

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
CAFÉ DE BRUSCA EN EL MUNICIPIO DE CHITARAQUE – BOYACÁ**

**LUISA FERNANDA BOADA GOMEZ  
MILENA ANDREA SERRANO PARDO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2013**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
CAFÉ DE BRUSCA EN EL MUNICIPIO DE CHITARAQUE – BOYACÁ**

**LUISA FERNANDA BOADA GOMEZ  
MILENA ANDREA SERRANO PARDO**

**Proyecto de Grado presentado como requisito para optar al título de  
Profesional en Gestión Empresarial**

**Director:  
ENITH LUCEIDERT TUTA CASTRO  
Administradora de empresas agropecuarias**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA**

**2013**

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras del proyecto expresan sus agradecimientos primero que todo a Dios por la oportunidad que nos dio de poder prepararnos profesionalmente; a nuestros padres por el apoyo que nos brindaron en este proceso y su colaboración fue fundamental; a la Universidad Industrial de Santander por su apoyo y entrega en este ciclo estudiantil, por el interés que demostró en nosotros, por su eterna preocupación de formar estudiantes con alta calidad moral y ética, por último pero no menos importante a nuestros tutores que demostraron una dedicación enorme y asumieron el papel de amigos y guías en este proceso de formación, nos orientaron y ayudaron a formar y encaminar.

Un agradecimiento especial para la directora del proyecto ENITH LUCEIDERT TUTA CASTRO por sus valiosos conocimientos, por el tiempo dedicado, por orientar y contribuir de manera muy importante en el proceso de investigación, elaboración y sustentación del proyecto, por eso una enorme gratitud.

Mil y mil gracias a todos y cada uno de los que fueron parte de este maravilloso proceso y aportaron su granito de arena para que todo esto fuera posible.

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este proyecto a Dios por ser esa fuerza necesaria para emprender este sueño que hoy en día gracias a él estamos cumpliendo, por ser el pilar que mantiene viva las ganas de ser mejores.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	26
1. GENERALIDADES	27
1.1. HISTORIA DEL CAFÉ	27
1.1.1. Especies comerciales y su origen.	28
1.1.2. Dispersión del café en el mundo.	29
1.1.3. Consumo de café.	31
1.1.4. El nombre	32
1.1.5. Industrialización del café.	33
1.1.5.1. Descafeinización	33
1.1.5.2. Cafés saborizados.	34
1.1.6. Impacto social.	35
1.2. EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DEL SECTOR	37
1.2.1. Café en el mundo.	37
1.2.2. Llegada del café a Colombia.	39
1.3 CAFÉ EN COLOMBIA	41
1.3.1. Una organización detrás del producto.	42
1.3.2. Café en Cundinamarca	43
1.4. PRODUCTOS HERBARIOS	45
1.4.1. Plantas de género Cassia	46
1.5. CAFÉ DE BRUSCA	48
1.6. CONTEXTO GEOGRÁFICO	49
1.6.1. Límites	50
1.6.2. Aspectos físico-geográficos.	50
1.6.3. Extensión topográfica	50
1.6..4. Agricultura	50
1.6.5. Comercio.	51

1.6.7. Bogotá D.C.	51
1.6.7.1. Geografía.	53
1.6.7.2. Límites.	53
2. ESTUDIO DE MERCADOS	54
2.1. OBJETIVOS	54
2.1.1. Objetivo General.	54
2.1.2. Objetivos Específicos	54
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	55
2.2.1. Definición, usos y especificaciones del producto	55
2.2.2. Productos Sustitutos	59
2.2.3. Productos complementarios	59
2.2.4. Atributos diferenciadores del producto.	61
2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	62
2.3.1. Mercado Potencial	62
2.3.2. Mercado objetivo	62
2.4. LA DEMANDA	63
2.4.1. Investigación de mercados	63
2.4.1.1. Planteamiento del Problema	63
2.4.1.2. Necesidades de información	64
2.4.1.3 Ficha técnica de la investigación de la demanda	65
2.4.2. Tabulación, presentación y análisis de resultados	65
2.4.3. Estimación de la demanda:	80
2.4.4. Evolución histórica de la demanda:	81
2.4.5. Proyección de la demanda	82
2.5 LA OFERTA	82
2.5.1 Necesidades de información	82
2.5.2 Ficha Técnica de la investigación de la oferta	83
2.5.3 Tabulación y presentación de resultados de la oferta	84
2.5.4. Análisis de la situación actual de la competencia	95

2.5.4.1 Estimación de la oferta:	107
2.5.5. Proyección de la oferta:	108
2.6. RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA	109
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	110
2.7.1 Estructura de los Canales de Comercialización.	110
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales	111
2.7.3 Selección de los canales de comercialización.	112
2.8 PRECIO	113
2.8.1 Análisis de precios.	113
2.8.2 Estrategias de fijación de precios	115
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	116
2.9.1 Objetivos	116
2.9.2 Logotipo	117
2.9.3 Lema	118
2.9.4. Análisis de medios.	118
2.9.4.1. Periódicos.	118
2.9.4.2. Radio.	118
2.9.4.3. Comunitaria.	118
2.9.4.4. Correo directo.	119
2.9.4.5. Publicidad al aire libre.	119
2.9.4.6. Directorio telefónico.	119
2.9.5 Selección de medio	119
2.9.6. Estrategias publicitarias.	119
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción	120
2.9.7.1. De lanzamiento.	120
2.9.7.2. De operación.	121
2.10. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	121
3. ESTUDIO TÉCNICO	123
3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO	123

3.1.1. Descripción del tamaño del proyecto.	123
3.1.2. Factores que determinan el tamaño del proyecto.	124
3.1.3. Capacidad del proyecto	127
3.1.3.1. Capacidad total diseñada	127
3.1.3.2. Capacidad instalada.	128
3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada	128
3.2. LOCALIZACIÓN	129
3.2.1. Macro localización.	129
3.2.2. Micro localización.	130
3.2.2.1. Factores de la localización	131
3.2.2.2. Alternativas de localización.	131
3.2.2.3. Evaluación de alternativas	131
3.2.2.4. Selección de la localización.	131
3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO	135
3.3.1. Ficha técnica del producto	135
3.3.2. Descripción técnica del proceso.	136
3.3.2.1. Elaboración del café de brusca.	136
3.3.3. Diagrama de operación, proceso y procedimiento	138
3.3.4. Control de calidad	140
3.3.5. Recursos	141
3.3.5.1. Talento humano.	141
3.3.5.2. Recurso Físico	141
3.3.5.3. Recurso de insumos	151
3.3.6. Análisis de proveedores	152
3.3.7. Distribución en planta.	152
3.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	155
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	156
4.1 FORMA DE CONSTITUCION	156
4.1.1. Clase de Sociedad.	156

4.1.2. Razón social.	156
4.1.3. Actividad económica	156
4.1.4. Legalización tributaria	158
4.1.5. Legalización laboral	160
4.1.6. Trámites de registro Invima	161
4.2 CULTURA EMPRESARIAL	162
4.2.1. Visión.	162
4.2.2 Misión	163
4.2.3. Objetivos Empresariales	163
4.2.4. Políticas generales de la empresa	163
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	164
4.3.1. Organigrama.	164
4.3.2. Descripción y perfil de cargos	165
4.3.2.1. Manual de funciones del gerente	165
4.3.2.1.1. Descripción del cargo del gerente	166
4.3.2.2. Manual de funciones del contador	166
4.3.2.2.1 Descripción del Cargo del Contador	167
4.3.2.3. Manual de funciones del Jefe de producción	168
4.3.2.3.1 Descripción del cargo del Jefe de producción	168
4.3.2.4. Manual de funciones de la secretaria auxiliar	169
4.3.2.4.1 Descripción del cargo de la secretaria auxiliar	170
4.3.2.5. Manual de funciones del vendedor	170
4.3.2.5.1. Descripción del cargo del vendedor	171
4.3.2.6. Manual de funciones del operario	171
4.3.2.6.1 Descripción del cargo del operario	172
4.3.3. Asignación salarial:	172
4.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO	173

5. ESTUDIO FINANCIERO	174
5.1. INVERSIONES	174
5.1.1. Inversión fija.	175
5.1.1.1. Terreno.	175
5.1.1.2. Construcción.	175
5.1.1.3. Maquinaria y equipo	175
5.1.1.4. Muebles y enseres.	176
5.1.1.5. Equipo de oficina	177
5.1.1.6. Herramientas.	177
5.1.1.7. Total de inversión fija	178
5.1.2. Inversión diferida	178
5.1.2.1 Depreciaciones y amortizaciones de activo fijo	179
5.1.3. Inversión de capital de trabajo	179
5.1.3.1. Costos de producción.	180
5.1.3.1.1. Materia prima.	180
5.1.3.1.2. Mano de obra directa.	180
5.1.3.1.3. Costos indirectos de fabricación.	181
5.1.3.1.4. Total de los costos de producción	181
5.1.3.2. Gastos de administración y ventas:	182
5.1.3.2.1. Total capital de trabajo	182
5.1.4. Inversión total.	183
5.1.5. Fuentes de financiació	183
5.2. COSTOS.	184
5.2.1. Costos fijos	184
5.2.2 costos variables	184
5.2.3 costos totales unitarios	184
5.3. PRECIO DE VENTA	185
5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	186
5.4.1. Estado de Resultados proyectados a 5 años	186
5.4.2. Flujo de caja proyectado	187

5.4.3. Balance general	188
5.5. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO	189
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	190
6.1. PUNTO DE EQUILIBRIO	190
6.2. IMPACTO SOCIAL	191
6.3. IMPACTO AMBIENTAL	192
6.4. IMPACTO FINANCIERO	198
6.4.1. valor presente neto	198
6.4.2. Tasa interna de retorno	199
6.4.3. Periodo de recuperación de la inversión	200
6.4.4. Razones financieras	200
6.5. CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO	202
7. CONCLUSIONES	204
8. RECOMENDACIONES	206
BIBLIOGRAFÍA	207
ANEXOS	210

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Municipio de Chitaraque	49
Figura 2. Ciudad de Bogotá D.C.	51
Figura 3. Café de brusca	56
Figura 4. Etiqueta	57
Figura 5. Cajas de sachets	58
Figura 6. Tarros metálicos de 500 gr	58
Figura 7. Caja de 125g	58
Figura 8. Canal de comercialización	112
Figura 9. Logotipo Café de brusca	117
Figura 10. Mapa	130
Figura 11. Máquina tostadora	142
Figura 12: Molino	142
Figura 13: Mezcladora	142
Figura 14: Máquina dosificadora.	142
Figura 15: Máquina Sacheteadora	143
Figura 16: ventiladores	143
Figura17: Grameras	143
Figura 18. Tostadora de Café	144
Figura 19. Molino eléctrico	145
Figura 20. Máquina mezcladora	146
Figura 21. Empacadora de bolsas de 125 gr y 500 gr	146
Figura 22. Empacadora de sobres de 30 gr	148
Figura 23. Ventiladores	149
Figura 24. Grameras	150
Figura 25. Distribución de planta	154
Figura 26. Organigrama BRUS LAITH S.A.S	165

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Habitantes estratos IV, V Y VI de Bogotá	63
Tabla 2. Ficha técnica de la investigación de la demanda	65
Tabla 3. Consumo de café	66
Tabla 4. Porque	67
Tabla 5. Preferencia de café	68
Tabla 6. Frecuencia de consumo	69
Tabla 7. Frecuencia de compra	70
Tabla 8. Marca preferida	71
Tabla9. Lugar de compra	72
Tabla 10. Presentación preferida	73
Tabla 11. Empaque preferido	74
Tabla 12. Precio de café	75
Tabla 13. Degustación de café de brusca	76
Tabla 14. Aceptación de compra futura del café de brusca	77
Tabla 15. Preferencia de las características del café de brusca	78
Tabla 16. Beneficios del café de brusca	79
Tabla 17. Medio publicitario de mayor impacto	80
Tabla 18. Proyección de la demanda	82
Tabla 19. Ficha técnica de la investigación de la oferta	83
Tabla 20. Tipo de café	84
Tabla 21. Tipo de café más vendido	85
Tabla 22 Presentación de café	86
Tabla 23. Embalaje	87
Tabla 24. Cantidad de café molido que vende	88
Tabla 25. Cantidad de café saborizado que vende	89
Tabla 26. Cantidad de café descafeinado que vende	90
Tabla 27. Ventas anuales proyectadas	91

Tabla 28. Tiempo de entrega	92
Tabla 29. Modo de pago	93
Tabla 30. Canal de distribución	94
Tabla 31. Estimación de la oferta	108
Tabla 32. Proyección de la oferta	109
Tabla 33. Relación entre demanda y oferta	109
Tabla 34. Análisis del precio de la competencia	114
Tabla 35. Presupuesto de lanzamiento del producto	120
Tabla 36. Presupuesto para primer año de publicidad	121
Tabla 37. Capacidad de producción de café	124
Tabla 38. Demanda insatisfecha	126
Tabla 39. Capacidad utilizada proyectada	128
Tabla 40. Selección y definición de factores	132
Tabla 41. Ponderación de factores críticos	134
Tabla 42. Determinación de la ubicación	135
Tabla 43. Ficha técnica del producto	135
Tabla 44. Diagrama de operación, proceso y procedimiento	138
Tabla 45. Especificaciones	148
Tabla 46. Utensilios de fábrica	150
Tabla 47. Muebles y enseres	151
Tabla 48. Equipos de oficina	151
Tabla 49. Recursos de Insumos	151
Tabla 50. Distribución en planta	155
Tabla 51. Manual de funciones del Gerente	165
Tabla 52. Descripción del Cargo del Gerente	166
Tabla 53. Manual de funciones del Contador	166
Tabla 54. Descripción del Cargo del Contador	167
Tabla 55. Manual de funciones del Jefe de producción	168
Tabla 56. Descripción del Cargo del Jefe de producción	168
Tabla 57. Manual de funciones de la Secretaria Auxiliar	169

Tabla 58. Descripción del Cargo de la Secretaria Auxiliar	170
Tabla 59. Manual de funciones del Vendedor	170
Tabla 60. Descripción del Cargo del Vendedor	171
Tabla 61. Manual de funciones del operario	171
Tabla 62. Descripción del Cargo del operario	172
Tabla 63. Asignación Salarial	172
Tabla 64. Inversión en maquinaria y equipo	176
Tabla 65. Inversión en muebles y enseres	176
Tabla 66. Inversión en equipo de oficina	177
Tabla 67. Herramientas	177
Tabla 68. Total Inversión Fija	178
Tabla 69. Inversión diferida	178
Tabla 70. Depreciaciones y amortizaciones de activo fijo	179
Tabla 71. Costo de materia prima	180
Tabla 72. Costo mano de obra directa	181
Tabla 73. Presupuesto de Costo Indirectos de Fabricación	181
Tabla 74. Costos totales de producción	181
Tabla 75. Gastos de administración	182
Tabla 76. Gastos de ventas	182
Tabla 77. Total gastos de admón y ventas	182
Tabla 78. Capital de trabajo	182
Tabla 80. Fuentes de financiamiento	183
Tabla 81. Costos fijos	184
Tabla 82. Costos variables	184
Tabla 83. Estado de resultados	186
Tabla 84. Flujo de caja proyectado	187
Tabla 85. Balance General	188
Tabla 86. PRI	200

## LISTA GRAFICA

	<b>Pág.</b>
Grafica 1. Consumo de café	66
Grafica 2. Porque	67
Grafica 3. Preferencia de café	68
Grafica 4.Frecuencia de consumo	69
Grafica 5. Frecuencia de compra	70
Grafica 6. Marca preferida	71
Grafica 7. Lugar de compra	72
Grafica 8. Presentaciónpreferida	73
Grafica 9.Empaque preferido	74
Grafica 10.Precio de café	75
Grafico 11. Degustaciónde café de brusca	76
Grafico 12.Aceptación de compra futura del café de brusca	77
Grafica 13. Porque adquiriría el café de Brusca	78
Grafica 14. Beneficios del café de brusca	79
Grafica 15. Medio publicitario de mayor impacto	80
Grafica 16. Tipo de café que comercializa su empresa	84
Grafica 17. Tipo de café más vendido	85
Grafica 18. Presentación de café más vendida	86
Grafica 19. Embalaje	87
Grafica 20. Cantidad de café molido que vende	88
Grafica 21. Cantidad de café saborizado que vende	89
Grafica 22. Cantidad de café descafeinado que vende	90
Grafica 23. Ventas anuales proyectadas	91
Grafica 24.Tiempo de entrega	92
Grafica 25. Modo de pago	93
Grafica 26. Canal de distribución	94

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Cuestionario, estudio de mercado de la demanda.	210
Anexo B. Cuestionario, estudio de mercado de la oferta.	215
Anexo C. Certificación Técnica Del Proyecto	219

## GLOSARIO

**BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA:** Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

**CAFÉ DE BRUSCA:** El café de Brusca es un producto 100% natural que Resulta de la recolección, tostión y molido de las semillas de la planta *cassia occidentalis* (brusca), procedente de cultivos orgánicos, con parámetros fisicoquímicos controlados para dar un producto pulverizado homogéneo característico, de fácil disolución y gran estabilidad.

**CAFÉ DESCAFEINADO:** El café descafeinado es café verde al que se le ha eliminado la mayor parte de la cafeína. Esta reducción de contenido cafeínico se consigue mediante un proceso industrial de extracción que mantiene las condiciones organolépticas de la materia prima, dentro de un rango especificado.

**CAFEÍNA:** La cafeína es un alcaloide del grupo de las xantinas, sólido cristalino, blanco y de sabor amargo, que actúa como una droga psicoactiva, levemente dissociativa y estimulante por su acción antagonista no selectiva de los receptores de adenosina.

**CALIDAD:** función mediante la cual los productos cumplen ciertos requisitos previamente establecidos.

**CAPITAL:** Conjunto de bienes monetarios o de otra clase que posee una persona natural o jurídica y producen una renta o utilidad por préstamo, colocación o inversión en una empresa

**CASSIA OCCIDENTALIS:** es una planta utilizada como laxante y purgante, y sus semillas tostadas se utilizan como sustituto del café. También sus frutos y raíces tienen propiedades antiespasmódicas y dan buenos resultados en los dolores fuertes de la menstruación.

**CERTIFICADO DE INSPECCIÓN SANITARIA:** Es el documento que expide la autoridad sanitaria competente para los alimentos o materias primas importadas o de exportación, en el cual se hace constar su aptitud para el consumo humano.

**CLIENTE:** Persona natural o jurídica que utiliza los bienes o servicios que otra persona natural o jurídica ofrece o vende.

**COMPETITIVIDAD:** Que es capaz de competir en diferentes aspectos con un producto o servicio.

**DEMANDA:** Se denomina así a la decisión de los usuarios o clientes finales de adquirir un bien o servicio para satisfacer una determinada necesidad.

**ECONOMÍA:** El uso y manejo de los recursos de manera óptima para la satisfacción de las necesidades del ser humano.

**EMPRESA:** Entidad creada para producir bienes y/o servicios y satisfacer cierta cantidad de demanda.

**HIGIENE DE LOS ALIMENTOS:** Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad, limpieza y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

**MATERIA PRIMA:** Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.

**SOCIEDAD:** Unión de dos o más personas naturales o jurídicas que acuerdan aportar trabajo o capital para producir bienes y servicios y obtener utilidades al final del ejercicio contable.

**TECNOLOGÍA:** Conjunto de conocimientos aplicados a la elaboración y colocación en el mercado de un determinado producto para el bien del hombre y/o empresa. Medios y procedimientos para la fabricación de productos industriales.

## RESUMEN

### **TÍTULO FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE CAFÉ DE BRUSCA EN EL MUNICIPIO DE CHITARAQUE BOYACÁ\*.**

**AUTORES:** BOADA GÓMEZ Luisa Fernanda, SERRANO PARDO Milena Andrea\*\*

**PALABRAS CLAVES:** Factibilidad, café de brusca, producto, Bogotá.

Con los cambios constantes del entorno la mayor competencia y la creciente globalización de los mercados, hoy en día los consumidores prefieren productos 100% naturales y que contribuyan a su salud y bienestar; siendo necesario competir o reemplazar los productos ya existentes en el mercado por nuevos y beneficiosos para la salud del cliente.

El objetivo del proyecto es determinar la viabilidad desde la perspectiva de aceptación en el mercado, la capacidad técnica y la posibilidad financiera para la creación de una empresa productora de café de brusca, ofreciendo un producto de excelente calidad, propio de la región y que contribuya con el desarrollo del municipio, la cobertura del proyecto es la ciudad de Bogotá.

El estudio comienza con un análisis del sector y de la aceptación del café dentro del consumo de las personas, en el cual se evidenció la aprobación del nuevo café de brusca, posteriormente se determina la capacidad de producción de la empresa y la disponibilidad de los recursos físicos y humanos para la ejecución de una producción que abarque el mercado en la ciudad de Bogotá.

En el estudio administrativo se establecen los cargos y funciones de cada uno de ellos de acuerdo a las necesidades de personal de la empresa.

Se realiza un estudio para determinar la viabilidad financiera de la empresa, en el cual se obtuvo como resultado un indicador favorable en lo referente a la rentabilidad del proyecto, finalmente se evalúa el impacto social y ambiental del proyecto.

Los estudios y análisis efectuados para el proyecto de muestra la factibilidad para la creación de la empresa.

---

\* Proyecto de grado

\*\* Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial Directora: Enith Luceidert Tuta Castro

## SUMMARY

**TITLE: FEASIBILITY TITLE FOR CREATING A HARD COFFEE PRODUCTION COMPANY HARD IN THE MUNICIPALITY OF CHITARAQUE BOYACÁ\***

**AUTHOR:** BOADA GÓMEZ Luisa Fernanda, SERRANO PARDO Milena Andrea \*\*

**KEYWORDS:** Feasibility, hard coffee, product, Bogotá.

With the constantly changing environment of increased competition and the increasing globalization of markets, consumers today prefer 100% natural products that contribute to health and wellbeing, being necessary to compete or replace existing products in the market for new and health benefits of the client.

The project objective is to determine the feasibility from the perspective of market acceptance, technical capacity and financial ability to create a company that produces sharp coffee, offering a high quality product, typical of the region and contribute with the development of the municipality, the coverage of the project is the city of Bogotá.

The study begins with an analysis of the sector and acceptance of coffee consumption in the people, which was evident in the adoption of the new coffee abruptly, then determines the production capacity of the company and the availability of resources physical and human resources for the implementation of a production covering the market in the city of Bogota.

The study sets out the administrative duties and functions of each of them according to the needs of company personnel.

We performed a study to determine the financial viability of the company, which was obtained as a result of a favorable indicator in relation to the project's profitability. Finally, evaluates the environmental and social impacts of the project.

Studies and Analyses for the project shows the feasibility of creating the company.

---

\* Grade work

\*\* Institute of Regional Projection and Education at a Distance. Enterprise management Directora: Enith Luceider Tuta Castro

## INTRODUCCIÓN

Como seres humanos pertenecemos a una familia, una comunidad, un pueblo y civilización, dentro de ellos poseemos una serie de costumbres y formas de percibir el mundo, donde es necesario que las personas adquieran un alto concepto de sí mismos, de la capacidad de decidir en forma autónoma, asumiendo la responsabilidad de sus propias acciones, donde se logre el propósito de emprender y crear nuevas estrategias empresariales que generen el desarrollo económico y por ende el mejoramiento de nivel de vida social.

Con los cambios constantes del entorno la mayor competencia y la creciente globalización de los mercados, hoy en día los consumidores prefieren productos 100% naturales y que contribuyan a su salud y bienestar; siendo necesario competir o reemplazar los productos ya existentes en el mercado por nuevos y beneficiosos para la salud del cliente.

Este proyecto surge como alternativa para estimar si en la región la comercialización de café de brusca resulta ser una opción para cultivar de manera tecnificada la planta de brusca, ya que esta posee múltiples beneficios para la salud humana desconociendo además sus bondades medicinales y desaprovechando las condiciones de clima, suelo, y otras características fundamentales en el cultivo de esta planta.

El presente estudio de factibilidad proporciona una descripción metodológica de investigación llevada a cabo en el desarrollo de la producción de café de brusca en los estudios de mercados, técnico, administrativo, financiero y ambiental por medio de los cuales se puede garantizar la viabilidad del presente proyecto.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. HISTORIA DEL CAFÉ<sup>1</sup>

Se conocen como café los granos obtenidos de unas plantas perennes tropicales (cafetos), morfológicamente muy variables, los cuales, tostados y molidos, son usados principalmente para preparar y tomar como una infusión.

Pertenece a la familia de las Rubiáceas (Rubiácea), que tiene alrededor de 500 géneros y más de 6000 especies, la mayoría árboles y arbustos. Son principalmente de origen tropical, y de una amplia distribución, a ella pertenecen plantas medicinales como la ipecacuana (*Psychotria ipecacuanha*), o la *Cinchona* spp., de la cual se extrae la quinina.

Taxonómicamente, todas estas plantas se clasifican como del género *Coffea*, y se caracterizan por una hendidura en la parte central de la semilla. Se encuentran desde pequeños arbustos hasta árboles de más de 10 m.; sus hojas, que son simples, opuestas y con estípulas, varían tanto en tamaño como en textura; sus flores son completas (en la misma flor se encuentran todos los órganos) blancas y tubulares; y los frutos, son unas drupas de diferentes formas, colores y tamaños, dentro de las cuales se encuentran la semillas, normalmente dos por fruto.

La primera descripción de una planta de café fue hecha en 1592 por Prospero Alpini y, un siglo después, Antoine de Jussieu (1713) la denominó *Jasminum arabicum* (la consideró un jazmín). Fue Linneo (1737) quien la clasificó en un nuevo género, el género *Coffea*, con una sola especie conocida: *C. arábica*. Hoy,

---

<sup>1</sup>FAMILIA CAFÉ DE COLOMBIA –Historia del café [en línea] Autor: Federación Colombiana de Cafeteros citado [08-08-2011] Disponible en <http://www.cafedecolombia.com>

se reconocen 103 especies, sin embargo, sólo dos son responsables del 99% del comercio mundial: *Coffea arabica* y *Coffea canephora*. Son originarias de África, o de Madagascar (incluido los Comores).

Los granos de café son las semillas de un fruto llamado popularmente cereza. Estas cerezas están compuestas por una cubierta exterior, el exocarpio, el cual determina el color del fruto; en el interior hay diferentes capas: el mesocarpio, es una goma rica en azúcares adherida a las semillas que se conoce como mucílago; el endocarpio es una capa amarillenta que cubre cada grano, llamada pergamino; la epidermis, una capa muy delgada conocida como la película plateada; y los granos o semillas, el endosperma, conocidos como el café verde, que son los que tuestan para preparar los diferentes tipos de café.

**1.1.1. Especies comerciales y su origen.** *Coffea canephora* Pierre ex Froehne tiene una amplia distribución geográfica y se encuentra silvestre en el África, como en Congo, Sudán, Uganda, y el Noroeste de Tanzania y Angola. Aproximadamente, el 35% del café que se comercializa en el mundo es de esta especie, conocida como Robusta. Las variedades de Robusta, por lo general, tienen órganos pequeños (hojas, frutos, flores y granos) y son conocidas como Conilon, Koulliou o Quillou. Las zonas bajas tropicales de África, permitieron que esta especie desarrollara con el paso de los siglos resistencia a numerosas plagas y enfermedades. Es en consecuencia más resistente a muchas de las enfermedades del café, especialmente a la roya (*Hemileia vastatrix*), y esta característica determinó su cultivo en el mundo a comienzos del siglo pasado. Se cultiva generalmente en altitudes por debajo de 1000 m. Es de polinización cruzada, por lo que para su cultivo se deben sembrar varios genotipos compatibles. No se cultiva en Colombia. Su contenido de cafeína es mayor al 2%; su tasa es más amarga y con sabor a cereal. Investigaciones más recientes han podido determinar que la especie Robusta es una de las más antiguas al

originarse hace más de 5 millones de años; incluso hay quienes consideran que puede tener cerca de 25 millones de años.

*Coffea arábica* L. es actualmente la principal especie del género, y constituye más del 60% del café que se comercializa en el mercado internacional. Es una especie autógena, es decir, se autopoliniza o autofertiliza. Su centro de origen se encuentra en el Sudeste de Etiopía, el Sur del Sudán y el Norte de Kenia. Es una especie tetraploide (tiene 44 cromosomas), que proviene de formas antiguas de dos especies diploides *Coffea eugenioides* (22 cromosomas), probablemente como madre, y *C. canephora* (22 cromosomas), como padre. Estudios científicos la catalogan como una especie relativamente "joven", que hizo su aparición hace menos de 1 millón de años. Se considera un café de altura, que se cultiva bien en temperatura de 18 a 23 °C. En Colombia las plantaciones están concentradas en altitudes que oscilan entre los 1200 y los 1800 m.s.n.m. El contenido de cafeína de los granos está entre 1,0 y 1,4% en base a materia seca, y es menos amargo que la otra especie cultivada. Es el café de mejor calidad en taza.

**1.1.2. Dispersión del café en el mundo.** El papel que jugaron los pueblos de religión y cultura musulmana, particularmente los árabes, en la difusión del consumo del café y su cultivo fue muy importante. Muchos autores consideran que la dispersión del café a Arabia ocurrió entre el siglo VIII y el siglo XIII. Fueron los árabes quienes, hacia el siglo XV, primero consumieron regularmente el producto. La bebida de café se difundió pronto a La Meca, Medina y Siria, y de allí a Adén y al Cairo, abarcando todo el mundo musulmán alrededor de 1510. Alcanzó Turquía por el año de 1554.

El mayor consumo generó una expansión en su producción. En el siglo XIV, los árabes llevaron la planta a Yemen, donde aparecieron las primeras plantaciones que generaron un gran rédito económico. El monopolio árabe de la producción de café estuvo basado en la prohibición de exportación de semillas y en el

mantenimiento de un cuidadoso secreto sobre las técnicas de cultivo. Como consecuencia de esta estrategia, el puerto yemení de Mocha, sobre el mar rojo, se constituyó en el principal centro de comercio de café hasta el siglo XVII.

En los inicios del siglo XVII, el consumo de café fue llevado de Turquía a Europa. Entró por el puerto de Venecia en Italia y pasó luego a Holanda, Francia, Inglaterra y Alemania. Se difundió el consumo por toda Europa y surgieron los establecimientos para tomar café. Después, en 1689 en Boston, Estados Unidos, se inauguró el primer sitio para tomar café.

La expansión del cultivo del café en diversos continentes la iniciaron los holandeses para no tener que depender de los árabes. Los holandeses lograron acceder a las semillas y fueron quienes desarrollaron los primeros cultivos intensivos en la India y en Ceilán (hoy Sri Lanka) en el siglo XVII, y en Indonesia a fines de ese siglo y comienzos del XVIII. El comerciante Nicolás Witizen, después de muchos intentos, logró obtener unas semillas que llevó la antigua Batavia (hoy Yakarta, en la isla de Java en Indonesia). Los cafetos sembrados pertenecían a la variedad conocida, más tarde, como Típica. En 1711 el primer embarque de 894 libras. fue enviado a Amsterdam. De esta forma Holanda llegó a dominar la producción mundial de café.

Por un tratado de paz, en 1713, Francia recibió al año siguiente su primer cafeto de manos holandesas y llegó a la corte del rey Luis XIV, quien encomendó su cultivo al eminente botánico Antonio de Jussieu, en el Jardín Botánico de París.

Se cree que los holandeses también fueron quienes introdujeron el cultivo a Suramérica en 1714 en la Guayana Holandesa (hoy Surinam). Los primeros arbustos de café llegaron a las islas del Caribe a comienzos del siglo XVIII llevados por los franceses, y de allí pasó a Brasil y Colombia, donde se consolidó como un cultivo importante en el Siglo XIX. En la segunda mitad de ese siglo la

roya del cafeto, enfermedad causada por el hongo *Hemileia vastatrix*, arrasó los cultivos de café en Ceilán, entonces el primer productor de arábico del mundo, lo que favoreció a los países suramericanos como proveedores de la bebida en el mundo. También, como consecuencia de la roya, se inició a fines del siglo XIX el cultivo de los cafés Robustas, que tienen resistencia a esta enfermedad.

Procesamiento de café En el siglo XVIII, en el contexto de la Revolución Industrial, y en especial en el siglo XIX, se generaron los mayores avances en el procesamiento del café debido al auge de métodos mecánicos de tueste, molienda y preparación. A principios del siglo XX se desarrollaron también métodos de conservación y empaque. Entre los múltiples inventos patentados en la época se registran, por ejemplo, el café soluble y el empaque al vacío para café. La industrialización del café había comenzado. Estos avances permitieron que se desarrollara la expansión de su consumo a lo largo del siglo XX. Más recientemente, y gracias al desarrollo del segmento de tiendas de café en Estados Unidos, el consumo de café retomó uno de sus más importantes atributos, el de ser una bebida social, posicionándola entre los consumidores de las nuevas generaciones.

El consumo de café no ha estado ajeno a fenómenos sociales y políticos de trascendencia. Alrededor del café se han detonado revoluciones y, también, se han diseñado esquemas de cooperación. El café, es, en fin, mucho más que una bebida.

**1.1.3. Consumo de café.** El consumo de café se inició en Etiopía con la especie *C. arábica*. Al comienzo se prepararon infusiones con las hojas y frutos, mientras que los granos fueron, y aún lo son en parte del África, mascados. Es probable que las cerezas mezcladas en las infusiones o arrojadas al fuego les permitieran sentir un mayor aroma y un mejor sabor e iniciar su consumo moderno.

Fueron los Yemenitas quienes lo popularizaron y respecto de los comienzos de su uso se han difundido numerosas leyendas, de las cuales la más difundida es la que cuenta que un joven pastor llamado Kaldi. Este pastor un día notó en su rebaño, un comportamiento extraño: sus cabras saltaban y corrían contagiadas de una euforia desbordante. Al ver esta extraña conducta, la curiosidad llevó a Kaldi a observar que los animales cambiaban su comportamiento después de comer las hojas y los frutos de un arbusto que producía pequeñas cerezas rojas. Dice la fábula que el pequeño pastor probó los frutos y al poco tiempo se sintió poseído por una extraña alegría que los impulsaba a cantar y danzar. Kaldi llevó algunas ramas y frutos al superior de un convento ubicado en las cercanías de su campo de pastoreo. Contó al abad lo sucedido con su rebaño. El superior del convento accidentalmente echó los frutos al fuego y fue la primera vez que el hombre experimentó el aroma del café. Las más recientes versiones de la leyenda, indican que el pastor era oriundo de Etiopía, en tanto que las más antiguas sugieren que Kaldi estaba pastoreando en las montañas de la Península Arábiga. Es por ello que hasta mediados del siglo pasado se consideró que el café era originario de Arabia, lo que lo hace consistente con otras de las leyendas más conocidas que explican el origen del consumo de la bebida, como la de Shadhiliya y Omar.

**1.1.4. El nombre.** Parece que los árabes primitivos llamaron Bunn la cereza y el arbusto, Quishr la pulpa y Bunchum la bebida. Posteriormente, y por prepararse la bebida en forma de vino, los árabes le dieron al café el nombre de qahwah, genérico de los vinos, éste degeneró en cahueh. Los turcos lo tomaron para llamarlo cahve, origen etimológico que le da a la palabra la Real Academia Española. De acuerdo con la enciclopedia del Islam, Kahwah es una palabra árabe de etimología incierta, que es la base de la palabra café, se difundió a través del vocablo turco Kahweh, con diferentes grafías según los idiomas pero

con la misma raíz así: café es castellano, portugués y francés; coffea en latín (su nombre científico); coffee en inglés y Kaffee, en alemán, sueco y danés<sup>2</sup>.

**1.1.5. Industrialización del café.** Los procesos de industrialización del café se desarrollan en todos los continentes, y en general tienden a desarrollarse cerca de los mercados de consumo final del producto. Las diferentes técnicas de industrialización que se aplican pueden llevarse a cabo de la misma forma por ejemplo en Italia, Nueva Zelanda o Colombia, en la medida en que las se apliquen los mismos conceptos y procesos.

Independientemente de la técnica que se utilice, siempre será fundamental conocer el tipo de materia prima o café verde que se utilice. Ninguna técnica puede mejorar la calidad de la materia prima original. Lo único que podría hacer es atenuar los defectos de la misma. Es por ello que, independientemente de la técnica de industrialización aplicada, conocer la calidad y el origen del café es fundamental para poder obtener una experiencia de consumo satisfactoria.

En el campo de la industrialización del café existen diferentes etapas. Una porción del café consumido en el mundo se somete a procesos de descafeinización. Se podría aseverar que todo el café que se consume en el mundo ha pasado por el proceso de tostación, y de molienda y extracción. Es necesario partir de café tostado y molido para la producción de café soluble, ya sea atomizado o liofilizado.

**1.1.5.1. Descafeinización.** Un café descafeinado es aquel al que se ha retirado la cafeína hasta un contenido menor a 0.1% para tostados y 0.35% para solubles. La cafeína es el compuesto fisiológicamente más activo del café y el principal responsable de que el café nos despierte y nos de energía para trabajar. Sin embargo, algunas personas son especialmente sensibles a esta sustancia natural,

---

<sup>2</sup>FAMILIA CAFÉ DE COLOMBIA –Historia del café [en línea ]Autor: Federación Colombiana de Cafeteros citado [08-08-2011] Disponible en <http://www.cafedecolombia.com>

por lo que el café descafeinado es una buena alternativa para que puedan disfrutar de la bebida sin los efectos estimulantes.

El primer café descafeinado a nivel industrial fue producido hacia comienzos del siglo XX por Ludwig Roselius con un proceso que usaba benceno como solvente. Actualmente se utilizan diferentes técnicas para retirar la cafeína del café, las cuales casi siempre se aplican al café verde para no afectar el aroma de la bebida final. Todas usan solventes que típicamente son el cloruro de metilo, el acetato de etilo (que existe naturalmente en algunas frutas), el CO<sub>2</sub> en estado supercrítico o, inclusive, agua en conjunto con un adsorbente como el carbón activado. El café descafeinado de esta manera se considera un producto natural, pues los solventes utilizados no permanecen en los granos que van a ser tostados.

**1.1.5.2. Cafés saborizados**<sup>3</sup>. La adición de otros ingredientes al café para alterar o mejorar a gusto su sabor natural tan vigente hoy en día, se remonta sin embargo a los primeros bebedores de café, los árabes, que le añadían una gran variedad de especias durante su preparación.

La historia del café en distintas regiones fue estableciendo la compatibilidad de ciertos sabores con el café mucho antes de la actual proliferación de cafés saborizados. La combinación del café con el chocolate fue una innovación europea del siglo XVII donde estos productos eran novedades. La práctica de añadir cítricos al café también tiene una larga historia, al igual que la extendida práctica de combinar licores y café.

Básicamente existen tres formas de café Saborizado. Los elaborados en forma tradicional con la adición del ingrediente elegido. La utilización de siropes saborizantes durante la elaboración de la bebida y los cafés saborizados en que la

---

<sup>3</sup>INFUSIONISTAS Café, Té, Infusiones [en línea] Autor: Infusiones citado [12-08-2011] Disponible <http://infusionistas.com>

adición de aromatizantes se realiza con químicos sobre el grano de café. Los aromas que se agregan durante el proceso de tueste pasan a ser considerablemente más fuertes que los que se añaden posteriormente. Dan la sensación de dulzor, sin azúcar, la sensación de cremosidad sin crema, la sensación de fruta sin fruta o de whisky con pequeñísimas dosis de alcohol.

Los sabores naturales utilizados en muchas bebidas suaves, comidas, postres y sofisticados helados, por ejemplo, no tendrían la capacidad de resistencia para permanecer con el café durante su transformación y largo viaje de la planta de tostado a la taza. Esa versatilidad y durabilidad sólo puede lograrse a través de las maravillas de la química moderna, y por eso muchos de ellos son totalmente artificiales.

Los comerciantes de café se dividen respecto a esta cuestión. Algunas tiendas de venta de café a granel se niegan a producir cafés con sabor por una variedad de razones. La más citada porque para algunos los cafés saborizados no saben bien, dejan un regusto plano y metálico o sus fragancias son agresivas y dominantes, además estos granos “contaminan” los molinos de la tienda.

Sin embargo promovidos por grandes cadenas estos cafés ganan adeptos entre los consumidores y muchos tostadores se atreven con ellos para mantener su competitividad y ganar mercado, especialmente entre el público más joven, un sector que se acerca a veces por primera vez al café atraído por la combinación de la clásica bebida con otros sabores con los que se siente más identificado.

**1.1.6. Impacto social**<sup>4</sup>.El café reúne varias características que lo convierten en un cultivo con gran impacto desde el punto de vista económico y social. Por una parte, este producto fue por muchos años el segundo producto básico o

---

<sup>4</sup>FAMILIA CAFÉ DE COLOMBIA –Historia del café [en línea ]Autor: Federación Colombiana de Cafeteros citado [12-08-2011] Disponible en <http://www.cafedecolombia.com>

commodity más transado, en el comercio internacional, después del petróleo, convirtiéndolo en fuente de ingresos por exportación para más de 30 países del mundo. Al ser los países exportadores de café de África, Asia, Oceanía y del continente americano, países clasificados como de menor desarrollo o en vías de desarrollo, los ingresos generados por este producto han sido considerados tradicionalmente como una fuente de estabilidad económica y social para más de 25 millones de familias campesinas de las zonas tropicales y subtropicales del mundo.

Adicionalmente, y en la medida en que buena parte de los productores de café son poseedores de fincas pequeñas, las exportaciones de café también son una fuente de redistribución del ingreso. En efecto, cuando no existen distorsiones de mercado, el ingreso del café se reparte entre una amplia base poblacional, a diferencia de productos como el petróleo, cuyo ingreso le genera ganancias a gobiernos y a empresas encargadas de su explotación, procesamiento y distribución.

Los pequeños productores de café usualmente se enfrentan a compradores que tienen una mayor liquidez y capacidad de compra, cuando no mayor información sobre el desarrollo de los precios internacionales. Desafortunadamente se presenta con frecuencia que los productores no reciben un precio transparente que evite que comerciantes locales, exportadores o procesadores generen mayores márgenes a expensas del precio pagado al productor. Diversas ONG, bancos multilaterales y organismos de cooperación internacionales han buscado la forma de crear nuevos modelos de comercio que garanticen precios mínimos o precios transparentes a los pequeños productores de café. Por su parte, los diferentes países productores de café han buscado desarrollar modelos de economía institucional del café que permitan corregir estas inequidades.

En el caso de Colombia, existen más de 500,000 familias productoras de café. Detrás del Café Colombiano se ha creado un modelo institucional que ha logrado corregir buena parte de las distorsiones que se genera en un mercado de grandes compradores y pequeños vendedores, que ha permitido apalancar significativos recursos de inversión social y ambiental bajo los programas de sostenibilidad en acción.

Desde el punto de vista de su consumo, el café es uno de los productos de mayor uso cotidiano en el planeta. En los principales mercados del mundo, como Estados Unidos, cerca de la mitad de la población adulta declara consumir diariamente café. En otros mercados como China, Japón o incluso la Gran Bretaña, que se han caracterizado por un alto consumo de otro tipo de bebidas calientes, como el té, el consumo de café viene aumentando significativamente.

Al ser una bebida consumida asociada con ocasiones de consumo de carácter social, tales como reuniones con amigos o familiares, el café ha penetrado la cultura y se ha convertido, con el paso del tiempo, en un instrumento para relacionarse en diversas sociedades en todo el mundo. La historia del café demuestra que el impacto social de la bebida ha tenido efecto en los más diversos ámbitos<sup>5</sup>.

## **1.2. EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DEL SECTOR**

**1.2.1. Café en el mundo<sup>6</sup>.** Los árabes fueron los primeros en descubrir las virtudes y las posibilidades económicas del café. Esto fue porque desarrollaron todo el proceso de cultivo y procesamiento del café y lo guardaron como un

---

<sup>5</sup>FAMILIA CAFÉ DE COLOMBIA –Historia del café [en línea ]Autor: Federación Colombiana de Cafeteros citado [12-08-2011] Disponible en <http://www.cafedecolombia.com>

<sup>6</sup>MUNDO DEL CAFÉ [en línea ] Autor: El Mundo del Café citado [12-08-2011] Disponible en <http://www.mundodelcafe.com/historia.htm>

secreto. Los árabes también trataron de evitar la extradición de cualquier semilla de café.

El café comenzó a conquistar territorio en el mundo como la bebida favorita en Europa, y llegó a Italia en 1645 cortesía del comerciante Veneciano Pietro Della Valle. Inglaterra comenzó a tomar café en 1650 gracias al comerciante Daniel Edwards, quien fue el primero que abrió un establecimiento de venta de café en Inglaterra y en Europa.

Otro autor, H.J.E. Jacob, afirma que el café como bebida en Europa comienza en Vienna con la invasión por parte de Turkish bajo el comando de Kara-Mustafa. Jacob además da crédito a un héroe de la época, Josef Koltschitzky, por abrir el primer "Café" en Septiembre 12 de 1683 en el centro de la ciudad de Vienna.

El café llegó a Francia a través del Puerto de Marsella. En 1660 algunos comerciantes de ese puerto quienes sabían del café, sus atributos y efectos por sus viajes alrededor del mundo, decidieron llevar unos cuantos sacos desde Egipto y por 1661 la primera tienda de café fue abierta en Marsella.

La historia señala a Soliman Aga, el embajador de Persia en Paris durante el reinado de Luis XIV, como el primero en introducir el café en la Monarquía y la alta sociedad Francesa.

La primera tienda de café en Paris fue abierta al público en 1672 por Pascal Armeniano a lo largo de la tradicional avenida Saint German. Un Siciliano de nombre Procopio abrió una tienda similar cerca, donde se reunían alrededor del exquisito sabor del café, muchos de los mejores ejemplares de la sociedad Parisina. En 1689 Procopio trasladó su tienda de café a un lugar cerca al Teatro de la Comedia Francés donde prosperó y finalmente finalizó cuando ya era conocido en todo Paris.

Hoy en día en todo el mundo el café representa el motor de la vida social, la agroindustria del café se ha diversificado en todo el mundo y ahora podemos encontrar diferentes productores en todos los continentes. Es curioso pero hoy en día donde se consume mejor café es en los lugares que no lo producen, esto debido a que los países que no lo producen tienen la capacidad de importar granos de café de diversas regiones del mundo y hacer sus mezclas, mientras que en los países productores normalmente no importan granos de café para mezclarlos con sus productores locales. Es así como nos encontramos a los países de Europa y Japón quienes consumen los mejores granos de café del mundo.

El consumo mundial del café se mueve alrededor de los cien millones de sacos (1) al año. De este total, el 60% se consume en los países importadores miembros de la OIC y en Estados Unidos (El primer importador del mundo); el 17% se consume en países importadores no miembros y el 23% restante en los países productores, aproximadamente.

El consumo ha crecido en un promedio de 1,2% anual desde principios de 1980, el crecimiento más espectacular se ha experimentado en Japón, donde el consumo ha crecido más de 3,5 anual. En estos momentos, Japón es el tercer mayor importador en el mundo. El crecimiento en Europa ha sido más modesto. No puede decirse lo mismo del mayor importador, Estados Unidos donde el consumo general, a pesar del auge de las especialidades, se ha mantenido principalmente inalterado desde principios del decenio de 1980.<sup>7</sup>

**1.2.2. Llegada del café a Colombia.** No se sabe a ciencia cierta quién introdujo el cultivo del café en Colombia, ni en qué época, ni cuál fue la región del país donde primero se hicieron las plantaciones.

---

<sup>7</sup> Historia del Café, Enciclopedia agrícola tomo II. 2001 pag.214

Existen varias historias acerca de la llegada del café al territorio colombiano. Una de ellas cuenta que las semillas entraron por el oriente a territorios de los departamentos de Norte de Santander y Santander, procedentes de Venezuela y otra dice que el cafeto llegó por la región del Urabá antioqueño, desde Centroamérica.

Según estas versiones, los primeros cultivos se realizaron en los departamentos de Santander y Cundinamarca y años más tarde, a principios del siglo XX, se difundieron por los departamentos atravesados por la Cordillera Central de los Andes, extendiéndose hacia las vertientes de la Occidental. El mayor arraigo históricamente se tuvo en la zona antioqueña.

Otra versión de la historia está relacionada con la obra Orinoco ilustrado del sacerdote jesuita español José Gumilla, que cuenta acerca de la plantación de las primeras semillas de café en territorio colombiano dentro de la misión de Santa Teresa de Tabage. Luego, los jesuitas llevaron semillas de café a Popayán y las sembraron en 1736, en el seminario que tenía la comunidad en esa ciudad.

Independientemente de estas versiones, todo parece indicar que la historia del café en Colombia está ligada a la iglesia cristiana y especialmente con el párroco de Salazar de las Palmas, Francisco Romero, ferviente admirador de la planta, quien imponía como penitencia a sus feligreses la siembra de cafetos, según la gravedad de sus pecados. El ejemplo lo adoptaron otros sacerdotes y, de esta forma, se propagó el cultivo por el nororiente del país.

Después del Santander, el café se propagó por otras regiones del país, por las pendientes de las cordilleras de los Andes, especialmente en Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima y Valle del Cauca<sup>8</sup>.

### **1.3 CAFÉ EN COLOMBIA**

Colombia es un país líder reconocido por cultivar un café de alta calidad. El clima y la topografía de la tierra del café, la historia, tradición y calidad del Café de Colombia, los diferentes programas de Garantía de Origen, el Programa 100% Colombiano y la capacidad de desarrollar programas en beneficio de clientes y consumidores en los principales mercados del mundo, son sin duda algunas de las fortalezas que han hecho del café colombiano un referente mundial. Sin duda, el esfuerzo continuo de los cafeteros colombianos, representados por el personaje Juan Valdez, también hacen de Colombia un origen reconocido y apreciado por millones de consumidores en todo el mundo<sup>9</sup>.

Los principales países productores de café en el mundo son Brasil, Colombia, Indonesia, Vietnam y México.

El café ocupa el primer lugar como producto agrícola generador de divisas y empleos a nivel rural. Debido a todos los procesos que son necesarios para el cultivo, recolección, limpieza y beneficiado del grano, se requiere una mano de obra considerable que incluye hombres, mujeres que conforman todo el grupo familiar<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup>COLOMBIA TRAVEL Café colombiano.[en línea ] Autor: Investigación de Colombia y su Café citado [12-08-2011] Disponible en <http://www.colombia.travel/cafe-colombiano/llegada-del-cafe-a-colombia>

<sup>9</sup>FAMILIA CAFÉ DE COLOMBIA –Historia del café [en línea ]Autor: Federación Colombiana de Cafeteros citado [12-08-2011] Disponible en <http://www.cafedecolombia.com>

<sup>10</sup>CAFÉ DE MEXICO [en línea ] Autor Ciudad de México citado [12-08-2011] Disponible en <http://www.cafesdemexico.com/historiadelcafe.htm>

En Colombia, el café ha sido un producto de gran importancia en la economía nacional. De los 1071 municipios que conforman el territorio, 590 son cafeteros, 4 millones de personas viven del cultivo del café, produciendo 560.000 empleos directos y generando el 37% del empleo en la zona rural. El café constituye el 22% del producto interno bruto agrícola y su participación en las exportaciones a nivel nacional es del 7%<sup>11</sup>.

Hoy en el mundo hay 1600 marcas que utilizan el café de Colombia para sus productos. Estados Unidos es el primer país consumidor de café colombiano; para el 50% de los estadounidenses el café de Colombia es catalogado como el mejor del mundo<sup>12</sup>.

**1.3.1. Una organización detrás del producto.** Más de 500.000 cafeteros colombianos están representados por la Federación Nacional de Cafeteros (FNC), fundada en 1927, una de las ONG más grandes del mundo, que desarrolla decenas de programas de sostenibilidad en acción. Han sido los líderes de los productores colombianos de café quienes comprendieron que para poder vender su producto a mejores precios era indispensable desarrollar políticas e investigación en torno a la calidad, por lo cual crearon Cenicafé como su propio centro de investigación, y comunicaron a los productores los diferentes avances a través de su servicio de extensión.

La organización de los cafeteros colombianos también promovió regulaciones para implementar inspecciones de calidad del café que se fuera a exportar a otros mercados. En Colombia, excepcionalmente en el mundo del café, existen laboratorios de análisis de calidad de café en todos los puertos costeros de

---

<sup>11</sup>FAMILIA CAFÉ DE COLOMBIA –Historia del café [en línea] Autor: Federación Colombiana de Cafeteros citado [12-08-2011] Disponible en <http://www.cafedecolombia.com>.

<sup>12</sup>FAMILIA CAFÉ DE COLOMBIA –Historia del café [en línea] Autor: Federación Colombiana de Cafeteros citado [12-08-2011] Disponible en <http://www.cafedecolombia.com>

exportación para asegurar que todos los embarques cumplan con las normas de calidad establecidas por el Comité Nacional de Cafeteros y las que apliquen para la Indicaciones Geográficas/Denominación de Origen Café de Colombia. Adicionalmente, los productores colombianos de café han implementado programas de muestreo, análisis y verificación de origen en los principales mercados internacionales con marcas que usan 100% Café de Colombia..

Como se puede detallar en la sección el Café de Colombia, nuestro grano no es fácil de producir: requiere paciencia, tiempo y muchísimos esfuerzos de selección, en una tierra del café de difícil topografía, montañosa y escarpada. Es por estas razones que los programas de garantía de origen buscan asegurarle al consumidor que el café 100% Colombiano, por el que está dispuesto a pagar un precio superior, es efectivamente el producto que refleja ese espíritu y compromiso.

En conclusión, el gran secreto del café colombiano ha sido la capacidad de los cafeteros colombianos de organizarse para conjuntamente posicionar y defender la reputación de su producto, generándoles más ingresos y una mayor satisfacción a consumidores sofisticados que quieren conocer más sobre el café que toman.

**1.3.2. Café en Cundinamarca**<sup>13</sup>. Desde la segunda mitad del siglo XIX buena parte del cultivo del café fue impulsado por las gentes de recursos de Cundinamarca. Dueños de grandes haciendas asignaban en arriendo a campesinos con familia y sin tierra, una parcela de monte, bien de su propiedad o de baldíos, bajo el compromiso de plantar y cultivar el café y su sombrío hasta el momento de la cosecha.

---

<sup>13</sup>BANCO DE LA REPUBLICA [en línea ] Autor: Banco República de Colombia Actividad Cultural citado [-17-2011] Disponible en <http://banrepcultural.org>

Fueron también explotadas estas tierras por compañías de comerciantes ricos e influyentes, importadores y exportadores que impulsan la producción en gran escala.

En este momento, el hacendado compraba el cafetal con todas sus mejoras incluidas: cultivos de pan coger como yuca, maíz y plátano, y la casa campesina de tapia.

En el centro del país se produce el grueso de la cosecha cafetera colombiana. Las zonas como las de Antioquia, Cundinamarca, Boyacá y el Norte del Tolima tienen más de un ciclo de cosecha y producen café durante buena parte del año, llegando en ocasiones un mismo árbol de café a recibir hasta 8 visitas al año para seleccionar sus granos maduros.

La mayoría de las zonas cafeteras colombianas ubicadas en los departamentos colombianos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Caquetá, Casanare, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle, han conformado comités departamentales y municipales de cafeteros. Estos comités de cafeteros velan por los intereses de los productores de cada zona. Si usted quiere visitar los programas y prioridades de cada Comité por favor visite el Comité respectivo en el sitio de la Federación de Cafeteros de Colombia<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup>NUESTRAS REGIONES CAFETERAS en línea ]Autor: Federación Colombiana de Cafeteros citado [17-08-2011] Disponible en [http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la\\_tierra\\_del\\_cafe/regiones\\_cafeteras](http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la_tierra_del_cafe/regiones_cafeteras)

#### **1.4. PRODUCTOS HERBARIOS**

Son productos a base de plantas medicinales, ecológicos se podrían catalogar como productos gourmet o delicatessen aunque cada día se pueden comprar con mayor facilidad fuera de las tiendas especializadas gracias al aumento del consumo de productos naturales.

El sector de productos naturales a tenido un crecimiento aproximadamente del 50% en los últimos tres años que obedece a una tendencia mundial que en este caso Colombia no se aleja de esta tendencia mundial donde lo natural prima sobre lo químico y no solo en los medicamentos se refiere sino también a productos naturales que tenga como objeto mejorar la salud.

Los cálculos que existe sobre la venta de productos naturales ya sean cárnicos, agrícolas, cafés y bebidas entre el año 2006 son de un 8 o 10 millones de dólares de acuerdo a un estudio realizado por el Instituto Alexander Von Humboldt a cerca del mercado nacional de productos naturales, se calcula que el mercado de los productos naturales para el año 2008 fue de 25 millones de dólares. Se estima también que el sector genera aproximadamente 8200 empleos directos entre laboratorios y comercializadores.

Por lo tanto si juntamos ambas estimaciones entre el año 2006 y el año 2008 tenemos un intervalo de 3 años de la industria colombiana de productos naturales ya sea productos cárnicos, agrícolas, cafés y bebidas, creció un 150% es decir un crecimiento del 50%, bastante alto para esos 3 años.

Actualmente existen 100 laboratorios colombianos encargados de procesar productos naturales a base de plantas medicinales como cafés, cárnicas, agrícolas y bebidas<sup>15</sup>.

De los cafés herbarios no existen cifras ya que en Colombia no se registra ningún producto con estas características.

**1.4.1. Plantas de género Cassia**<sup>16</sup>. El género Cassia L., en su sentido más amplio, comprende alrededor de 1.000 especies de árboles, arbustos y plantas herbáceas de hojas paripinnadas y flores zigomorfas, solitarias o dispuestas en racimos simples o compuestos. Poseen 5 pétalos, por lo general de color amarillo y a menudo unguiculado. El androceo tiene generalmente 10 estambres, aunque con frecuencia 3 de ellos están reducidos a estaminodios. Del resto, los 5 superiores son más cortos que los 2 inferiores. El fruto es una legumbre dehiscente o indehiscente, de forma y tamaño variable.

En la actualidad, las especies del género Cassia L. han sido segregadas en dos géneros más, Chamaecrista Moench (alrededor de 250 especies) y Senna Mill. (Alrededor de 250 especies) basándose en detalles del androceo, de los frutos y de las semillas, y así son tratadas por numerosos autores, aunque para otros no dejan de ser subgéneros o secciones del género Cassia, considerando a éste como un único género. Aquí seguiremos este último criterio.

Todas las especies de Cassias son pantropicales, con amplia distribución en los trópicos de África, América y Asia. Algunas especies tienen importancia económica por la producción de sustancias medicinales o son utilizadas

---

<sup>15</sup> EL SECTOR DE PRODUCTOS NATURALES EN COLOMBIA [en línea] Autor: Productos Naturales citado [17-08-2011] Disponible en <http://www.docstoc.com/docs/27507568/El-sector-de-Productos-Naturales-en-Colombia#>

<sup>16</sup> PLANTAS DEL GENERO CASSIA cultivadas en España [en línea] Autor: Plantas y Genero citado [17-08-2011] Disponible en <http://www.arbolesornamentales.es/Cassia.htm>

localmente. *Cassia senna* L.(*Cassia acutifolia* Delile, *Senna alexandrina* Mill.) y *Cassia angustifolia* Vahl, plantas muy parecidas y consideradas por muchos autores como una misma especie, producen el denominado sen de Alejandría y sen de Tinnevely o sen de la India respectivamente, utilizados en la preparación de fármacos laxantes desde hace diez siglos. La pulpa de los frutos de *Cassia fistula* L. tiene igualmente propiedades laxantes. En general las especies del género *Cassia* contienen taninos y otras sustancias con propiedades medicinales. Algunas especies se utilizan localmente con varias finalidades: *Cassia biflora* L. como veneno para peces; *Cassia grandis* L. se utiliza en la medicina popular colombiana como antisifilítica; *Cassia moschata* HBK. se emplea con finalidades antihelmínticas y laxantes en algunos países de Suramérica; las semillas tostadas de *Cassia tora* L. son en ocasiones utilizadas en Perú como sustituto del café, y en la India se utilizan las hojas y las semillas contra enfermedades de la piel y mordeduras de serpientes. Esta misma planta es utilizada en China para enfermedades hepáticas; *Cassia alata* L. (*Senna alata* (L.)Roxb.) es utilizada en Suramérica como laxante y como veneno para peces y dicen que en África se planta cerca de las casas para espantar a las hormigas; *Cassia bicapsularis* L. (*Senna bicapsularis* (L.)Roxb.) es utilizada en Suramérica como laxante y para picaduras de insectos; *Cassia occidentalis* L. (*Senna occidentalis* (L.)Link) es utilizada como laxante y purgante, y sus semillas tostadas se utilizan como sustituto del café. También sus frutos y raíces tienen propiedades antiespasmódicas y dan buenos resultados en los dolores fuertes de la menstruación. Y así podríamos seguir citando especies y sus diversas aplicaciones en distintos puntos de Asia, África y América, pero en realidad de lo que queremos hablar en este artículo es de su interés como plantas ornamentales una vez ha quedado patente su valor como plantas medicinales.

## 1.5. CAFÉ DE BRUSCA

Sus semillas se tuestan y utilizan como sustituto del café por lo agradable de su olor. Desde el punto de vista medicinal, las semillas tostadas poseen actividad febrífuga, emenagoga – que provoca la regla o menstruación – y estomáquica; se emplean, además, como diurético y el tratamiento de la digestión, dispepsia y enfermedades prostáticas. Las semillas sin tostar son empleadas como purgante y en forma de cataplasma en el tratamiento de edemas y enfermedades de la piel. La infusión es administrada para el asma y como febrífugo; además, para el tratamiento de la escabiosis y en caso de golpes o contusiones. El zumo de las hojas alivia el dolor de las quemaduras<sup>17</sup>.

El café de Brusca es un producto 100% natural que Resulta de la recolección, tostión y molido de las semillas de la planta *cassia occidentalis* (brusca), procedente de cultivos orgánicos, con parámetros fisicoquímicos controlados para dar un producto pulverizado homogéneo característico, de fácil disolución y gran estabilidad. El producto es desarrollado en cumplimiento con las Buenas Prácticas de Manufactura y cuenta con una base tecnológica, creada y aprobada por la ingeniera Diana María Parra, química en alimentos; quien garantiza la calidad del mismo hacia el consumidor.

La Planta *Cassia Occidentalis* (Brusca) está aprobada en Colombia por el Instituto Nacional de Vigilancia de Plantas Medicinales<sup>18</sup>

El café de brusca es una bebida 100% natural, libre de cafeína; es un producto armónico el cual no es nocivo para la salud no requiere preservativos ni aditivos en el momento de la de la elaboración del café la materia prima no pierda sus

---

<sup>17</sup> ECURED Uso Medicinal [en línea ] Autor: ECURED citado [17-08-2011] Disponible <http://www.ecured.cu/index.php/Brusca>

<sup>18</sup> Plantas Medicinales Aprobadas [en línea ] Autores: La tienda Naturista citado [17-08-2011] Disponible <http://www.latiendanaturista.com/vademecum/cafedebusca.htm>

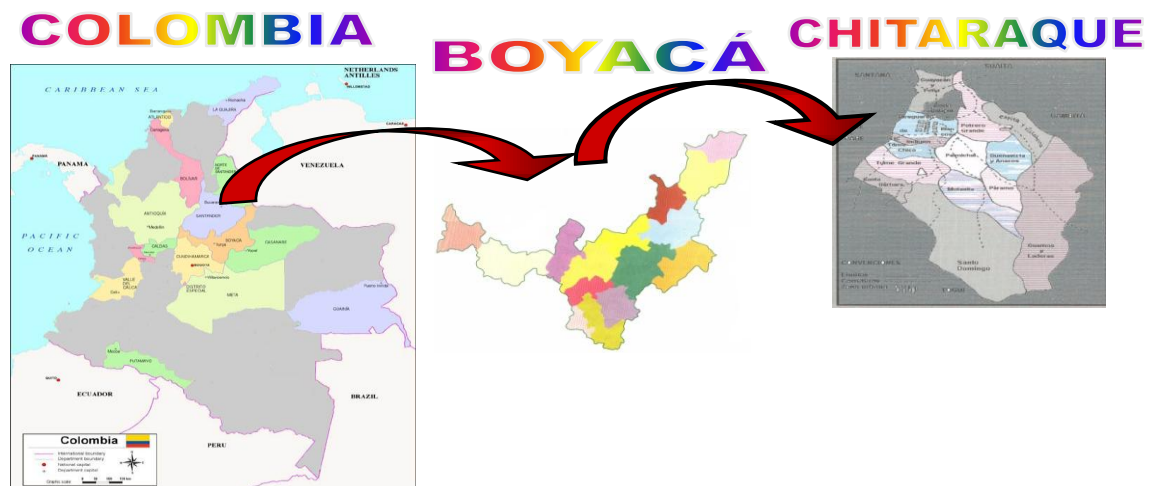
propiedades ya que las semillas frescas son secadas y molidas para poder conservar la mayor riqueza en sus principios activos.

Sus semillas molidas guardan una semejanza con el café, de ahí que también sea conocida como Café Brusca. Es pues la semilla de esta especie un sustituto del café.

Además tiene como valor agregado ayudar a los problemas digestivos y prostáticos <sup>19</sup> según estudios realizados por diferentes Instituciones donde manifiestan los resultados.

## 1.6. CONTEXTO GEOGRÁFICO

Figura 1. Municipio de Chitaraque



Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

<sup>19</sup>Revista Colombiana de enfermería [en línea ] Autores: VENGAS BLANCA CECILIA, CHAVES MARTHA PATRICIA citado [17-08-2011] Disponible [http://200.31.75.112/sites/default/files/publicaciones/revistas/revistacolombiana\\_enfermeria/volumen3/creencias\\_populares\\_curacion\\_cancer\\_prostata\\_cervico\\_uterino.pdf](http://200.31.75.112/sites/default/files/publicaciones/revistas/revistacolombiana_enfermeria/volumen3/creencias_populares_curacion_cancer_prostata_cervico_uterino.pdf)

El municipio de Chitaraque se encuentra localizado en la parte noroeste del departamento de Boyacá, en la provincia del Bajo Ricaurte, en límites con el departamento de Santander del Sur.

La posición astronómica del municipio corresponde a los cinco grados, cincuenta y cuatro minutos de latitud norte y cero grados, dieciocho minutos y veinte segundos de longitud este (en relación con el meridiano de Bogotá).

**1.6.1.Límites.**El territorio del municipio de Chitaraque limita por el norte con los municipios de Santana (Boyacá) y Suaita (Santander); por el sur con el municipio de Togüí (Boyacá); por el oriente, con Gambita (Santander); y por el occidente con los municipios de Santana y San José de Pare.

**1.6.2.Aspectos físico-geográficos.**El municipio tiene una extensión de 161 Km. con una altitud de 1572 metros.

**1.6.3.Extensión topográfica.**El municipio se encuentra localizado en un territorio totalmente quebrado, correspondiente a un ramal de la cordillera oriental. Posee, los pisos térmicos medio y frío; de sus 161 km, 105 (65%) están en clima medio, y 56 km (35%) se encuentra en clima frío. Su territorio total comprende 13.785 hectáreas, de las cuales 4.833 se encuentran en clima frío.

**1.6..4.Agricultura.** Es la principal actividad económica de la población; representa un 75% del total de la producción y un 85% del total ocupacional.Los usos del suelo en el municipio muestran que unas 7.856 hectáreas (45%) están destinadas a la agricultura y un 25% a la ganadería.

El principal cultivo del municipio es la caña panelera, siguiéndole en importancia, el cultivo del café; entre ambos, conforman más del 95% de la producción económica de Chitaraque.

**1.6.5. Comercio.** Presenta sólo el 3% de la actividad económica del municipio, siendo la agroindustria panelera, la que se constituye en el pilar de la economía Chitaraqueña, participando con un 24% de la producción total de la región. Y a su vez, el Distrito de Ricaurte representa el 62% de la producción departamental de caña panelera.

**1.6.6. Distribución poblacional.** Con base en las encuestas efectuadas para el SISBEN, en noviembre de 2005 y considerando su adecuada cobertura, se efectúa un análisis de la distribución poblacional del municipio, teniendo en cuenta que constituye una adecuada aproximación de la distribución real de los habitantes de Chitaraque. Se pretende identificar la distribución de la población en el territorio del municipio, establecer las razones de los asentamientos y los servicios o infraestructura dispuesta para el servicio de estas comunidades.

### 1.6.7. Bogotá D.C.

**Figura 2. Ciudad de Bogotá D.C.**



Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

Bogotá, oficialmente Bogotá Distrito Capital (D. C.), es la ciudad capital de la República de Colombia. Está organizada como Distrito Capital gozando de

autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites de la Constitución y la ley. Está constituida por 20 localidades y es el centro administrativo, económico y político del país.

Está ubicada en el centro de Colombia, en la región natural conocida como la sabana de Bogotá que hace parte del altiplano cundiboyacense, formación montañosa ubicada en la cordillera Oriental de los Andes.

Según los datos del censo nacional 2005, Bogotá posee una población de 6.776.009 habitantes, mientras que su área metropolitana (no establecida oficialmente, pero existente de hecho) tiene 7.881.156 personas. La proyección de la población de Bogotá para el año actual (2011) es de 7.474.108 habitantes. Tiene una longitud de 33 km de sur a norte, y 16 km de oriente a occidente. Como capital, alberga los organismos de mayor jerarquía de la rama ejecutiva (Casa de Nariño), legislativa (Congreso de Colombia) y judicial (Corte Suprema de Justicia, Corte Constitucional, Consejo de Estado y el Consejo Superior de la Judicatura). En el plano económico se destaca como un importante centro económico e industrial.

Bogotá D. C. es la mayor y más poblada ciudad del país, además de ser el principal centro cultural, industrial, económico y turístico más importante de Colombia. La importante oferta cultural se encuentra representada en la gran cantidad de museos, teatros y bibliotecas, siendo algunos de ellos los más importantes del país. Además, es sede de importantes festivales de amplia trayectoria y reconocimiento nacional e internacional. También se destaca la actividad académica, ya que algunas de las universidades colombianas más importantes tienen su sede en la ciudad. Es de destacar que la UNESCO otorgó a la ciudad el título de Capital mundial del libro para el año 2007.

**1.6.7.1. Geografía.** Laguna Chisacá en el Páramo de Sumapaz, Distrito Capital. Canal del parque El Virrey. Al fondo, algunos picos de los cerros orientales de la ciudad. La capital está situada en la Sabana de Bogotá, sobre el altiplano cundiboyacense, una llanura de altitud situada en promedio a 2630 msnm aunque las zonas montañosas del distrito alcanzan 3.250 msnm, lo que hace de ella, la metrópoli más alta del mundo y la tercer capital después de Quito y La Paz. Tiene un área total de 1776 km<sup>2</sup> y un área urbana de 307 km<sup>2</sup>. El territorio donde se asienta la ciudad fue antiguamente un lago. De esto dan evidencia los humedales que cubren algunos sectores no urbanizados de la Sabana y en la localidad de Suba. A la llegada de los primeros conquistadores este territorio estaba cubierto de pantanos.

**1.6.7.2. Límites.** Bogotá limita al sur con los Departamentos del Meta y del Huila, al Norte con el municipio de Chía, al oeste con el Río Bogotá y los municipios de Arbeláez, Cabrera, Cota, Funza, Mosquera, Pasca, San Bernardo, Sibaté, Soacha y Venecia del departamento de Cundinamarca. Por el Este llega hasta los Cerros orientales y los municipios de La Calera, Chipaque, Choachí, Gutiérrez, Ubaque, Upe. Está delimitada por un sistema montañoso en el que se destacan los cerros de Monserrate (3152 msnm de altura) y Guadalupe (3250 msnm de altura) al oriente de la ciudad. Se encuentra comunicada con el cerro de Monserrate a través de los servicios de transporte de teleférico y funicular.

## 2. ESTUDIO DE MERCADOS

### 2.1. OBJETIVOS

**2.1.1. Objetivo General.** Desarrollar un estudio de mercado que precise, la demanda, oferta, grado de competencia, el análisis y condición de precios, canales de comercialización, publicidad y promoción en la ciudad de Bogotá, determinando la viabilidad de la empresa productora de café de brusca en el municipio de Chitaraque Boyacá.

### 2.1.2. Objetivos Específicos

- Realizar una descripción: características, usos y especificaciones del café de brusca 100% natural, libre de cafeína con el cual se precise su mercado en la ciudad de Bogotá D.C.
- Seleccionar el mercado potencial y objetivo del café de brusca 100% natural, libre de cafeína que determine la viabilidad de su comercialización en la ciudad de Bogotá D.C.
- Identificar los productos sustitutos, complementarios, atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia para que se estudie su posible comportamiento en el mercado.
- Determinar las variables del mercado con las que se cuantifique la oferta y la demanda del café de brusca en la ciudad de Bogotá D.C.

- Realizar un análisis del precio con el cual fijemos los parámetros básicos para la estimación del precio de venta del café de brusca.
- Identificar los canales de comercialización utilizados actualmente por la competencia estableciendo sus ventajas y desventajas para que se elija el canal de comercialización más adecuado para el producto.

## 2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

**2.2.1. Definición, usos y especificaciones del producto.** El café de Brusca es un producto 100% natural que resulta de la recolección, tostión y molido de las semillas de la planta *Cassia occidentalis* (brusca), procedente de 2 hectáreas de cultivos orgánicos existentes en el municipio de Chitaraque Boyacá, con parámetros fisicoquímicos controlados para dar un producto pulverizado homogéneo característico, de fácil disolución y gran estabilidad. El producto es desarrollado en cumplimiento con las Buenas Prácticas de Manufactura y cuenta con una base tecnológica, creada y aprobada por la ingeniera Diana María Parra, química en alimentos ([dianampg2001@yahoo.com](mailto:dianampg2001@yahoo.com)); quien garantiza la calidad del mismo hacia el consumidor.

La Planta *Cassia Occidentalis* (Brusca) está aprobada en Colombia por el Instituto Nacional de Vigilancia de Plantas Medicinales<sup>20</sup>

El café de brusca es una bebida 100% natural, libre de cafeína; es un producto armónico el cual no es nocivo para la salud no requiere preservativos ni aditivos en el momento de la de la elaboración del café la materia prima no pierda sus

---

<sup>20</sup> Plantas Medicinales Aprobadas [en línea ] Autores: La tienda Naturista citado [17-08-2011] Disponible <http://www.latiendanaturista.com/vademecum/cafedebusca.htm>

propiedades ya que las semillas frescas son secadas y molidas para poder conservar la mayor riqueza en sus principios activos.

Sus semillas molidas guardan una semejanza con el café, de ahí que también sea conocida como Café Brusca. Es pues la semilla de esta especie un sustituto del café.

Además tiene como valor agregado ayudar a los problemas digestivos y prostáticos<sup>21</sup> según estudios realizados por diferentes Instituciones donde manifiestan los resultados.

Posología: Según el Dr. Leo Manfred<sup>22</sup>, es especialmente útil la semilla de esta planta en las inflamaciones de la próstata, Tomar 2 cucharadas disueltas en agua caliente, preferiblemente en ayunas.

Contraindicaciones: Ninguna

### Figura 3. Café de brusca



Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

---

<sup>21</sup>Revista Colombiana de enfermería [en línea ] Autores: VENGAS BLANCA CECILIA, CHAVES MARTHA PATRICIA citado [17-08-2011] Disponible [http://200.31.75.112/sites/default/files/publicaciones/revistas/revistacolombiana\\_enfermeria/volumen3/creencias\\_populares\\_curacion\\_cancer\\_prostata\\_cervico\\_uterino.pdf](http://200.31.75.112/sites/default/files/publicaciones/revistas/revistacolombiana_enfermeria/volumen3/creencias_populares_curacion_cancer_prostata_cervico_uterino.pdf)

<sup>22</sup> Lo más Natural enfermería [en línea ] Autores: Medicina natural citado [17-08-2011] Disponible <http://lomasnatural.net/prod/269/prostcafe/>

**Figura 4. Etiqueta**



Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

En su etiqueta se muestra la marca del producto, contenido, lote, vencimiento, nombre de la empresa, características del producto, código de barras; todo legible para que el consumidor lo pueda leer.

**2.2.1.1. Tipos de presentaciones del café de brusca.** La presentación de Café de Brusca será en cajas de sachets x sabores de 16 unidades de 30 Gr, en cajitas de 125 Gr y tarros metálicos de 500 Gr. Los empaques a utilizar para los sobres de 30 Gr son bolsitas de propileno y cajas plastificadas, para la presentación de 125 Gr bolsa plástica de propileno para que se conserven las cualidades del café molido y no sufra deterioro alguno y caja plastificada y para la presentación de tarros de 500 Gr serán envases metálicos en aluminio, ideales para cualquier producto; por su cerrado hermético y alto al vacío es el más conveniente por su resistencia y fácil almacenamiento.

### **Figura 5. Cajas de sachets**

Embalaje sobres de 16 unidades de 30 Gr



Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

### **Figura 6. Tarros metálicos de 500 gr**

Embalaje: Caja x 6 unidades de 500gr



Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

### **Figura 7. Caja de 125g**

Embalaje: caja x 12 unidades de 125g



Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

### **2.2.2. Productos Sustitutos**

- **Café Tradicional:** es la bebida que se obtiene por infusión a partir de los frutos y semillas del cafeto, (*coffea*), que contiene una sustancia estimulante llamada cafeína. Las semillas del cafeto es tostado y molido, obteniéndose así el café, con el cual se elabora la infusión.
- **Café Descafeinado:** el café descafeinado es consumido por personas cuyo organismo es sensible a la cafeína presente en el café normal o por quienes beben en grandes cantidades. El proceso por cual se le extrae la cafeína al grano verde, implica tratarlo con disolventes organoclorados. Una vez eliminada la cafeína, se pasa a eliminar los disolventes y se trata el grano de la forma habitual. Es decir se y tuestan como los granos comunes, logrando aromas y sabores similares al café normal.
- **Aromática:** es una infusión obtenida de hervir hojas de plantas aromáticas que tienen propiedades medicinales ofreciendo ventajas curativas.
- **Té:** Es una bebida hecha a partir de hojas secas de la planta de té o pequeños arboles (*camelia sinensias*) de la familia de las teáceas (*s*). es consumida, ya sea como bebida caliente o fría, por aproximadamente la mitad de la población mundial, a pesar de ser segunda a la planta de café considerando su importancia comercial.

### **2.2.3. Productos complementarios**

- **PAN:** es un alimento básico que forma parte de la dieta tradicional en Europa, Oriente Medio, India y América. Se suele preparar mediante el horneado de una masa elaborada fundamentalmente con harina de cereales, sal y agua. La mezcla

en algunas ocasiones suele contener levaduras para que fermente la masa y sea más esponjosa y tierna. El cereal más utilizado para la elaboración del pan es la harina de trigo, también se utiliza el centeno, la cebada, el maíz, el arroz.

El pan ha sido tan importante en la alimentación humana que se considera como sinónimo de alimento en muchas culturas, no obstante participa en muchos rituales religiosos y sociales: como el matzoh en la pascua judía, la hostia en la eucaristía cristiana, el rito de bienvenida de los pueblos eslavos que involucra el pan y la sal, etcétera<sup>23</sup>.

➤ TOSTADAS: es un alimento que no contiene colesterol, además de ser rico y nutritivo. Las Tostadas y productos de Alimentos Procesados La Perla de Jalisco... contienen pocas kilocalorías (una tostada tiene aproximadamente 20 kcal)<sup>24</sup>.

➤ GALLETAS: La galleta (del francés galette) es un pastel horneado, hecho con una pasta a base de harina, mantequilla, azúcar y huevos. Además de los indicados como básicos, las galletas pueden incorporar otros ingredientes que hacen que la variedad sea muy grande. Pueden ser saladas o dulces, simples o rellenas, o con diferentes agregados de cosas (como frutos secos, chocolate, mermelada y otros)<sup>25</sup>.

➤ QUESO: El queso es un alimento sólido elaborado a partir de la leche cuajada de vaca, cabra, oveja, búfalo, camello u otros mamíferos rumiantes. Es la conserva ideal pues muy difícilmente se estropea con el transcurso del tiempo ya que al secarse mejoran sus cualidades en relación al peso. La leche es inducida a cuajarse usando una combinación de cuajo (o algún sustituto) y acidificación. Las

---

<sup>23</sup>WIKIPEDIA [en línea ]Pan citado [20-08-2011] Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Pan>

<sup>24</sup>ALIMENTOS PROCESADOS [en línea ]variedad en Tostadas citado [20-08-2011] Disponible en [http://www.tostadaslaperla.com.mx/tipos\\_tostada/tipostosta.htm](http://www.tostadaslaperla.com.mx/tipos_tostada/tipostosta.htm)

<sup>25</sup>WIKIPEDIA [en línea ]Galletas citado [20-08-2011] Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Pan>  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Galleta>

bacterias se encargan de acidificar la leche, jugando también un papel importante en la definición de la textura y el sabor de la mayoría de los quesos. Algunos también contienen mohos, tanto en la superficie exterior como en el interior<sup>26</sup>.

➤ SANDWICH: también conocido en español como emparedado, es una comida, a modo de tentempié, aperitivo o la comida que se suele hacer a diario[2] típica de la gastronomía inglesa. Suele consistir en un trozo de pan de molde inglés, abierto en dos mitades o dos rebanadas de cualquier tipo de pan, entre las cuales se coloca una o más capas de alimentos tales como carne, queso, verduras u otros, a veces con condimentos, salsas u otros acompañantes. Sin embargo, cabe destacar que en el Reino Unido puede hacerse con cualquier pan, aunque suelen hacer desambiguaciones con el clásico sándwich de pan de molde inglés, así, al sándwich de pan francés, lo denominan french bread sándwich o french baguette sándwich<sup>27</sup>.

**2.2.4. Atributos diferenciadores del producto.**En el mercado de hoy existen variedades de café y dependiendo lo que busca el cliente satisfacen sus necesidades, se prefiere el café normal, los descafeinados o los medicinales. El cliente obtendrá un producto con calidad, experiencia y conocimiento; características con la cuenta el café de brusca, en la producción del café.

El producto contiene 100% semillas de brusca, llamada cassia occidentalis; esta planta es libre de cafeína, lo cual nos diferencia de los cafés descafeinados pues ellos tienen que seguir un proceso para su descafeinización el cual es un poco costoso; en cambio la planta cassia occidentalis no contiene cafeína. Además cuenta con un importante valor agregado ayudar a los problemas de digestión y próstata.

---

<sup>26</sup>WIKIPEDIA [en línea ]Queso citado [20-08-2011] Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Pan>  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Queso>

<sup>27</sup> WIKIPEDIA [en línea ] Sandwich citado [20-08-2011] Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%A1ndwich>

Es un producto terminado y práctico para el consumo humano, ya que el consumidor final, solo tendrá que utilizar una taza y una cuchara. Además gracias a su empaque se conserva la originalidad de su sabor y aroma, características del café de brusca.

El café de brusca se diferencia de los existentes en el mercado por las siguientes características:

- No contiene cafeína: la planta *cassia occidentalis* no tiene que someterse a ningún proceso como el café para extraer la cafeína, pues esta planta no contiene dicha sustancia.
- Es un producto beneficioso para la salud: las semillas de brusca poseen propiedades que curativas a los problemas de la próstata.
- Producto 100% natural libre de químicos: en la elaboración del café de brusca no se utiliza ninguna clase de químicos ya que este producto no necesita de colorantes y preservantes.
- Las semillas es 99% de *cassia occidentalis* (brusca): la materia prima utilizada en la elaboración del café es semillas de brusca.

## **2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.3.1. Mercado Potencial.** El mercado estará directamente enfocado a los habitantes de la ciudad de Bogotá D.C.

**2.3.2. Mercado objetivo.** El mercado objetivo está conformado por los habitantes pertenecientes a los estratos IV, V y VI de la ciudad de Bogotá D.C. el cual es de 2.013.670 (tabla 1).

**Tabla 1. Habitantes estratos IV, V Y VI de Bogotá**

Tabla 1. Habitantes con estratos IV, V y VI, de la ciudad de Bogotá D.C.					
BOGOTA	HABITANTES	Habitantes por estrato			Total
		IV	V	VI	
	2010	1.179.549	614.581	219.540	2.013.670

Fuente: DANE, Proyección demográfica 2005.

## 2.4. LA DEMANDA

**2.4.1. Investigación de mercados.** La presente investigación de mercados está enfocada a los habitantes de estratos IV, V y VI de la ciudad de Bogotá D.C.

**2.4.1.1. Planteamiento del Problema.** Bogotá D.C. es el eje principal de desarrollo económico, social, cultural, administrativo y comercial a nivel nacional, este hecho unido a la densidad poblacional hace de esta ciudad un punto importante para la comercialización de alimentos, bebidas etc. Es por esta razón que el café de brusca producido en Chitaraque Boyacá será comercializado en primera instancia en la ciudad de Bogotá, ya que este es un café gourmet dirigido a un segmento de mercado específico como lo son los habitantes de estratos IV, V y VI de la ciudad de Bogotá; ya que su cultura es diferente y por eso cada día son más los colombianos que se inclinan por elegir productos que les proporcionen además de placer a su paladar, una mejor salud y mayor comodidad a la hora de consumirlos.

“La demanda de los cafés gourmet se ve cada vez más favorecida en el país debido a que la gente quiere comida más sana, se preocupa por su salud, la estética y la facilidad a la hora de encontrar y consumir un producto”, Y aunque el precio de los alimentos gourmet es mayor en comparación con los alimentos habituales, alrededor de 5% según el producto, los consumidores de este tipo de alimentos están dispuestos a pagar un precio más elevado, siempre y cuando satisfaga su necesidad de calidad, buen gusto, originalidad y novedad.

El sector de los productos gourmet comúnmente conocido en la industria como productos especiales, es una clase de alimento o bebida que construye su valor en función de la diferenciación y la segmentación del mercado<sup>28</sup>

De acuerdo a la tendencia de consumo de cafés gourmet en los habitantes de Bogotá especialmente en los niveles socioeconómicos medio y alto; resaltando que la prioridad a la hora de comprar un alimento es su valor nutricional y su aporte a la salud, se desea conocer las preferencias y gustos de los habitantes de los estratos IV, V y VI de la ciudad de Bogotá D.C. al momento de comprar un café, siendo este para consumo diario.

#### **2.4.1.2. Necesidades de información**

- Investigar si el mercado existente en la ciudad de Bogotá para el café de brusca.
- Identificar el mercado potencial y objetivo del café de brusca en la ciudad de Bogotá.
- Conocer la preferencia que tienen los habitantes de Bogotá en el momento de la compra de café.
- Saber cuáles son las marcas de café preferidas por los habitantes de Bogotá.
- Averiguar si los habitantes de Bogotá consumirían el café de brusca, 100% natural, libre de cafeína. Porque y cuanto estarían dispuestos a pagar.
- Analizar la frecuencia de compra de café de los habitantes de Bogotá.
- Estudiar el lugar de compra preferido por los habitantes de Bogotá y la presentación más solicitada por ellos.
- Saber cuál es el medio publicitario preferido por los habitantes de Bogotá, a la hora de comprar un alimento o bebida.

---

<sup>28</sup> REVISTA ALIMENTOS[en línea] Alimentos citado [20-08-2011] Disponible en [www.revistaalimentos.com.co/ediciones-2010/edicion-14/informe-productos-gourmet](http://www.revistaalimentos.com.co/ediciones-2010/edicion-14/informe-productos-gourmet)

### 2.4.1.3 Ficha técnica de la investigación de la demanda

**Tabla 2. Ficha técnica de la investigación de la demanda**

Tipode investigación	El tipo de investigación a utilizar será exploratoria y descriptiva la cual es apropiada para la identificación de problemas y/o alternativas. Se diseña para obtener información preliminar sobre el consumo de Café de Brusca de los habitantes de la ciudad de Bogotá D.C.
Método de investigación	El método de investigación a utilizar es el inductivo, ya que es el procedimiento mediante al cual se extraen conclusiones generales como consecuencia de la observación controlada de hechos individuales.
Fuentes de información	Las fuentes primarias: los habitantes de los estratos IV, V y VI de la ciudad de Bogotá D.C. Las fuentes secundarias utilizadas han sido internet, sitio web DANE, plan de ordenamiento territorial, etc.
Técnicas de investigación	La técnica a ejecutar será una encuesta para determinar la viabilidad de mercados que pueden tener el producto.
Instrumento	Cuestionario estructurado a aplicar
Modo de aplicación	La información se obtendrá en forma Directa y Dirigida
Definición de la población (elemento, unidad de muestreo)	El proceso de muestreo se basara en una población de 2.013.670 de los habitantes de los estratos IV, V y VI de la ciudad de Bogotá D.C.
Proceso de muestreo	De la demanda: Método de muestreo aleatorio simple teniendo en cuenta una posibilidad de éxito del 50% y una posibilidad de Fracaso del 50% y un margen de error del 5%. $\text{Muestra} = \frac{N * z^2 * p * q}{(N-1) * e^2 + (z^2 * p * q)}$ Donde: N = población p = probabilidad de éxito q = probabilidad de fracaso e = margen de error z = desviación estándar normal $\text{Muestra} = \frac{2013670 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{(2013670 - 1) * 0,05^2 + (1,96^2 * 0,50 * 0,50)}$ Muestra = 384 Cuestionarios
Alcance	La cobertura geográfica de la investigación abarca la ciudad de Bogotá D.C.
Tiempo	Agosto y Septiembre 2011.

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**2.4.2. Tabulación, presentación y análisis de resultados.** De acuerdo con la investigación realizada a los habitantes de estratos IV, V y VI de la ciudad de Bogotá D.C, por medio de la cual utilizamos la encuesta para analizar los gustos y

preferencias de la demanda, en el momento de compra de café para su consumo, se obtuvieron los siguientes resultados.

### 1. Consumo de café

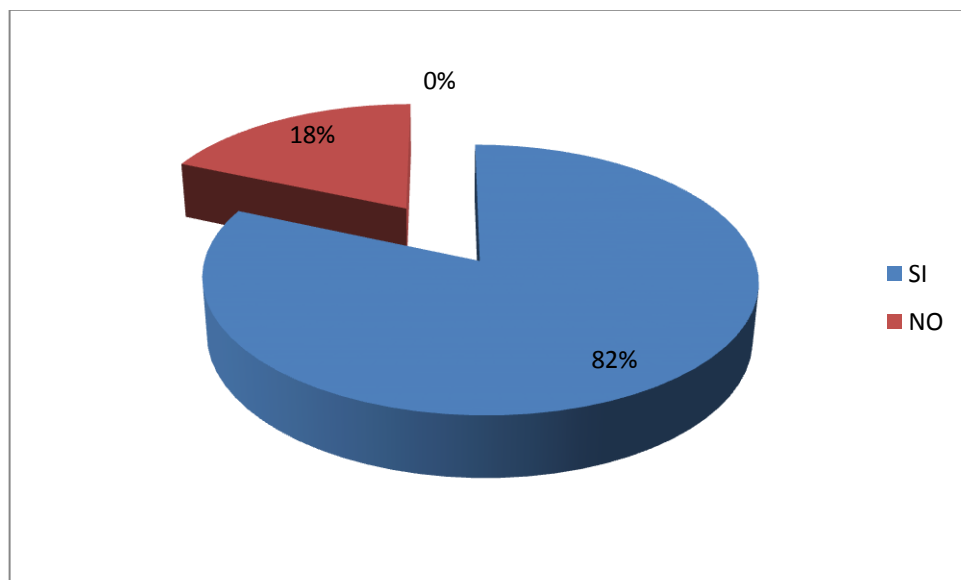
Se observa que el café es muy consumido en la población con un 82% y un 18% no lo consume, siendo esta una ventaja para el desarrollo del proyecto ya que se estima una gran aceptación y consumo del nuevo producto.

**Tabla 3. Consumo de café**

RESPUESTA	HABITANTES	%
SI	313	82%
NO	71	18%
TOTAL.	384	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Grafica 1. Consumo de café**



## Porque

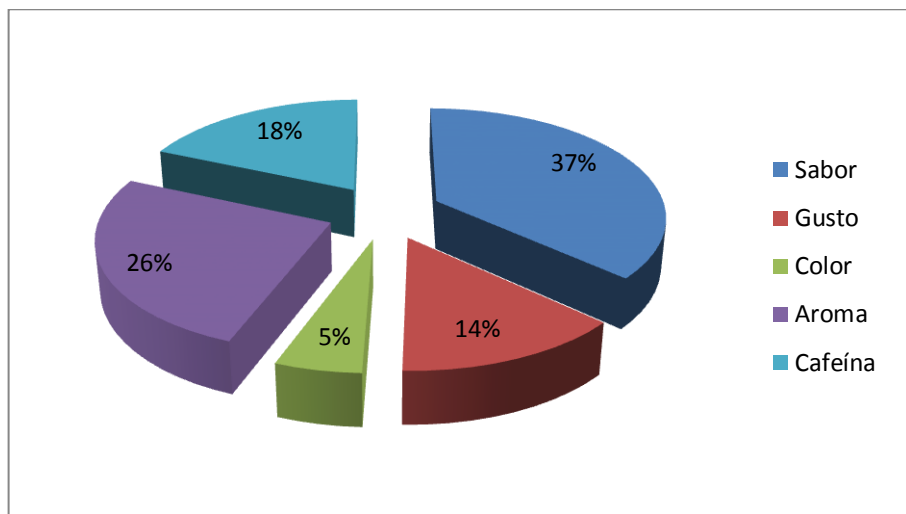
La población encuestada contesto a que se debe su consumo o no consumo de café respectivamente obteniendo como resultado que el 18% que no lo consume se debe a la cafeína del producto, en lo que vemos una gran oportunidad ya que el nuevo producto no la contiene.

**Tabla 4. Porque**

RESPUESTA	HABITANTES	%
Sabor	141	37%
Gusto	53	14%
Color	20	5%
Aroma	99	26%
Cafeína	71	18%
TOTAL.	384	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Grafica 2. Porque**



## 2. Preferencia del café

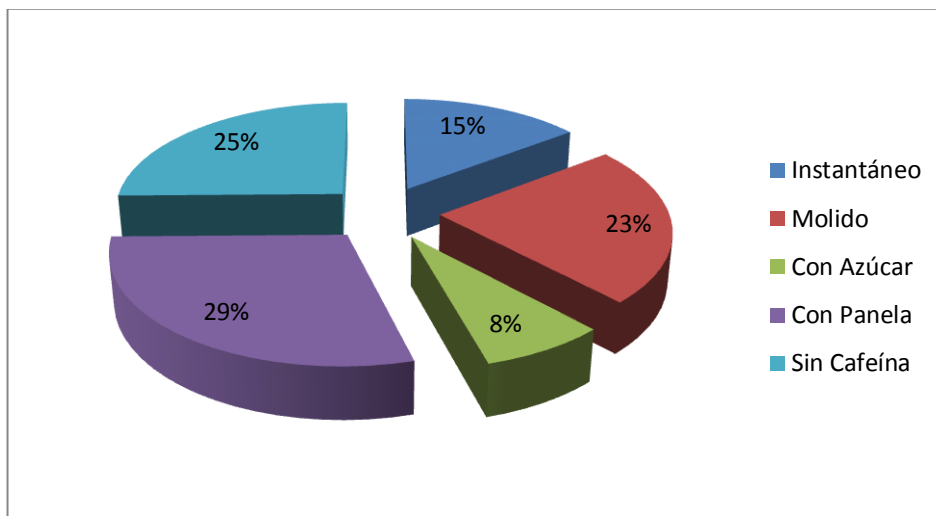
El 15% de la población encuestada prefiere el café instantáneo, el 23% molido, el 8% con azúcar, el 29% con panela, el 25%; lo cual nos indica que nuestro producto va a tener buena aceptación en el mercado ya que es un café molido y sin cafeína.

**Tabla 5. Preferencia de café**

RESPUESTA	HABITANTES	%
Instantáneo	46	15%
Molido	73	23%
Con Azúcar	24	8%
Con Panela	91	29%
Sin Cafeína	79	25%
TOTAL.	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Grafica 3. Preferencia de café**



### 3. Frecuencia de consumo

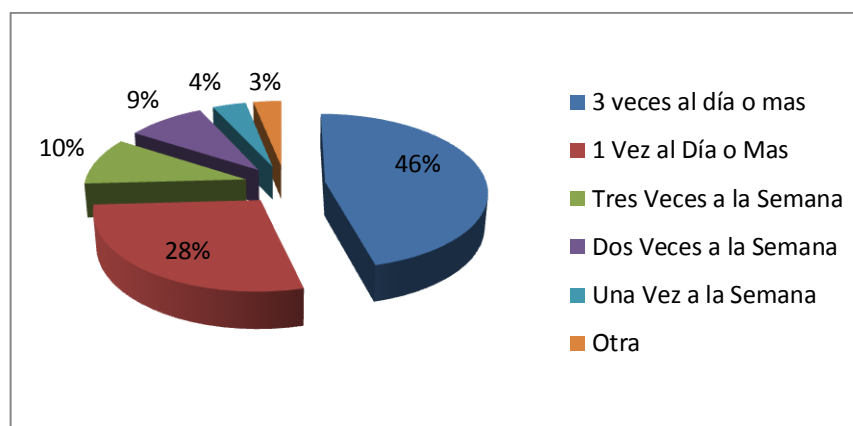
La frecuencia de consumo del 46% de la población encuestada es de 3 veces al día o más, del 28% es de 1 vez al día o más, del 10% es de 3 veces a la semana, del 9% es de 2 veces a la semana, del 4% es de una vez a la semana y del 3% es de otra lo que nos indica que el consumo de la población es muy alto.

**Tabla 6. Frecuencia de consumo**

RESPUESTA	HABITANTES	%
3 veces al día o mas	144	46%
1 Vez al Día o Mas	88	28%
Tres Veces a la Semana	31	10%
Dos Veces a la Semana	28	9%
Una Vez a la Semana	12	4%
Otra	10	3%
TOTAL.	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**Grafica 4.Frecuencia de consumo**



#### 4. Frecuencia de compra

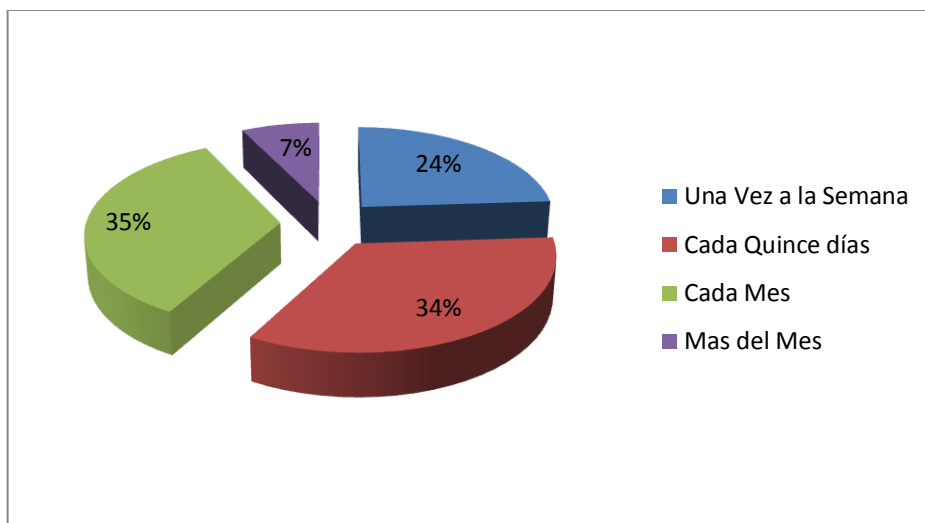
La frecuencia de compra según los habitantes encuestados es de una vez a la semana el 24%, cada 15 días el 34%, cada mes el 35%, más del mes el 7%, como podemos observar la compra de café se hace cada 15 y cada mes lo que indica que compran paquetes grandes.

**Tabla 7. Frecuencia de compra**

RESPUESTA	HABITANTES	%
Una Vez a la Semana	75	24%
Cada Quince días	107	34%
Cada Mes	108	35%
Mas del Mes	23	7%
TOTAL.	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**Grafica 5. Frecuencia de compra**



## 5. Marca preferida

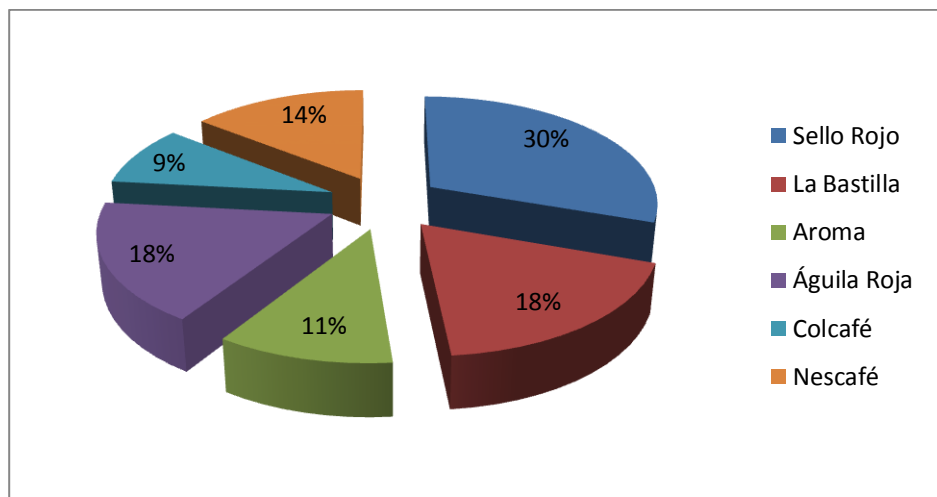
La marca preferida según los habitantes encuestados es sello rojo con el 30%, la bastilla con el 18%, aroma con el 11%, águila roja con el 18%, Colcafé con el 9%, Nescafé con el 14%, observamos que la marca más comprada por las personas es el café sello rojo.

**Tabla 8. Marca preferida**

RESPUESTA	HABITANTES	%
Sello Rojo	95	30%
La Bastilla	57	18%
Aroma	33	11%
Águila Roja	55	18%
Colcafé	28	9%
Nescafé	45	14%
TOTAL.	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**Grafica 6. Marca preferida**



## 6. Lugar de compra

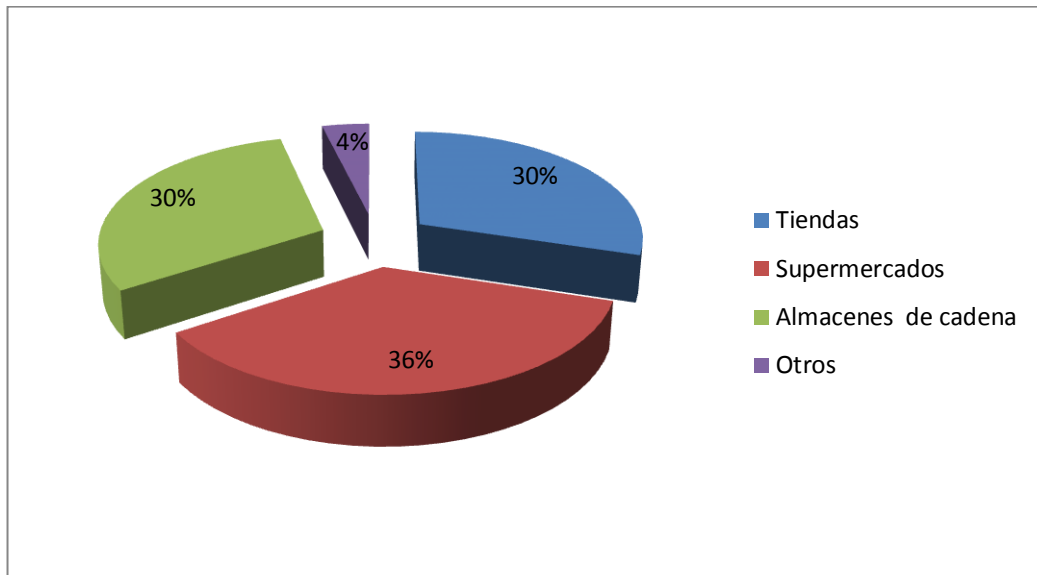
Según los habitantes encuestados el lugar de compra preferido es tienda el 30%, supermercados el 36%, almacenes de cadena el 30%, otros el 4% lo que nos indica que el sitio de mayor afluencia para compras son los supermercados.

**Tabla9. Lugar de compra**

RESPUESTA	HABITANTES	%
Tiendas	93	30%
Supermercados	113	36%
Almacenes de cadena	95	30%
Otros	12	4%
TOTAL.	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**Grafica 7. Lugar de compra**



## 7. Presentación preferida

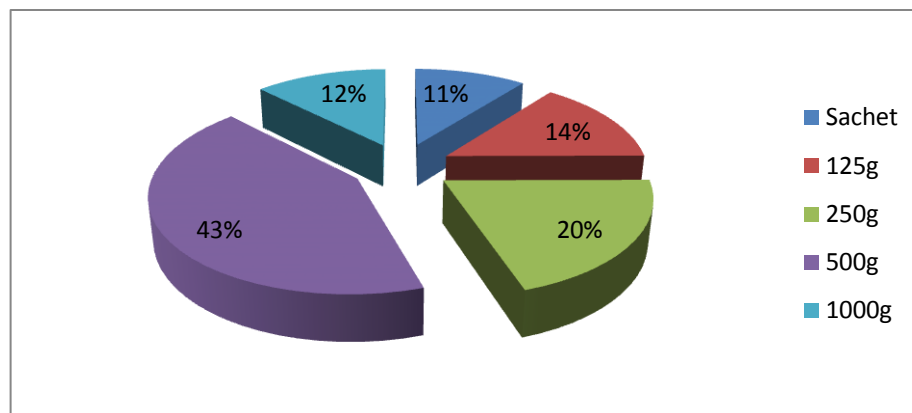
Según la población encuestada la presentación de Sachet tiene un 11% de preferencia, la de 125g un 14%, la de 250g un 20%, la de 500g un 43%, la de 1000g un 12%; con lo cual podemos observar que todas las presentaciones son compradas por los consumidores, debemos tener en cuenta las de mayor porcentaje para la presentación de nuestro producto.

**Tabla 9. Presentación preferida**

RESPUESTA	HABITANTES	%
Sachet	33	11%
125g	45	14%
250g	63	20%
500g	133	43%
1000g	39	12%
TOTAL.	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**Grafica 8. Presentación preferida**



## 8. Empaque preferido

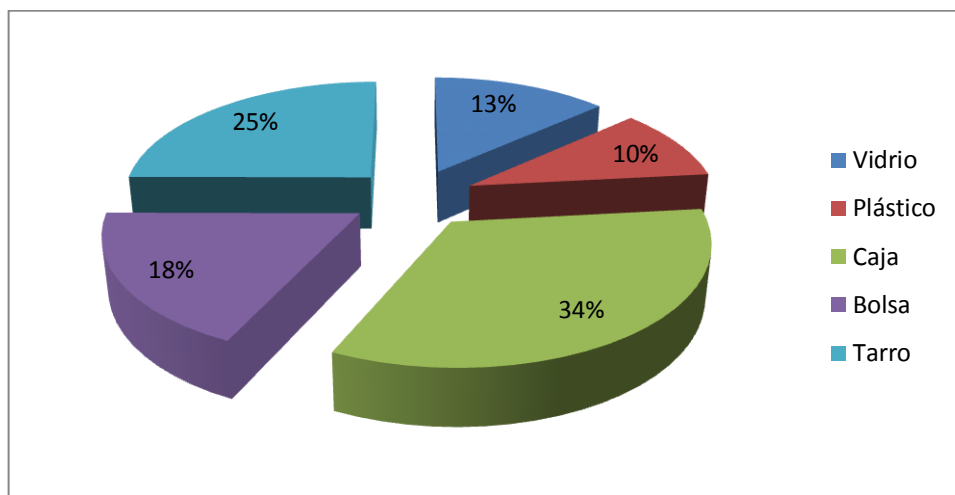
El empaque preferido según la población encuestada es el empaque de vidrio con el 13%, el empaque de plástico con el 10%, caja con el 34%, bolsa con el 18%, tarro con el 25%. Podemos observar cual es el empaque preferido por los consumidores y tenerlo en cuenta para el empaque de nuestro producto.

**Tabla 10. Empaque preferido**

RESPUESTA	HABITANTES	%
Vidrio	42	13%
Plástico	31	10%
Caja	105	34%
Bolsa	57	18%
Tarro	78	25%
TOTAL.	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**Grafica 9. Empaque preferido**



## 9. Precio de café

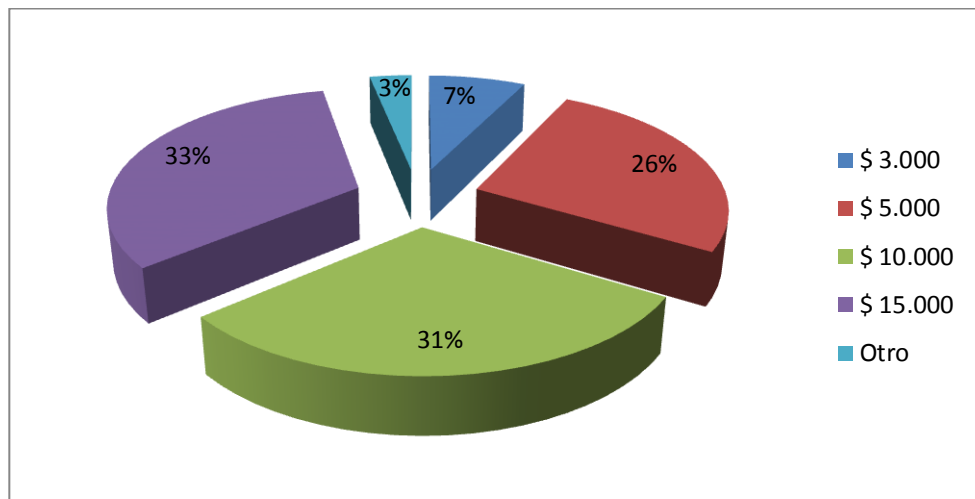
Teniendo en cuenta que el 31% de la población encuestada dispone de \$10000 y el 33% de la población dispone de \$15000 donde podemos observar que la mayoría de los encuestados disponen de una buena cantidad de dinero para la compra de un buen café, lo cual nos beneficia a la hora de fijar el precio.

**Tabla 12. Precio de café**

RESPUESTA	HABITANTES	%
\$ 3000	23	7%
\$ 5000	82	26%
\$10000	95	31%
\$15000	103	33%
Otro	10	3%
TOTAL.	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**Grafica 10. Precio de café**



## Degustación de café de brusca

### 10. Degustación de café de brusca

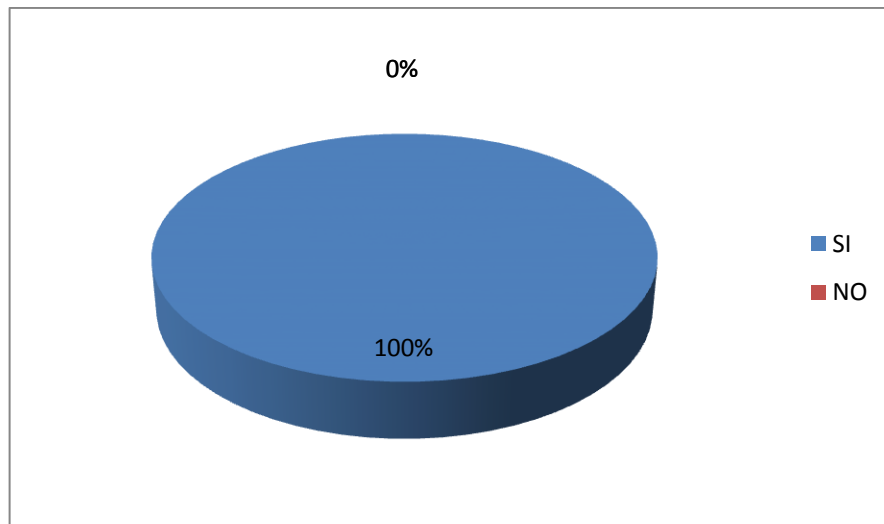
Si saliera al mercado el café de brusca lo degustaría si 100%, nos indica que la población estaría dispuesta a degustar el café de brusca, dándole una oportunidad de incursionar en el mercado.

**Tabla 11. Degustación de café de brusca**

RESPUESTA	HABITANTES	%
SI	313	100%
NO	0	0%
TOTAL	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**Grafico 11. Degustación de café de brusca**



### 11. Aceptación de compra futura del café de brusca

Después de degustar el café de brusca, el 100% de la población encuestada estaría dispuesta a adquirir el café de brusca ya que consideran que es un producto de agradable sabor y aroma.

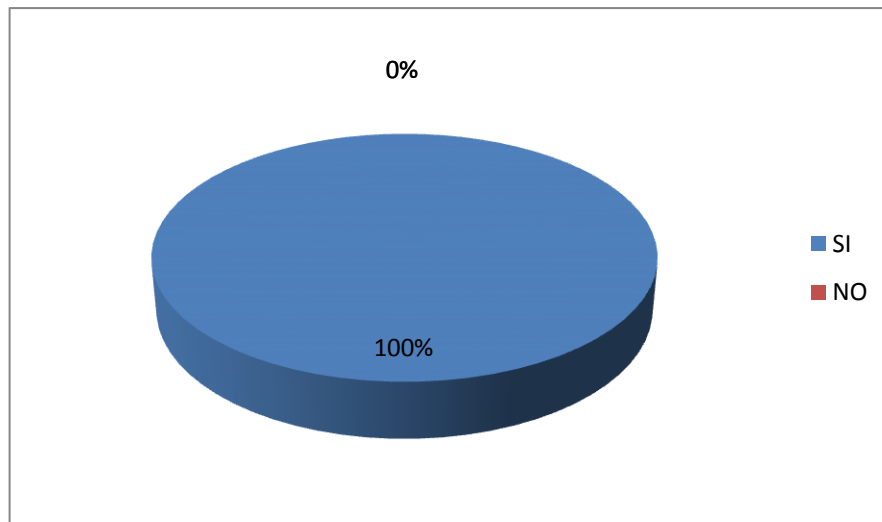
Esta respuesta nos brinda seguridad del comportamiento del consumidor que está en búsqueda de productos innovadores, novedosos que satisfagan sus necesidades.

**Tabla 12. Aceptación de compra futura del café de brusca**

RESPUESTA	HABITANTES	%
SI	313	100%
NO	0	0%
TOTAL.	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**Grafico 12. Aceptación de compra futura del café de brusca**



### Preferencia de las características del café de brusca.

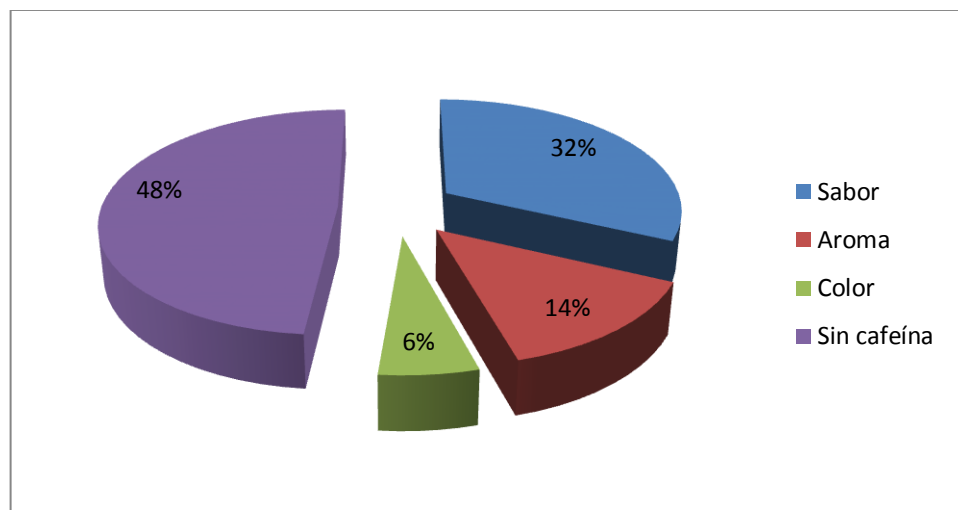
Según la encuesta realizada al 48% de la población lo que más le agrada del producto fue que no contiene cafeína y el 32% por el sabor, estas son grandes ventajas que tiene el producto ya que no contener cafeína no altera su sabor y este es primordial para su venta.

**Tabla 13. Preferencia de las características del café de brusca**

RESPUESTA	HABITANTES	%
Sabor	100	32%
Aroma	43	14%
Color	18	6%
Sin cafeína	152	48%
TOTAL.	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**Grafica 13. Porque adquiriría el café de Brusca**



## 12. Beneficios del café de brusca

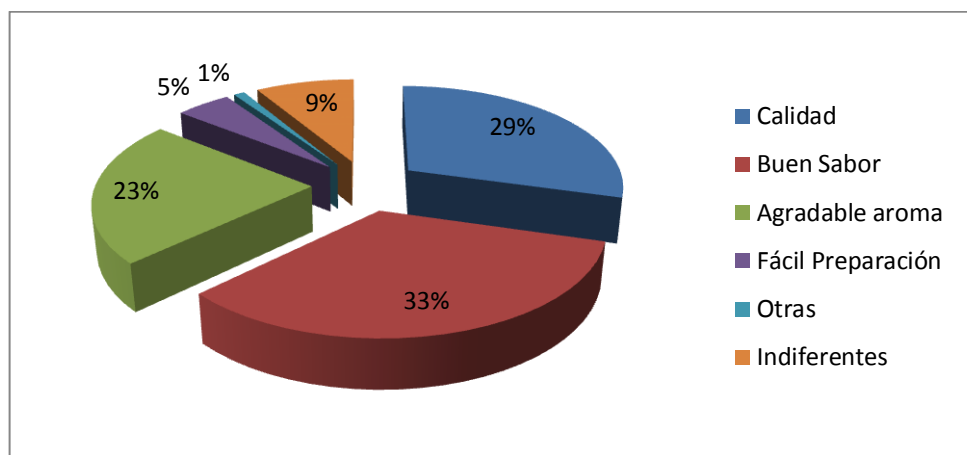
Según la población encuestada los beneficios que obtienen del nuevo producto son calidad 29%, buen sabor 33%, agradable aroma 23%, fácil preparación 5%, otras 1%, indiferentes 9%. Lo que indica que los consumidores identificaron los beneficios que les brinda el nuevo producto.

**Tabla 14. Beneficios del café de brusca**

RESPUESTA	HABITANTES	%
Calidad	92	29%
Buen Sabor	105	33%
Agradable aroma	71	23%
Fácil Preparación	15	5%
Otras	3	1%
Indiferentes	27	9%
TOTAL.	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**Grafica 14. Beneficios del café de brusca**



### 13. Medio publicitario de mayor impacto

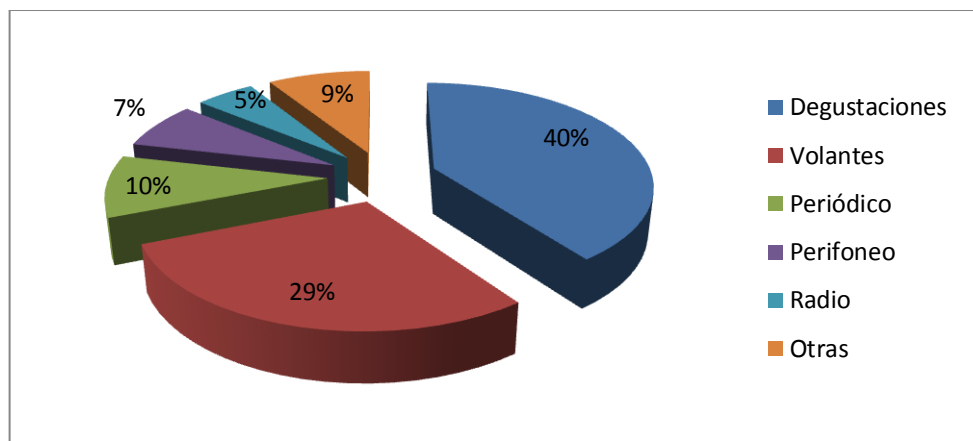
Según la encuesta a los habitantes gustaría enterarse de nuevos productos por degustaciones 40%, volantes 29%, periódico 10%, perifoneo 7%, radio 5%, otras 9%. Nos indica que las personas prefieren probar el producto para conocerlo.

**Tabla 15. Medio publicitario de mayor impacto**

RESPUESTA	HABITANTES	%
Degustaciones	125	40%
Volantes	91	29%
Periódico	30	10%
Perifoneo	23	7%
Radio	16	5%
Otras	28	9%
TOTAL.	313	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

**Grafica 15. Medio publicitario de mayor impacto**



**2.4.3. Estimación de la demanda:** De acuerdo con el mercado objetivo, correspondiente a los habitantes de los estratos IV, V y VI de la ciudad de Bogotá

D.C, el cual está compuesto por 2.013.670 habitantes y tomando en cuenta la investigación de mercados donde el 82% de los habitantes consumen café, la demanda estaría determinada por el consumo de 1.651.209 personas<sup>29</sup>.

Según el trabajo de campo para el presente estudio nos arrojó una demanda equivalente a 87.790 libras mensuales ó sea 1.053.480 libras al año.

**2.4.4. Evolución histórica de la demanda:** El café es la bebida más popular en el mundo después del agua, con más de 400 billones de tazas consumidas al año, Colombia es el segundo país productor de café con un 12% después de Brasil este alto volumen se deba a la alta calidad del producto y a la excelente labor de marketing que ha hecho la marca Juan Valdez que es el productor más grande de cafés especiales en Colombia.

Según<sup>30</sup> un estudio de la Federación Nacional de Cafeteros, las ciudades en las que más tazas de café se consumen al día por persona son Bogotá la Costa Atlántica, los Santanderes, Huila, Tolima y la región central cafetera (Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda) y el promedio de tazas consumidas por una persona en un día en estas regiones es entre 2, 3 y 5, principalmente el consumo de café es a la hora de levantarse y durante el desayuno.

De los 1,2 millones de sacos consumidos en Colombia, Bogotá es el mayor consumidor. Los grupos poblacionales que menos consumen café son los jóvenes entre 18 y 25 años y las personas de estrato uno. El estudio también arrojó que la baja en el consumo está relacionada con los mitos sobre el impacto en la salud que se le atribuyen al café. Por esta razón ha aumentado el consumo de cafés como lo son: los especiales, expresos, cafés filtrados, café gourmet y

---

<sup>29</sup>  $2.013.670 * 82\% = 1.651.209$  personas

<sup>30</sup> REVISTA LA BARRA [en línea] Autor: la Barra citado [20-08-2011] Disponible <http://www.revistalabarra.com.co/larevista/edicion-32/informe-especial-cafes/consumo-calidad-con-altas-expectativas.htm>

descafeinados la ventaja que tienen estos cafés son la forma de elaboración ya que cuentan con características ecológicas y agroecológicas únicas, donde se obtiene un café exótico y de buena calidad.

#### 2.4.5. Proyección de la demanda

**Tabla 16. Proyección de la demanda**

Demanda estimada anual	Presentaciones de 500g.	Año
	1.053.480	1
Incremento de la demanda, según el crecimiento población(2.6%) presentado por el DANE en las estadísticas del Censo del 2005	1.080.870 <sup>31</sup>	2
	1.108.973	3
	1.137.806	4
	1.167.389	5

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

## 2.5 LA OFERTA

### 2.5.1 Necesidades de información

- Investigar que marcas de café se comercializan en la ciudad de Bogotá D.C.
- Identificar las empresas que comercializan café en la ciudad de Bogotá D.C.
- Determinar el mercado que tienen las empresas comercializadoras de café en la ciudad de Bogotá D.C.
- Identificar cuáles son los productos sustitutos y su diferenciación con los competidores.

<sup>31</sup>  $1.053.480 \times 2.6\% = 27.390 + 1.053.480 = 1.080.870$

- Analizar el precio que manejan las empresas comercializadoras de café en la ciudad de Bogotá D.C.
- Conocer los canales de comercialización utilizados por las empresas comercializadoras de café en la ciudad de Bogotá D.C.

## 2.5.2 Ficha Técnica de la investigación de la oferta

**Tabla 17. Ficha técnica de la investigación de la oferta**

Tipo de investigación	El tipo de investigación a utilizar será exploratoria y descriptiva la cual es apropiada para la identificación de problemas y/o alternativas. Se diseña para obtener información preliminar sobre la competencia de nuestro producto.
Método de investigación	El método de investigación a utilizar es el inductivo, ya que es el procedimiento mediante al cual se extraen conclusiones generales como consecuencia de la observación controlada de hechos individuales.
Fuentes de información	Las fuentes primarias: serán encuestas que se realizaran a los representantes de ventas de las empresas: Nutresa, Nestlé, Casa Luker, Procafécol, torre café águila roja.
Técnicas de investigación	La técnica a ejecutar será una encuesta (Censo)
Instrumento	Cuestionario Estructurado a aplicar ver anexo b
Modo de aplicación	La información se obtendrá en forma Directa y Dirigida
Definición de la población (elemento, unidad de muestreo)	Se basa en el censo de 5 organizaciones que tienen mercado de café en la ciudad de Bogotá D.C. Empresas: Nutresa Nestlé. Casa Luker. Procafécol Torre Café Águila Roja
Alcance	La cobertura geográfica de la investigación abarca la ciudad de Bogotá D.C.
Tiempo	Agosto y Septiembre 2011.

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

### 2.5.3 Tabulación y presentación de resultados de la oferta

#### 1. Tipo de café

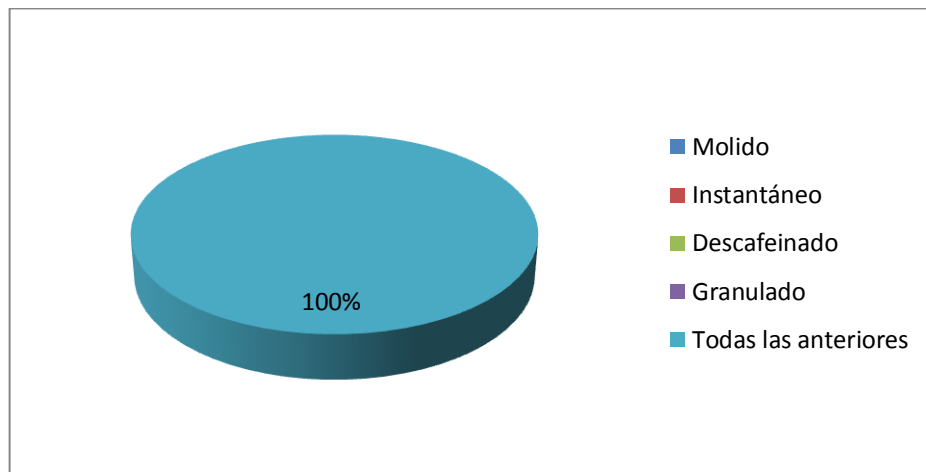
El 100% de las empresas manejan todo tipo de café para así brindar mayor variedad a sus clientes y satisfacer sus diversas necesidades.

**Tabla 20. Tipo de café**

OPCIÓN	RESPUESTA	%
Molido	0	0%
Instantáneo	0	0%
Descafeinado	0	0%
Granulado	0	0%
Todas las anteriores	5	100%
TOTAL	5	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boda y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Gráfica 16. Tipo de café que comercializa su empresa**



## 2. Tipo de café más vendido

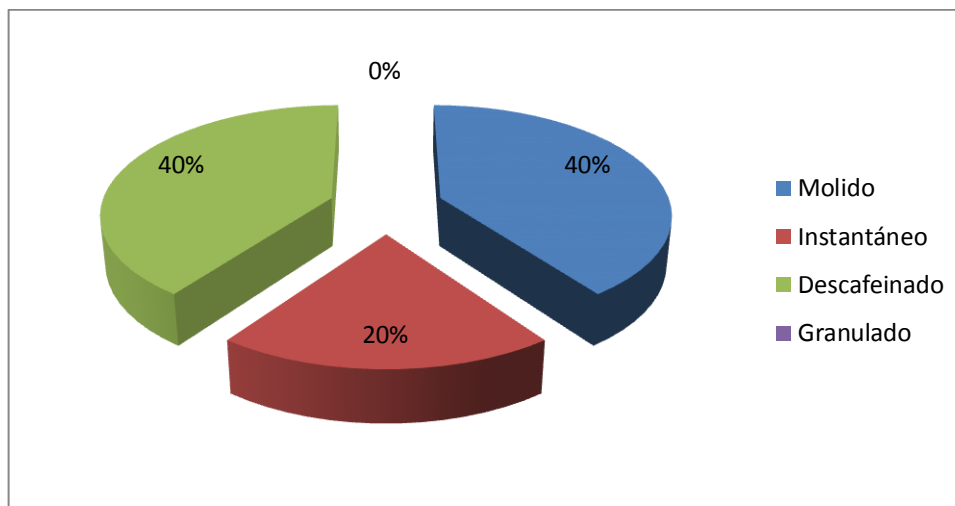
El 40% de las empresas encuestadas venden más el café instantáneo, el 40% el café descafeinado y el 20% el café molido, por lo que se observa una gran posibilidad de aceptación en los clientes ya que el café de brusca es un café molido y descafeinado.

**Tabla 18. Tipo de café más vendido**

OPCIÓN	RESPUESTA	%
Molido	2	40%
Instantáneo	1	20%
Descafeinado	2	40%
Granulado	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Grafica 17. Tipo de café más vendido**



### 3. Presentación de café

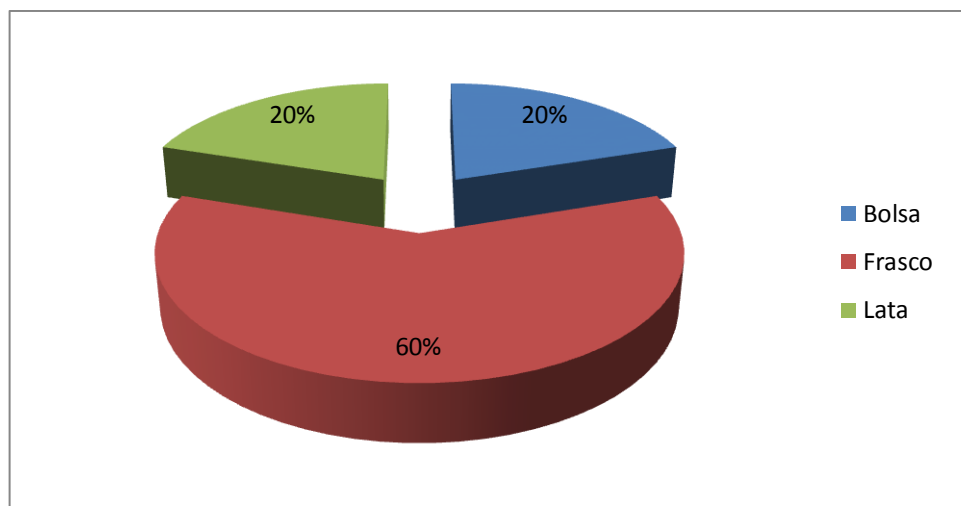
El 20% de las empresas encuestadas vende más la presentación de bolsa, el 20% vende más la de lata y el 60% venden más la de frasco, lo que nos da la oportunidad de brindarle a nuestros clientes variedad en el empaque de las presentaciones del café de brusca, ya que se van a manejar todos los empaques conocidos en el mercado y así darle gusto a nuestros clientes.

**Tabla 19 Presentación de café**

OPCIÓN	RESPUESTA	%
Bolsa	1	20%
Frasco	3	60%
Lata	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Grafica 18. Presentación de café más vendida**



#### 4. Embalaje

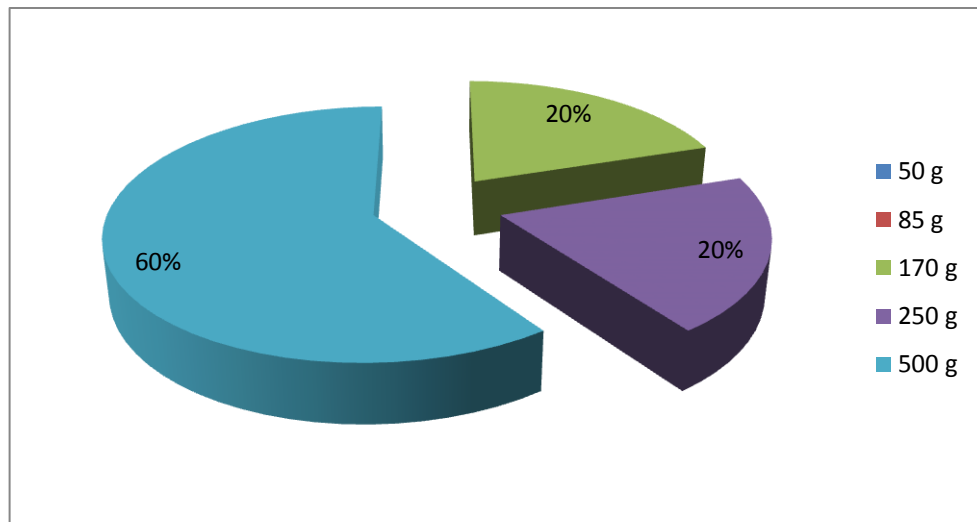
El 20% de las empresas encuestadas venden más el embalaje de 170gr, el 20% el de 250gr y el 60% venden más la de 500 gr; en lo que tenemos gran oportunidad ya que vamos a manejar esta presentación y también de 30gr, 125gr para las personas que prefieren el empaque personal.

**Tabla 23. Embalaje**

OPCIÓN	RESPUESTA	%
50 g	0	0%
85 g	0	0%
170 g	1	20%
250 g	1	20%
500 g	3	60%
Total	5	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Grafica 19. Embalaje**



## 5. Café molido

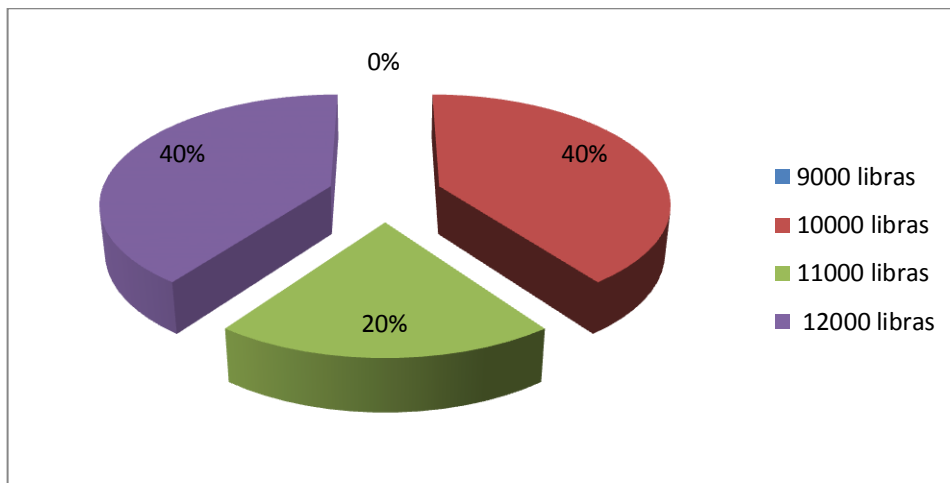
El 40% de las empresas encuestadas venden 10000 libras mensualmente, el 20% vende 11000 libras mensualmente y el otro 40% vende 12000 libras al mes, en lo que vemos gran oportunidad ya que se observa una alta demanda en el consumo de café.

**Tabla 20. Cantidad de café molido que vende**

OPCIÓN	RESPUESTA	%
9000 libras	0	0%
10000 libras	2	40%
11000 libras	1	20%
12000 libras	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Grafica 20. Cantidad de café molido que vende**



## 6. Café saborizado

El 60% de las empresas no comercializan café saborizado, el 20% comercializan 3000 libras y el otro 20% comercializan 4000 libras con estos resultados observamos la oportunidad de incursionar en el mercado de los cafés saborizados.

**Tabla 25. Cantidad de café saborizado que vende**

OPCIÓN	RESPUESTA	%
2000 libras	0	0%
3000 libras	1	20%
4000 libras	1	20%
5000 libras	0	0%
No tiene	3	60%
Total	5	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Grafica 21. Cantidad de café saborizado que vende**



## 7. Café descafeinado

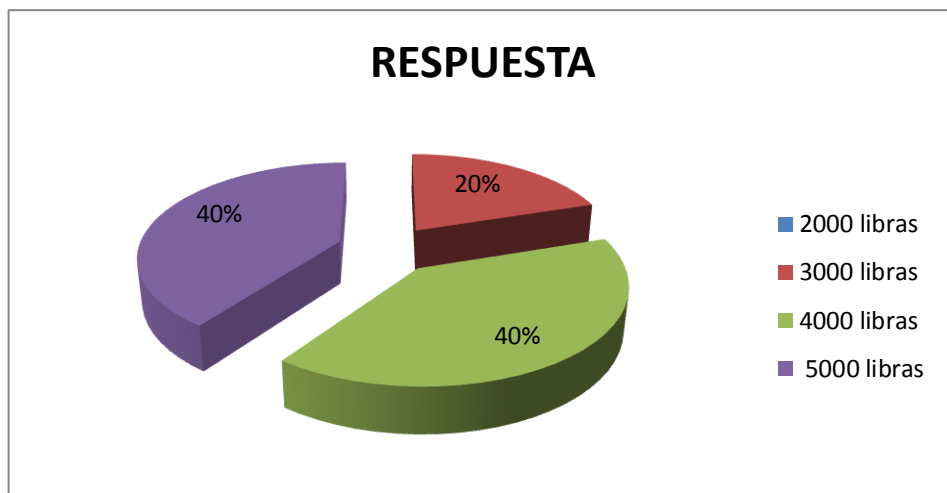
El 20% de las empresas encuestadas venden 3000 libras de café descafeinado mensualmente, el 40% de las empresas encuestadas 4000 libras mensualmente y el otro 40% de las empresas encuestadas más de 5000 libras mensuales, lo que indica que hay una buena demanda para el consumo de café descafeinado.

**Tabla 26. Cantidad de café descafeinado que vende**

OPCIÓN	RESPUESTA	%
2000 libras	0	0%
3000 libras	1	20%
4000 libras	2	40%
5000 libras	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Grafica 22. Cantidad de café descafeinado que vende**



## 8. Ventas anuales proyectadas

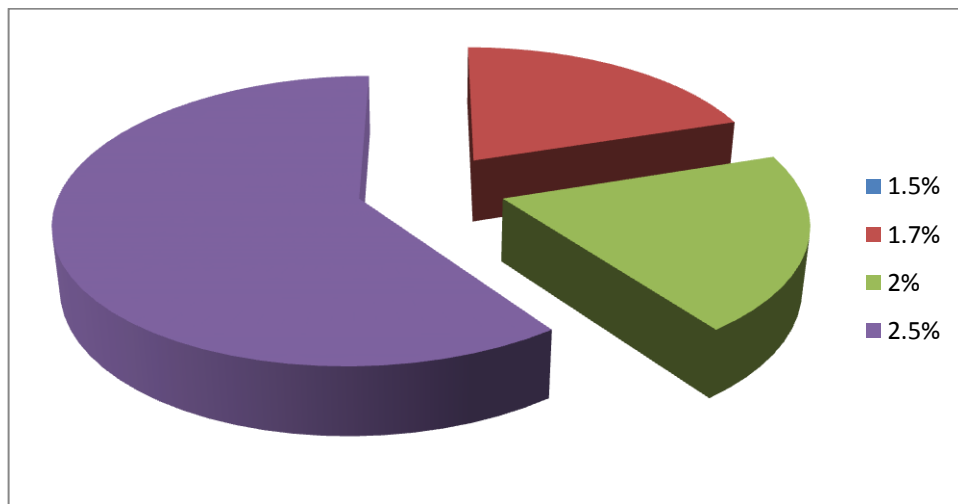
Según los resultados arrojados el 20% de las empresas encuestadas tiene un incremento anual de ventas del 1.7%, otro 20% incrementa sus ventas en un 2% y el 60% incrementa sus ventas en un 2.5%; lo que nos indica que el crecimiento anual de la oferta es del 2.5%

**Tabla 27. Ventas anuales proyectadas**

OPCIÓN	RESPUESTA	%
1.5%	0	0%
1.7%	1	20%
2%	1	20%
2.5%	3	60%
TOTAL	5	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Gráfica 23. Ventas anuales proyectadas**



## 9. Tiempo de entrega

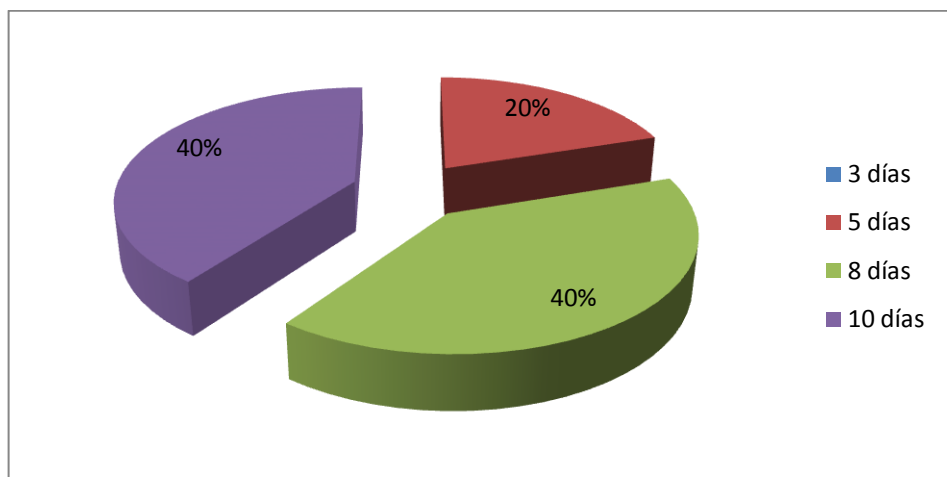
El 40% de las empresas encuestadas entregan los pedidos 10 días después de realizarlo, el 40% de las empresas entregan a los 8 días de realizar el pedido y el otro 20% de las empresas a los 5 días, esto nos orienta para tener un intervalo de entrega de pedidos y así brindar un buen servicio.

**Tabla 28. Tiempo de entrega**

OPCIÓN	RESPUESTA	%
3 días	0	0%
5 días	1	20%
8 días	2	40%
10 días	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Grafica 24. Tiempo de entrega**



## 10. Modo de pago

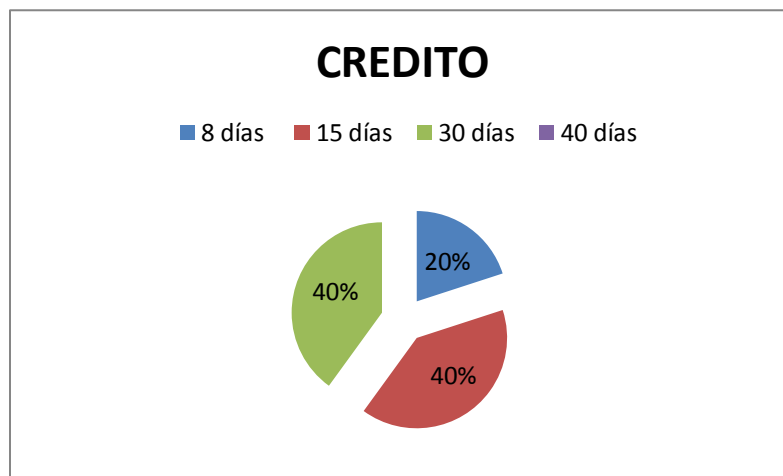
El 20% de las empresas encuestadas brindan crédito a 8 días a sus clientes, el 40% de las empresas a 15 días y el 40% restante a 30 días, con lo que podemos observar la forma de pago que tienen nuestros futuros clientes.

**Tabla 21. Modo de pago**

OPCIÓN	RESPUESTA	%
8 días	1	20%
15 días	2	40%
30 días	2	40%
40 días	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Grafica 25. Modo de pago**



## 11. Canal de distribución

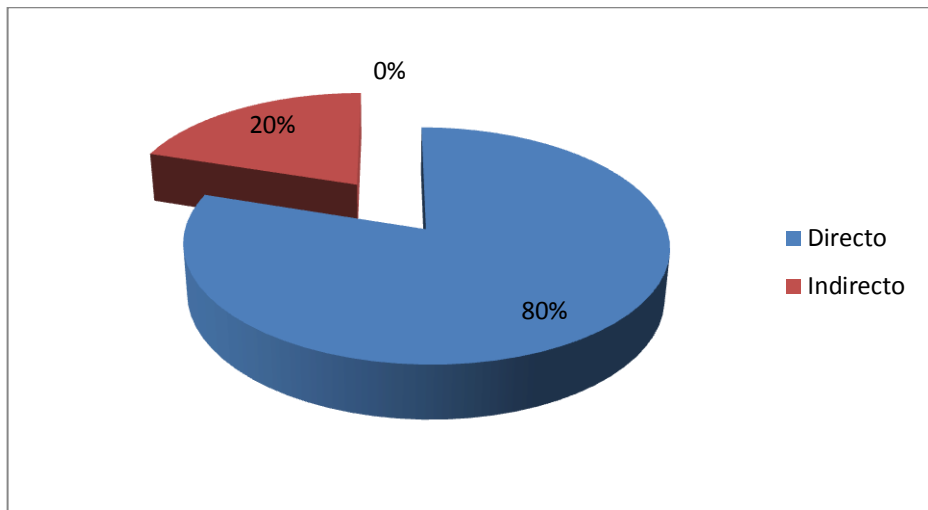
El 80% de las empresas encuestadas utilizan el canal de distribución directo, y solo el 20% en este caso 1 Nestlé utiliza el canal indirecto; ya que ellos manejan un monto de 10 millones para despachar, por lo cual solo manejan directo a los almacenes de cadena. Esto nos ayuda para elegir el canal de distribución adecuado.

**Tabla 30. Canal de distribución**

OPCIÓN	RESPUESTA	%
Directo	4	80%
Indirecto	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

**Grafica 26. Canal de distribución**



#### **2.5.4. Análisis de la situación actual de la competencia**

COMERCIAL NUTRESA S.A.S<sup>32</sup>.

El Grupo Nutresa., antes llamado Grupo Nacional de Chocolates, (BVC: NUTRESA) es una de las empresas más grandes de Colombia. Se fundó el 12 de abril de 1920 en Sonsón, Antioquia, Colombia, como la compañía de chocolates Cruz Roja. Su proceso de expansión y de diversificación en bebidas de café, bebidas de chocolate le ha permitido consolidarse en el mercado nacional y posicionar sus marcas en los mercados objetivos de la Región Andina, de Centroamérica y el Caribe, y de la comunidad hispana de Estados Unidos. En el año 2003, la Compañía separó su actividad inversionista, de las actividades industriales y comerciales correspondientes al negocio de chocolate, configurándose como una sociedad matriz. Fue así como la Compañía se constituyó en una filial de la sociedad matriz Grupo Nacional de Chocolates S.A.

En el tercer trimestre sus ventas crecieron 19,8 por ciento a 1,3 billones de pesos, con lo cual en lo corrido del año hasta septiembre superan los 3,6 billones de pesos, lo cual representa un incremento anual de 15,1 por ciento.

ANALISIS DOFA

DEBILIDADES:

- Expansión actual requiere de fuertes inversiones en capital de trabajo.
- Difícil escenario competitivo en el negocio de la pasta y competencia de precios merman los beneficios que obtiene la compañía por este negocio. El

---

<sup>32</sup> GRUPO NUTRESA [en línea] Autor: Bolsa de Valores de Colombia S.A., citado[20-08-2011] Disponible <http://www.nutresa.com>

escenario competitivo podría hacerse más adverso en otras categorías donde participa la compañía.

- Exposición a fluctuaciones de precios de materias primas, que representan alrededor de un 45% de los costos de la compañía.
- Limitado número de compañías en potencialidad de ser adquiridas por Nacional de Chocolates: el hecho de que la compañía realice adquisiciones solo sobre compañías que tengan el primer o segundo lugar de participación de mercado, sumado a que el mercado de alimentos se encuentra dominado en gran medida por multinacionales de gran escala, limita la cantidad de compañías con potencialidad de ser adquiridas por Nacional de Chocolates.

## FORTALEZAS

- Excelente red de distribución en Colombia, que le permite llegar de manera eficiente a las tiendas y almacenes de barrio.
- Cuenta con una importante flexibilidad financiera producto de su bajo nivel de endeudamiento y su gran capacidad de generación de caja.
- Liderazgo en las principales categorías en la mayoría de los mercados
- Diversificación de líneas de ingreso y destino de ventas.
- Economías de escala dado que las plantas de producción están operando a plena capacidad.
- Sinergias comerciales y de áreas de apoyo: distribución y marketing coordinado, desarrollo de productos y negociaciones conjuntas.

- Excelente red de distribución de productos
- Relevante poder de negociación con la mayoría de los canales de venta ya que un 65% de las ventas se genera a través de almacenes, y tan solo un 20% a través de grandes cadenas de supermercados.
- Apreciación del peso colombiano les afecta de manera positiva porque en términos netos son importadores.
- Márgenes EBITDA por sobre los del resto de la industria
- Adquisiciones recientes tienen márgenes de operación superiores, lo que permitirá mejoras en los márgenes en los próximos períodos, sobre todo en la medida que esos negocios tengan tasas de crecimiento superiores.
- Bajo nivel de endeudamiento e importante capacidad de generación de caja otorgan a la compañía la capacidad para emprender adquisiciones a escalas interesantes. Actualmente el financiamiento ha sido tan solo de 15% a través de deuda.

## OPORTUNIDADES

- La compañía presenta buenos resultados en el primer trimestre del 2011, aún en un escenario desfavorable en el precio de los commodities a nivel mundial. El incremento en sus ingresos, utilidad bruta y utilidad operacional frente al primer trimestre del 2010 muestran la solidez financiera en términos operacionales.
- El cambio de nombre a Grupo Nutresa, le da un potencial de imagen a nivel internacional que posiciona la compañía como una empresa que produce

alimentos y la desmitifica como una compañía que únicamente produce chocolates.

- La disminución en los precios de los commodities que se presentan actualmente cambia la tendencia alcista en el costo operacional que se presentó en el primer trimestre y da perspectivas positivas para incrementar el margen operacional en lo que resta del año.
- Es una compañía administrada por personas calificadas, en las que se resalta que el presidente Carlos Enrique Piedrahita fue otorgado con el premio empresario del año 2009 que otorga la Universidad del Rosario, premio al mejor líder empresarial otorgado por la revista Portafolio.
- La compañía cuenta con reconocimientos internacionales en los que se resalta, que en el 2010 fue otorgada por SAM (Sustainability Assets Management) como "Sam selector Mover" una distinción de sostenibilidad en el sector de producción de alimentos en la que participa más de 2500 empresas a nivel mundial, la compañía es la única que ha recibido esta distinción en Colombia. Por otra parte se ubico como la única empresa colombiana en el ranking de las 32 empresas más globales de América Latina, otorgado por la revista chilena América Económica y es reconocida como la tercera empresa con mejor reputación de Colombia de acuerdo a la encuesta a directivos que realiza Merco Colombia.

## AMENAZAS

- La compañía recibe un 30% de sus ingresos en moneda extranjera, un comportamiento revaluacionista genera disminución de sus ingresos internacionales.

- El costo de materias primas está afectado por el comportamiento de los commodities el cual se ve afectado por requerimientos, de capital, efectos climáticos en los países productores, y situaciones políticas que restringen las exportaciones en algunos países.
- A pesar de que se disminuyó la participación de las ventas en Venezuela de un 14% a un 6.9% del total de ventas internacionales, existe el riesgo de no pago de las ventas en ese país.

### TORRE CAFÉ AGUILA ROJA<sup>33</sup>

Iniciamos en 1930 con la apertura de un local situado en la Carrera 4 con Calle 11, frente a la Plaza de Caicedo de la ciudad de Cali, en 1939 de acuerdo a nuestro crecimiento y participación en el mercado se hace necesario el traslado de la organización a las nuevas instalaciones ubicadas en la Carrera 5 Nro. 21-48 del Barrio San Nicolás en Cali, caracterizándonos desde el inicio por la renovación tecnológica constante y el mejoramiento permanente de nuestros procesos productivos bajo los más altos estándares de calidad. En 1974, se inaugura la primera gran planta para la producción de café tostado y/o molido en el municipio de Candelaria (Valle), seguida 1994 con la construcción de una nueva planta en el municipio de MADRID en Cundinamarca y una tercera durante el año 2000 en el municipio de SANTANDER DE QUILICHAO en el Departamento del Cauca, bajo la razón social INDUSTRIA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DEL CAUCA S.A. "IPAC S. A."

---

<sup>33</sup>CAFÉ AGUILA ROJA[en línea] Autor: Torre Café Águila Roja Citado [20-08-2011] Disponible <http://www.aguilaroja.com>

## FORTALEZAS Y DEBILIDADES

### Fortalezas

- Buena Imagen
- Diversas presentaciones
- Conabilidad.
- Competencia y capacidad.
- Cortesía, cuidado, entrenamiento.
- Satisfacción
- Atención inmediata
- Comprensión de lo que el cliente quiere
- Expresión de interés por el cliente
- El cliente es la persona más importante en la empresa
- El cliente es el propósito de su trabajo.
- Su trabajo en satisfacer las necesidades, deseos y expectativas de sus clientes.

### Debilidades

- Falta de receptividad a preguntas medio virtual no hay prontitud en la respuesta
- No hay solución a los reclamos
- Actitudes negativas de los empleados hacia los clientes
- Diferencias de percepción entre lo que una empresa cree que los clientes desean y lo que estos en realidad quieren
- Deciente manejo y resolución de las quejas

- Los empleados no están facultados ni estimulados para prestar un buen servicio, asumir responsabilidades y tomar decisiones que satisfagan a la clientela.

## NESTLE<sup>34</sup>

La compañía fue fundada en 1866 por el alemán residente en Suiza Henri Nestlé, un farmacéutico que había desarrollado una comida para lactantes incapaces de alimentarse del pecho (o cualquiera de los sustitutos habituales de la época). El valor del descubrimiento posibilitó una rápida expansión por América y Europa, incrementada por la fusión en 1905 con la Anglo-Swiss Condensed Milk Company, que a pesar de ser una empresa mayor, adoptó el nombre de la pequeña que ya era muy famoso.

En 1938, Nestlé desarrolla su producto Nescafé que es café soluble instantáneo. La empresa sufrió los inicios de la segunda guerra mundial, pero la inclusión del café soluble Nescafé, en las raciones del ejército norteamericano favoreció enormemente su difusión.

El final de la Segunda Guerra Mundial fue el principio de una fase dinámica para Nestlé. Adquirieron un crecimiento acelerado con la adquisición de otras compañías. En 1947 se fusionaron con la compañía de condimentos (caldo para sopas) Maggi seguido de Crosse & Blackwell en 1950, al igual que Findus en (1963), Libby (1971) y la diversificación de Stouffer (1973). Compró las acciones de L'Oréal en 1974. En 1977, Nestlé creó su segunda empresa fuera del sector alimenticio adquiriendo AlconLabora.

---

<sup>34</sup>NESTLE GLOBAL [en línea] Autor: Nestlé Citado [20-08-2011] Disponible <http://www.nestle.com>

En 1984, la mejora de las finanzas de Nestlé permitió que la compañía lanzara una nueva ronda de adquisiciones, siendo el más importante gigante estadounidense alimentario Carnation. La primera mitad de los años 90 seguían siendo favorable para Nestlé: las barreras comerciales se redujeron y los mercados mundiales negociaban acuerdos de libre comercio. Desde 1996 ha habido más adquisiciones: San Pellegrino (1997), Spillers Petfoods (1998) y Purina (2002). En abril del 2009, informó que sus ventas se redujeron en 2,1% en el primer trimestre, comparado con el primer trimestre del 2008 pues acaeció el fortalecimiento del franco suizo y hubo una caída de las ventas.

¿Cuál es la participación que tienen en el mercado? Nestlé esta en el mercado con diez diferentes categorías, la preferencia del consumidor nos ubica como líderes en productos tales como café soluble, leche en polvo, fórmulas y cereales infantiles, leche condensada, modificadores de leche y caldos de gallina. Creo que esto refleja nuestros esfuerzos en investigación y desarrollo para lograr la mejor calidad de estos productos. Si comparamos las categorías de lo que producimos, podemos decir que en el 2009 tuvimos una participación del 33% en el mercado. Por otro lado, Nestlé de Colombia se ubica en el puesto No. 5 en el sector de alimentos.

¿Con qué productos son líderes en el mercado? Se han encontrado como líderes en Leche en polvo con Klim, en fórmulas y cereales infantiles, en modificadores de leche con Milo, en caldos de gallina con Maggi, en leche condensada con La Lechera y en café soluble con la marca Nescafé.

¿Cómo se ve Nestlé frente a su competencia? En Colombia la competencia en el sector de alimentos es muy buena. Es realmente admirable como las empresas colombianas están muy presentes a lo largo del territorio nacional, donde la innovación es una característica a resaltar y la creatividad es un don para

reconocer. Todo lo anterior es lo que vuelve este mercado tan interesante y desafiante.

#### DEBILIDADES:

- Los precios que manejan son los más altos del mercado.

#### FORTALEZAS:

- Alto reconocimiento de la marca por ser de 100% excelente calidad.
- Por su aroma es el café con más demanda.
- Brindan variedad en cafés.
- Cubren los canales de distribución que requiere el mercado.

#### CASA LUKER<sup>35</sup>

CasaLuker, una empresa colombiana de talla internacional, cuenta en su portafolio con una amplia gama de productos de alta calidad en la línea de alimentos y de aseo. Es una empresa de tradición, pero también moderna y futurista, que desde 1906 ha llevado felicidad y satisfacción a los hogares Colombianos, pensando en su calidad de vida y con gran presencia en mercados internacionales y de consumo fuera del hogar.

El Mercado de Café para consumo se caracteriza por:

- Tener uno de los productos más tradicionales del consumo y la cultura de Colombia. 65

---

<sup>35</sup> CASA LUKER [en línea] Autor Casa Luker Colombia Citado [20-08-2011] Disponible <http://www.casaluker.com>

- Al igual que el chocolate existe una alta diversificación de productos y líneas, en últimos años se ha visto la tendencia de reforzar el consumo de café como una forma de reconocer el producto como un patrimonio nacional.
- Existen marcas fuertemente posicionadas en los consumidores, aun así no existe un canibalismo entre las mismas.
- El café no es un producto que esté al alcance de todos los consumidores, se ha visto una tendencia, especialmente reforzada por Quila de impulsar este tipo de productos en los canales tradicionales en cantidades y precios más cómodos a manera de que sean asequibles a todo público.
- Al igual que el chocolate, el café es un producto comercializado por los canales tradicionales, además de nuevos canales como las tiendas especializadas para su consumo en el sitio.

Casa Lúker participa en la actualidad con el 54% del mercado del chocolate amargo, el 60% en el segmento light y el 28% en el chocolate con azúcar. En la línea de cafés tostados y molidos participa con el 12%.

PROCAFECOL S.A.<sup>36</sup>

Procafecol S.A. fue creada en noviembre de 2002 por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, momento que coincide con la primera apertura de una tienda Juan Valdez® Café en la ciudad de Bogotá D.C.

A partir de 2004, Procafecol S.A. inició el proceso de expansión de tiendas Juan Valdez ® Café en ciudades diferentes a Bogotá D.C y en el año 2006, tras la creación de la 'Holding' de valor agregado, inició la distribución de los productos Juan Valdez ® a través de nuevos canales de distribución como las grandes superficies y el canal institucional de Colombia. Esta nueva dinámica le permitió a

---

<sup>36</sup> PROCAFECOL[en línea] Autor ProcafecolCitado [20-08-2011] Disponible <http://www.procafecol.com>

la Compañía llegar con los productos de café premium colombiano a más consumidores en Colombia y atender nuevas ocasiones de consumo.

El año 2005 fue el inicio de la expansión internacional para Juan Valdez®. Este año marcó un hito para la marca tras su llegada a mercados importantes como España y Estados Unidos. A partir de 2006 se crearon alianzas con empresas como Falabella de Chile, Casual Brands Group de España y Latincafé - Int. Food Services Corp de Ecuador; lo cual hizo posible abrir las puertas de nuevas tiendas Juan Valdez® Café al público de nuevos territorios ofreciendo lo mejor del café premium colombiano.

COLOMBINA<sup>37</sup>

Don Hernando Caicedo, un visionario hombre del Valle del Cauca, empezó a moler caña para la producción de panela en un trapiche halado por bueyes. Hernando trabajó incansablemente junto con sus colaboradores hasta convertir su pequeño predio en uno de los ingenios azucareros más importantes de Colombia: el ingenio Riopaila, el cual fue fundado en 1918.

En 1927, al mezclar el azúcar con la variedad de frutos naturales, don Hernando se dio cuenta que podía transformar el sabor de estas tierras fértiles, en delicias a gran escala.

En modernos equipos se comenzaron a producir toda clase de dulces y confites con sabores a frutas tropicales que lograron conquistar a generaciones de consumidores y así dulcemente se dio origen a Colombina S.A., una empresa que aprovechó la riqueza natural y agrícola del Valle del Cauca; sus cálidas temperaturas, la calidad y la fertilidad de sus suelos, para convertirse en una de las más grandes productoras de dulces de América Latina.

---

<sup>37</sup> INTRO COLOMBINA [en línea] Autor Colombina Citado [20-08-2011] Disponible <http://www.colombina.com>

## **CRECIMIENTO DE COLOMBINA**

En 1935, Colombina lanzó al mercado nuevas variedades de dulces. Sus bombones tuvieron un éxito rotundo y se popularizaron con el nombre de "Colombinas". Mientras la producción de azúcar de "Riopaila" aumentaba, los dulces de Colombina comenzaron a desplazar el mercado del dulce casero. Muy pronto, Colombina se vería beneficiada con la visión empresarial de quien la llevaría a convertirse en una de las empresas más importantes del continente.

## **EVOLUCIÓN DE COLOMBINA**

En 1946 Jaime H. Caicedo, hijo de Hernando, asumió la gerencia de Colombina. Su claridad y sus pensamientos alineados con una filosofía de desarrollo industrial y productividad económica y social, fueron las bases para capitalizar y desarrollar a Colombina, una iniciativa brillante que le dio nuevas y exitosas estrategias que llevaron a la Empresa a evolucionar rápidamente creciendo en el mercado nacional e internacional.

## **LA CONSOLIDACIÓN DE COLOMBINA**

En 1968 se construyó una nueva fábrica en el corregimiento "La Paila", con el fin de atender la creciente demanda internacional. Para 1970, Colombina dotada con modernos equipos para producir confites, chocolates y conservas de fruta, producía 25 millones de libras anuales. Ese mismo año, la fábrica lanzó un producto que revolucionaría el mercado del dulce en Colombia y triplicaría las ventas de la Empresa en tan solo un año.

El nuevo producto bautizado como "Bon Bon Bum", causó un gran impacto entre los consumidores. Con su novedoso sabor a fresa y el suave chicle en su interior. El bombón, rápidamente se convirtió en el producto estrella de Colombina y en el favorito entre consumidores de todas las edades.

## **EXPANSIÓN DE COLOMBINA**

Colombina logró ocupar el segundo lugar como proveedor de dulces a los Estados Unidos, después de Inglaterra. Durante la década de los ochenta la empresa se expandió, prosperaron contratos internacionales y se lograron importantes asociaciones con empresas como Peter Paul, famosa línea de chocolates rellenos; Meiji Seika, empresa japonesa de productos alimenticios; y General Foods, dedicada a la producción y exportación de refrescos.

## **COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS**

En la actualidad Colombina vende y comercializa una exitosa gama de productos propios, ya que cuenta con una amplia red de distribución, la cual cubre todo el territorio nacional. También funciona como distribuidora exclusiva de los productos de enlatados de pescado “Van Camps” y productos de “Café Buen Día”.

## **RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL**

Desde hace 35 años Colombina, ha participado como exhibidor en diversas ferias de confitería realizadas en los Estados Unidos, Europa y México, lo que ha contribuido a que sus productos tengan una excelente imagen y gran reconocimiento a nivel internacional de la confitería.

**2.5.4.1 Estimación de la oferta:** Los cálculos de la oferta, al igual que la demanda se efectuaron teniendo en cuenta la información suministrada por los encuestados de ambas variables durante la aplicación de la encuesta.

Para cuantificar la oferta de libras de café de las 5 empresas distribuidoras de café censadas y encuestadas, se tienen en cuenta los siguientes parámetros:

- Número de empresas vendedoras de café
- cantidad de café que venden aproximadamente

- Frecuencia de compra de café mensual.

Por lo tanto se tiene:

**Tabla 31. Estimación de la oferta**

CANTIDAD DE CAFÉ (LIBRAS) <sup>38</sup>	FRECUENCIA	EMPRESA	OFERTA TOTAL DE CAFÉ
16.000	MENSUAL	NESTLE	16000 X 12 meses =192000
21.000		NUTRESA	21000 X 12 meses =252000
14.000		CASA LUKER	14000 X 12 meses =168000
16.000		TORRE CAFÉ AGUILA ROJA	16000 X 12 meses =192000
16.000		PROCAFECOL	16000 X 12 meses =192000
TOTAL		5 empresas	996.000Lb/año

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boda y Milena Andrea Serrano, 2011

**2.5.5. Proyección de la oferta:** La proyección de la oferta: se calcula, teniendo en cuenta datos estadísticos de crecimiento del sector de la industria cafetera.

Paradójicamente, Colombia, que es el tercer productor mundial de café, tiene uno de los consumos internos más bajos (1.8 Kg per cápita al año frente a 4,7 kg del promedio mundial) y lo más preocupante es que continua cayendo. Este estancamiento en la industria que produce el café tostado y molido, en especial a partir del año 2000, cuando se produjo la crisis económica.

<sup>38</sup> Suma de las ventas de café molido, saborizado y descafeinado encontrada en la encuesta de la oferta.

Para desarrollar la respectiva proyección de la oferta del producto se tendrá en cuenta un crecimiento anual de 2,5% que corresponde al promedio según los datos de la encuesta

**Tabla 22. Proyección de la oferta**

AÑO	CANTIDAD VENDIDA POR AÑO	% CRECIMIENTO DE LA OFERTA	OFERTA ESTIMADA (LIBRAS)
1	996.000	2.5%	1.020.900
2	1.020.900	2.5%	1.046.423
3	1.046.423	2.5%	1.072.584
4	1.072.584	2.5%	1.099.399
5	1.099.399	2.5%	1.126.884

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

## 2.6. RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

Analizando la demanda de café en libras en la población objeto de estudio, frente a la capacidad de elaboración del café de brusca, se aprecia que existe una demanda insatisfecha así:

Demanda insatisfecha o excedente de mercado para el producto

**Tabla 33. Relación entre demanda y oferta**

AÑO	DEMANDA ESTIMADA (lb)	OFERTA ESTIMADA (lb)	DEMANDA INSATISFECHA (lb)
1	1.053.480	1.020.900	32.580
2	1.080.870	1.046.423	34.447
3	1.108.973	1.072.584	36.389
4	1.137.806	1.099.399	38.407
5	1.167.389	1.126.884	40.505

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011

## 2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

El canal de distribución representa un sistema interactivo que implica a todos los componentes del mismo: fabricante, intermediario y consumidor. Según sean las etapas de propiedad que recorre el producto o servicio hasta el cliente.

Los Canales de Distribución son todos los medios de los cuales se vale la Mercadotecnia, para hacer llegar los productos hasta el consumidor, en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios más convenientes para ambos.

Gran parte de las satisfacciones, que los productos proporcionan a la clientela, se debe a Canales de Distribución bien escogidos y mantenidos.

**2.7.1 Estructura de los Canales de Comercialización.** Para conocer mejor los procesos que se dan en la comercialización de un bien o servicio se precisa de un conjunto de relaciones organizacionales entre los productores los intermediarios y desde luego, los usuarios finales. Estas relaciones corresponden a la llamada estructura de los canales y toma variada formas dependiendo de las condiciones específicas como se presenta la organización del mercado.

Los canales de comercialización que llevan actualmente el café al consumidor final son:

- Canal Directo o Canal 1 (del Productor o Fabricante a los Consumidores): Este tipo de canal no tiene ningún nivel de intermediarios, por tanto, el productor o fabricante desempeña la mayoría de las funciones de mercadotecnia tales como comercialización, transporte, almacenaje y aceptación de riesgos sin la ayuda de ningún intermediario.

- Canal detallista o canal corto (del Productor o Fabricante a los Detallistas y de éstos a los Consumidores): Este tipo de canal contiene un nivel de intermediarios, los detallistas o minoristas.

En estos casos, el productor o fabricante cuenta generalmente con una fuerza de ventas que se encarga de hacer contacto con los minoristas (detallistas) que venden los productos al público y hacen los pedidos.

- Canal Mayorista o Canal largo (del Productor o Fabricante a los Mayoristas, de éstos a los Detallistas y de éstos a los Consumidores): Este tipo de canal de distribución contiene dos niveles de intermediarios: 1) los mayoristas (intermediarios que realizan habitualmente actividades de venta al por mayor, de bienes y/o servicios, a otras empresas como los detallistas que los adquieren para revenderlos) y 2) los detallistas (intermediarios cuya actividad consiste en la venta de bienes y/o servicios al detalle al consumidor final).

## **2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales**

### VENTAJAS

- Centralizan decisiones básicas de la comercialización.
- Participan en la financiación de los productos.
- Contribuyen a reducir costes en los productos debido a que facilitan almacenaje, transporte...
- Se convierten en una partida del activo para el fabricante.
- Intervienen en la fijación de precios, aconsejando el más adecuado.
- Tienen una gran información sobre el producto, competencia y mercado.
- Participan activamente en actividades de promoción.
- Posicionan al producto en el lugar que consideran más adecuado.
- Intervienen directa o indirectamente en el servicio posventa.

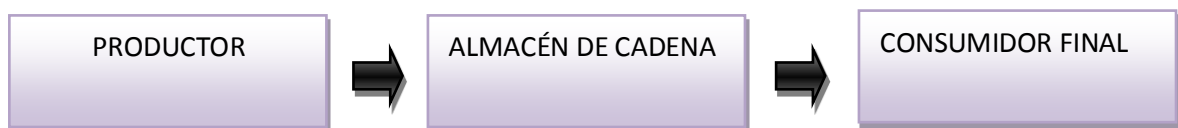
- Colaboran en la imagen de la empresa.
- Actúan como fuerza de ventas de la fábrica.
- Reducen los gastos de control.
- Contribuyen a la racionalización profesional de la gestión.
- Venden productos en lugares de difícil acceso y no rentables al fabricante.

## DESVENTAJAS

- Disminuye el margen al tener que incorporarse el beneficio para el distribuidor.
- Los productos pueden entrar en conflicto con otros del mismo distribuidor.
- El distribuidor puede mostrar preferencia por otros productos y dejar el nuestro en un segundo plano.
- La imagen que el consumidor percibe de nuestro producto y de la marca estará condicionada por el distribuidor, que es quien lleva a cabo las acciones promocionales y el servicio postventa.

**2.7.3 Selección de los canales de comercialización.** La comercialización del café de brusca; se realizará mediante el canal detallista o canal corto de la siguiente manera.

**Figura 8. Canal de comercialización**



Este sistema permite ofrecer un menor precio al consumidor final y estar permanentemente en contacto con el cliente prestando el servicio de posventa.

## 2.8 PRECIO

**2.8.1 Análisis de precios.** La determinación del precio del café de brusca, es un factor muy importante, ya que servirá de base para el cálculo de los ingresos probables del proyecto en el futuro. También servirá como base de comparación entre el precio comercial y el precio probable al que se pudiera vender en el mercado, teniendo en cuenta todos los intermediarios que pueda tener la comercialización del mismo.

La teoría de la oferta y demanda tiene en cuenta el efecto sobre los precios de los costos de producción, pero considera que este efecto es indirecto, porque afecta a los precios a través de la oferta, la demanda o ambas. Según algunos economistas, son tantos los factores que afectan por vías indirectas a los precios y por lo tanto no son la última causa determinante de los precios.

El precio a ser fijado está condicionado por:

- Demanda: es decir los consumidores actuales y potenciales del producto.
- Participación en el mercado. De acuerdo a la posición de la empresa en el mercado se establecen diversas estrategias de precios.
- La competencia: al momento de fijar los precios es necesario considerar los márgenes de libertad que se deben dejar para contrarrestar la reacción de las empresas competidoras.
- Los costos de producción: el precio del producto, deberá cubrir los costos fijos y variables en los que ha incurrido la empresa, más un porcentaje de utilidad.

Por otro lado hay que tener en cuenta que el café de brusca es un producto 100% natural y con un valor agregado muy importante para la salud, por lo cual genera un costo adicional.

Los precios varían de acuerdo a la oferta y la demanda, así como la calidad del producto, su aceptación en el mercado, su presentación, embalaje y la competencia con productos similares como el café con diferentes sabores.

**Tabla 23. Análisis del precio de la competencia**

CAFÉS			
MARCA		PRECIO	CONTENIDO EN Gr
JUAN VALDES		\$ 10.150	95 Gr
		\$ 11.350	95 Gr
	DESCAFEINADO	\$ 14.700	340 Gr
BUENDÍA	DESCAFEINADO	\$ 14.100	170 Gr
	TRADICIONAL	\$ 4.300	50 Gr
COLCAFE		\$ 4.100	50 Gr
	DESCAFEINADO	\$ 14.000	200 Gr
	TRADICIONAL	\$ 11.250	200Gr
	GRANULADO	\$ 10.950	170 Gr
	CARAMELO	\$ 4.000	50 Gr
	VAINILLA	\$ 4.200	50 Gr
NESCAFE	DESCAFEINADO	\$ 12.050	170 Gr
	TRADICIONAL	\$ 12.400	170 Gr
DOLCA	INSTANTÁNEO	\$ 10.150	170 Gr
		\$ 6.200	85 Gr
BASTIYÁ	INSTANTÁNEO	\$ 10.300	170 Gr
		\$ 6.200	85 Gr
		\$ 4.000	50 Gr
NEW COLONY		\$ 5.460	200 Gr
AROMA		\$ 11.250	170 Gr

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

BRUS LAITH S.A.S. está en la capacidad de producir el café de brusca con un precio muy cercano, lo que favorece el estudio ya que los clientes además de degustar un producto 100% natural con un nuevo sabor, no existente en el mercado también se beneficiarían de su valor agregado. Sin tener altos costos, garantizando un café con calidad, aroma y sabor.

Con esta información se implementarían estrategias agresivas de penetración y expansión del mercado, especialmente en la etapa de introducción del producto que aseguren un rápido conocimiento, posicionamiento y participación del mismo.

**2.8.2 Estrategias de fijación de precios.** La estrategia para fijar el precio al producto, se hace teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La base de todo precio de venta es el costo de producción, administración y ventas, mas una ganancia. Este porcentaje de ganancia adicional es el que con lleva una serie de condiciones estratégicas.
- La demanda potencial del producto y las consideraciones económicas del país.
- Precios de la competencia.

Cabe anotar, que se fijara un precio sugerido de venta al público, que se le suministrara a las tiendas especializadas de café, con el propósito de trabajar con un margen de utilidad estándar y competitivo en el mercado.

Igualmente se realizaran las siguientes estrategias:

- Descuentos: un descuento por compras múltiples del producto. Al igual ofrecer una tabla de descuentos para impulsar las compras grandes.
- Fijación de precios de descuento y complemento: “recompensar “ a los clientes por ciertas respuestas, como pagar anticipadamente el producto, comprar por cantidades o fuera de temporada.
- Descuento por cantidad: reducción del precio para los compradores que adquieran el producto en grandes cantidades.
- Usar la táctica de los minoristas (detallistas) de vender productos a \$9.99 en vez de \$10 puede resultar con los clientes que son muy susceptibles al precio. Algunos perciben estos precios con centavos como más atractivos.

## **2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN**

La publicidad es un instrumento de marketing que le permite dar a conocer tanto la empresa como productos que se ofrece.

El café ya está posicionado en el mercado, el objetivo de la publicidad es dar a conocer las características del café de brusca.

### **2.9.1 Objetivos**

- Ganar participación y reconocimiento en el mercado nacional.
- Difundir las propiedades que tiene el producto al ser 100% natural y las de su valor agregado.
- Promocionar el producto de una forma creativa y llamativa que genere interés en los consumidores demandantes del producto.
- Lograr un alto posicionamiento de la marca en el mercado a penetrar.
- Dar a conocer la existencia de la nueva empresa de producción de café de brusca ubicada en el municipio de Chitaraque Boyacá para los mercados de la región.
- Crear lealtad hacia la marca utilizando medios y elementos de comunicación apropiados.

## 2.9.2 Logotipo

Figura 9. Logotipo Café de brusca



Generalmente los empaques de Café son muy llamativos para que el cliente se interese en el producto.

- C: Representa la semilla de la Brusca donde está expresa una actitud de buena calidad que es el producto.
- Café: por ser el mismo proceso de elaboración del café Tradicional
- Brusca: nombre de la planta con la que se hará el café.
- El Color del logo: El color café es la característica de color que queda el producto ya listo para su distribución.
- La planta: esta es una representación de la Planta de CASSIA OCCIDENTALIS (BRUSCA) para que el cliente la conozca.

### 2.9.3 Lema

#### “MEJORA TU SALUD NATURALMENTE”:

Este lema se ajusta al objetivo de realizar el producto, que es ofrecer un producto que mejore la salud del consumidor y sea 100% natural.

**2.9.4. Análisis de medios.** Los costos de publicidad, mercadeo y distribución que tendrá la empresa BRUS LAITH S.A.S. son fáciles y de bajo costo por medios utilizados, debido a que el precio es un factor muy importante en la toma de decisiones en el mercado colombiano.

A continuación se mencionan las medidas más importantes y se seleccionara alguno de ellos para dar a conocer el nuevo Café de Brusca.

**2.9.4.1. Periódicos.** Es considerado como un medio básico masivo de comunicación. Los anuncios se pueden preparar con rapidez y a un costo razonable y puede llegar al público objetivo a diario. Pero vendría a analizar su cobertura, ya que depende de la posición geográfica donde se encuentre, para cumplir con su objetivo.

**2.9.4.2. Radio.** Los anuncios por la radio son poco costosos y fáciles de preparar, tiene como desventaja la falta de atractivo visual. Por lo general algo que ayuda en la radio es la variedad de programas que emiten, los cuales están segmentados de acuerdo a la edad, el nivel de ingresos y el estilo de vida.

**2.9.4.3. Comunitaria.** Un medio altamente popular por ofrecer las siguientes ventajas, auditorios masivos, factibilidad de lograr la atención de los televidentes debido a la ausencia de la competencia de otros medios, permitiendo el uso del oído, vista y demostraciones, buen cubrimiento, altas sintonías. Es el medio rey

entre los medios pero con problema de los altos costos de contratación de tiempo en ellos, altos costos de producción emitidas y altos costos en evaluar los resultados.

**2.9.4.4. Correo directo.** Es un medio económico y de gran efectividad dependiendo de la base de datos, de direcciones que se usen, pero presentan el problema de no tener los altos índices de respuestas. Se encuentran entre ellos, tarjetas de presentaciones, plegables, publicidad en artículos.

**2.9.4.5. Publicidad al aire libre.** Es un medio flexible y de bajo costo, llega a un mercado amplio y diversificado, por lo general se limita a la publicidad de productos de consumo normal. El uso de carteles, pancartas, vallas, afiches, e instrumentos electrónicos son los más populares.

**2.9.4.6. Directorio telefónico.** Medio masivo de fácil publicación y cómodo a las expectativas del presupuesto.

**2.9.5 Selección de medio.** Respecto al análisis de los medios publicitarios existentes en la actualidad y teniendo en cuenta la naturaleza de la propuesta de ofrecer el Café de brusca se utilizaran los siguientes medios publicitarios: ya que es indispensable hacer una campaña de publicidad y promoción que ruede sobre la idea principal de atraer los clientes posibles o potenciales.

Se empleara cuñas radiales en las principales emisoras de la región, tarjetas de presentación, inscripción en las páginas amarillas, prensa y volantes, muestras y degustaciones

**2.9.6. Estrategias publicitarias.** El programa de lanzamiento de la empresa productora y comercializadora de café de brusca Brus Laith S.A.S. En el

municipio de Chitaraque Boyacá va dirigida a los clientes de los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá D.C.

Para los futuros clientes se le dará una pequeña muestra para que conozcan el producto y se les despejara cualquier duda o inquietud sobre el mismo.

Publicidad de sostenimiento: Por ser café de brusca un producto de alto consumo y destinado para la venta se instalara una valla publicitaria en la empresa de café de brusca con el fin de que el mensaje llegue a los clientes y proveedores de nuestro producto.

## **2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción**

**2.9.7.1. De lanzamiento.** De acuerdo a la información y estrategia a desarrollar, se presenta la liquidación del presupuesto para clientes (habitantes IV, V y VI de la ciudad de Bogotá D.C.).

**Tabla 24. Presupuesto de lanzamiento del producto**

<b>GASTOS</b>	<b>PRECIO</b>
Vallas publicitarias	\$ 1.800.000
Muestras de 30 grs.(5000 unidades) Degustación del producto	\$ 650.000
Tarjetas de presentación	\$ 40.000
Obsequios (llaveros)	\$ 30.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.520.000</b>

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano, 2011.

El total del presupuesto para el lanzamiento del producto “CAFÉ DE BRUSCA” es de \$2.520.000

**2.9.7.2. De operación.** Durante el primer año de operación y sostenimiento de la empresa de producción y comercialización de café de Brusca se calculó invertir en publicidad un valor global de \$ 5.220.000 al año el cual se mantendrá durante los cinco años de vida útil del proyecto para efecto de evaluación del mismo.

**Tabla 25. Presupuesto para primer año de publicidad**

<b>GASTOS</b>	<b>X MES</b>	<b>PRECIO</b>
Material	\$ 150.000	\$ 1.800.000
Tarjetas de presentación	\$ 40.000	\$ 480.000
Radio	\$ 20.000	\$ 240.000
Prensa	\$ 15.000	\$ 180.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2.700.000</b>

Fuente: Investigación de mercados, Luisa Fernanda Boda y Milena Andrea Serrano, 2011.

## **2.10. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO**

El consumo de café tradicional y cafés especiales, cada vez es más elevado en las grandes ciudades y especialmente en la ciudad de Bogotá D.C. por factores como clima y cultura. Así mismo, los clientes de este producto cada día buscan satisfacer sus gustos con la variedad y comodidad en la preparación de los mismos.

Una vez terminado el estudio de mercados, se puede concluir lo siguiente: Por el lado de la demanda se encontró que existe un mercado capaz de responder a la presencia del nuevo producto en el mercado. Los habitantes de los estratos IV, V, y VI de la ciudad de Bogotá D.C. presentan un alto consumo de cafés tradicionales, saborizados, descafeinados etc. según las necesidades de cada uno.

Así mismo, a la hora de preguntarles si estarían dispuestos a adquirir un café de brusca 100% natural, sin cafeína, que además ayuda con problemas de salud; el 82% dio respuesta favorable.

Igualmente la frecuencia de compra quincenal, es favorable ya que por lo observado en el estudio de mercados nuestros clientes estarían comprando el producto quincenalmente, de acuerdo a la presentación que ellos adquieran.

El canal de comercialización que se utilizara es el canal detallista (fabricante – detallista – consumidor), el cual ofrece beneficios a los consumidores; pues estará al alcance de su mano en cualquier momento y en la cantidad que prefiera.

Igualmente, para lograr un mayor porcentaje de aceptación y participación en el mercado Brus Laith implementara estrategias de marketing, contando con un presupuesto de lanzamiento y operación.

Con base en lo anterior, se concluye que existe un mercado latente y aceptación para el nuevo producto, ya que existe tendencia de adquisición para la comercialización y el consumo por parte de los habitantes de estratos IV, V y VI de la ciudad de Bogotá D.C.

Desde el punto de vista del estudio de mercados se determina que el proyecto es viable.

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

Los cafés especiales han tomado gran aceptación en el mercado Colombiano, puesto que han sido valorados por sus consumidores ya que contienen atributos consistentes, verificables, sostenibles por los cuales están dispuestos a pagar precios superiores para obtener un mayor beneficio y la satisfacción de una necesidad.

Por tanto, el origen de este proyecto, es investigar la posibilidad de crear una empresa de café de brusca en el municipio de Chitaraque, verificando la posibilidad técnica de la fabricación del producto, analizando y determinando el tamaño óptimo de la planta, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar la producción.

#### 3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto comprende la capacidad instalada, expresada en libras de café de brusca por año. Para determinar el tamaño del proyecto se analizarán las siguientes variables:

- Descripción del tamaño del proyecto.
- Factores que determinan el tamaño del proyecto.
- Capacidad del proyecto.

**3.1.1. Descripción del tamaño del proyecto.** El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de producción de café de brusca durante los cinco años

de estudio del mismo; este se definirá como la cantidad de libras a producir de café de brusca en el tiempo determinado.

Como se puede observar en el cuadro 38 se establece una capacidad de producción anual basada en la investigación de mercados. Para la proyección a través del tiempo se tendrá en cuenta el comportamiento del consumidor final y las diferentes expectativas que se han propuesto los diferentes comercializadores de café en Colombia para lograr aumentar el consumo de café interno en Colombia.

**Tabla 26. Capacidad de producción de café**

AÑO	PRODUCCIÓN ANUAL LIBRAS
1	32.580
2	34.447
3	36.389
4	38.407
5	40.505

Fuente: Autoras del proyecto

**3.1.2. Factores que determinan el tamaño del proyecto.** En la práctica determinar el tamaño de una nueva unidad de producción es una tarea limitada por las relaciones recíprocas que existen entre el tamaño, la materia prima, la demanda, los suministros e insumos, la tecnología y equipos, el financiamiento y la competencia. Todos estos factores contribuyen a simplificar el proceso de aproximaciones sucesivas y las alternativas de tamaño entre las cuales se puede escoger, se reducen a medida que se examinan los factores mencionados, los cuales se analizan detalladamente a continuación:

**La materia prima.** A pesar de que el cultivo de BRUSCA no se ha tecnificado no existe dificultad en la consecución de la materia prima, ya que la región presenta las condiciones necesarias para su obtención, siendo este un cultivo práctico y económico, existen dos hectáreas de cultivo de brusca en el municipio de Chitaraque Boyacá las cuales tienen 3 cosechas al año según investigación hecha por las autoras.

La compra de la materia prima para los requerimientos de fabricación se realizara directamente a los productores de la semilla de la provincia de Ricaurte Bajo el cual cuenta con promedio de 2 hectáreas de áreas sembradas de la Planta de Brusca con una producción estimada de 30.000 libras por año según investigación realizada por las autoras del proyecto ya que no existe ningún soporte documental; producción que generalmente es utilizada dentro de la unidad productiva para alimentación animal o humana; por lo que este factor no limita el tamaño del proyecto.

**La demanda.** La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto. Según los resultados obtenidos en el estudio de mercados, el tamaño del proyecto podrá extenderse hasta una producción de 32.580 libras de café de brusca en las diferentes presentaciones que equivale a la demanda insatisfecha; teniendo en cuenta que no se produce ni comercializa un producto similar en el mercado local y contemplando que es un producto novedoso que no contiene cafeína; por lo que este factor no limita el tamaño del proyecto.

**Tabla 38. Demanda insatisfecha**

AÑO	DEMANDA INSATISFECHA(Lb/año)
1	32.580
2	34.447
3	36.389
4	38.407
5	40.505

**Los suministros e insumos.** El abasto suficiente en cantidad y calidad de materias primas, es un aspecto vital en el desarrollo de un proyecto. Muchas empresas se han visto frenadas por la falta de un insumo. Este factor no es limitante, pero es muy importante durante el desarrollo del proyecto. El recurso material, suministros e insumos se encuentran en el mercado, basta con seleccionar el que de las mejores garantías, calidad, precios, entrega, entre otros.

El proyecto no tendrá limitantes en este aspecto, puesto que los insumos y demás suministros son de fácil adquisición. La semilla de brusca es el insumo principal para la producción de café de brusca, representando el 80% en volumen y en el costo total del producto, la cual es encontrada en el municipio de Chitaraque Boyacá.

**La tecnología y equipos.** Hay ciertos procesos o técnicas que exigen una escala mínima para ser aplicables, ya que por debajo de ciertos niveles, los costos serían tan elevados que no se justificaría la operación de la planta.

Las relaciones entre el tamaño y la tecnología influirán a su vez en las relaciones entre tamaño, inversiones y costo de producción. En efecto, dentro de ciertos límites de operación y a mayor escala dichas relaciones proporcionarían un menor costo de inversión por unidad de capacidad instalada y un mayor rendimiento por persona ocupada; lo anterior contribuirá a disminuir el costo de producción, aumentar las utilidades y elevar la rentabilidad del proyecto.

**El financiamiento.** Las autoras del proyecto cuentan con un capital total que cubrirá el 60% del proyecto, siendo necesario financiar el restante.

El restante será financiado con el ICR (Incentivo a la Capitalización Rural), por parte del gobierno nacional equivalente al 40% del valor de la inversión para pequeños productores.

**La competencia.** Por ser el café de brusca un producto innovador en el mercado, se verá afectado por otras marcas ya existentes con un alto poder competitivo, se hace necesario lanzar una agresiva campaña publicitaria para lograr un amplio cubrimiento en el mercado y posicionamiento de la marca.

**3.1.3. Capacidad del proyecto.** Se determina la capacidad en libras de café de brusca a producir contemplando las diferentes restricciones que se pueden presentar tanto mecánicas como manuales.

En la capacidad del proyecto se analizarán los siguientes factores:

- Capacidad total diseñada
- Capacidad instalada
- Capacidad utilizada

**3.1.3.1. Capacidad total diseñada.** Esta capacidad hace referencia al máximo nivel posible de producción de café de brusca, trabajando 2 turnos de 8 horas cada uno y 360 días al año.

La capacidad total diseñada depende directamente de la capacidad de procesamiento de las diferentes máquinas involucradas en el proceso productivo, para la cual existe una restricción identificada en la capacidad productiva de la

tostadora la cual tiene una capacidad de 30 libras /hora; teniendo en cuenta lo anterior la capacidad diseñada es de:

$$2 \times 8 \times 360 = 5.760 \times 30 = 172.800 \text{ Lb/anuales}$$

**3.1.3.2. Capacidad instalada.** Esta capacidad corresponde al nivel de producción máximo disponible permanente. El cual estaría representado en la empresa por un solo turno de trabajo ordinario de 8 horas, durante los 288 días al año.

La capacidad productiva de la empresa está establecida por la tostadora ya que esta representa la restricción del proceso productivo, la cual es de 30Lb/hora; con base en lo anterior, la capacidad instalada de la empresa es de:

$$8 \times 288 = 2.304 \times 30 = 69.120 \text{ Lb/anuales}$$

**3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada.** La capacidad utilizada será la fracción de la capacidad instalada necesaria para la producción, la cual corresponde a la demanda insatisfecha para el proyecto.

Se proyecta un crecimiento en la producción anualmente de 1.5% de acuerdo al crecimiento empresarial por cada año de vida útil del proyecto, con el fin de emplear el 100% de la capacidad instalada.

**Tabla 27. Capacidad utilizada proyectada**

AÑO	CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD UTILIZADA	CAPACIDAD OCIOSA	% DE INCREMENTO
1	69.120	47%	53%	1.5%
2	70.157	49%	51%	
3	71.209	51%	49%	
4	72.277	53%	47%	
5	73.361	55%	45%	

Fuente: autores de proyecto

## **3.2. LOCALIZACIÓN**

El estudio de localización está encaminado a determinar el lugar de ubicación final del proyecto buscando la mejor utilización de los recursos tendientes a la disminución de costos.

**3.2.1. Macro localización.** La localización de la planta, está ubicada en el Municipio de Chitaraque Departamento de Boyacá teniendo en cuenta el análisis de métodos cualitativos por puntos ya que por medio de los resultados obtenidos favorece a este Municipio ya que obtuvo el puntaje más alto en relación con Vado Real dado por los siguientes parámetros:

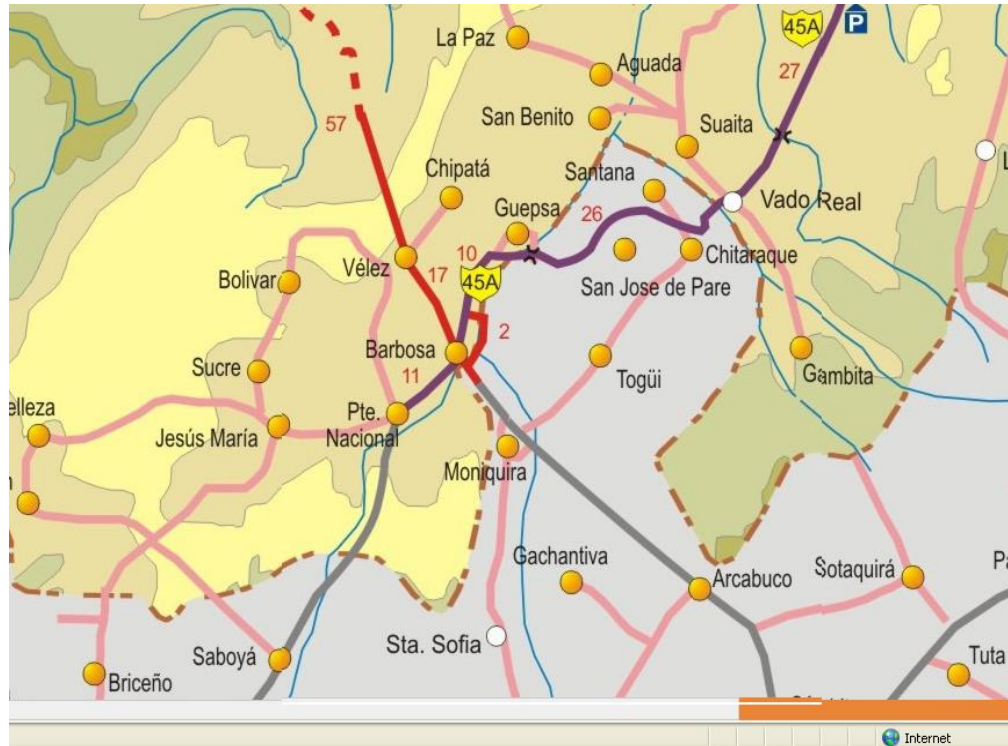
Un factor decisivo para la ubicación de la planta en Chitaraque y en especial algunos municipios de la hoya del río Suárez y Bajo Ricaurte, son sus terrenos apropiados para el cultivo de *Casia Occidentalis* (brusca), materia prima para la elaboración del café.

El municipio cuenta con una disponibilidad de servicios públicos que le favorecen, la zona cuenta con buena cobertura según la oficina de planeación del Municipio.

Existe en el Municipio, cobertura de vías pavimentadas y cuenta con servicio de transporte intermunicipal y departamental que favorecen la ubicación de la planta.

Macro-localización de la empresa productora y comercializadora de café de brusca.

**Figura 10. Mapa**



Fuente: Autoras del proyecto

**3.2.2. Micro localización.** Para la localización de la planta se tomarán en cuenta variables como: factores económicos y estratégicos, de forma que se obtenga la mejor ubicación posible; maximizando la rentabilidad de la planta de producción de café de brusca.

La decisión de la localización de la planta es una decisión a largo plazo con repercusiones económicas importantes que deben considerarse con la mayor exactitud posible. Esto exige que su análisis se realice en forma integrada con las restantes variables de la planta: demanda, transporte, competencia, etc. La importancia de una selección apropiada para la localización de la planta se manifiesta en diferentes variables, cuya recuperación económica podría hacer variar el resultado de la evaluación, comprometiendo una inversión probable de

grandes cantidades de capital, en un marco de carácter permanente de difícil y costosa alteración.

**3.2.2.1. Factores de la localización.** Los factores que influyen más comúnmente en la decisión de la localización se analizan a continuación.

- Cercanía a los consumidores.
- Abastecimiento de materia prima.
- Impacto ambiental.
- Competencia del mercado.
- Cumplimiento del plan de ordenamiento territorial.
- Costos de transporte.
- Servicios básicos tales como agua, energía y telecomunicaciones.

Para el análisis de la mejor localización de la planta, se tomaran como base tres ubicaciones posibles y se guiará por el siguiente procedimiento:

**3.2.2.2. Alternativas de localización.** Se establecerá un conjunto de localizaciones probables para un análisis más profundo, rechazándose aquellas que claramente no satisfagan los factores dominantes de la empresa (por ejemplo; existencia de recursos, disponibilidad de mano de obra adecuada, mercado potencial, clima político estable, etc.).

**3.2.2.3. Evaluación de alternativas.** En esta fase se recoge toda la información acerca de cada localización para medirla en función de cada uno de los factores considerados. Esta evaluación puede consistir en medida cuantitativa, si se está ante un factor tangible (por ejemplo; el costo del transporte) o en la emisión de un juicio si el factor es cualitativo (por ejemplo; clima político).

**3.2.2.4. Selección de la localización.** A través de análisis cuantitativos y/o cualitativos se compararán entre sí las diferentes alternativas para conseguir

determinar una o varias localizaciones válidas, dado que, en general, no habrá una alternativa que sea mejor que todas las demás en todos los aspectos, el objetivo del estudio no debe ser buscar una localización óptima sino una o varias localizaciones aceptables. En última instancia, otros factores más subjetivos, como pueden ser las propias preferencias de la empresa a instalar determinarán la localización definitiva.

Para el desarrollo se tomarán en consideración las alternativas 1, 2 y 3 así:

1: Lote en k 3 vía Chitaraque

2: Lote en el sector la playa k 1 casco urbano Chitaraque

3: Chitaraque Cra 30 No. 1-52 Barrio Villa Leticia

En Chitaraque todavía no se ha desarrollado este tipo de proyecto porque no hay empresas pertenecientes a este sector por lo tanto las empresas existentes operan en lugares donde causan menos impacto a los vecinos, se escogieron tres lugares estratégicos para el funcionamiento de la planta de acuerdo con la evaluación de métodos cualitativos por puntos el lugar favorecido para el proyecto fue el barrio Villa Leticia ubicado en la Cra 30 No. 1-52 el cual obtuvo el más alto puntaje.

**Tabla 28. Selección y definición de factores**

<b>Factor crítico</b>	<b>Descripción del factor</b>
F1. Cercanía a los principales centros de consumo.	Cercanía a los establecimientos que comercializarán el producto.
F2. Disponibilidad de materia prima.	Disponibilidad de la semilla y materias primas.
F3. Vías de transporte y Costo de transporte de productos.	Los costos del transporte tanto de insumos como del producto.
F4. Disponibilidad de Servicios públicos.	Disponibilidad y bajos costos.
F5. Impacto medioambiental.	Nivel de impacto que se tenga sobre el medio ambiente.
F6. Condiciones y aspectos legales	Incentivos tributarios, costo de impuesto predial y uso de suelos.

Fuente: Autoras del proyecto

### **3.2.2.5. División de los factores en grados.**

F1. Cercanía a los principales centros de consumo.

- Distante: de 2 Km. de distancia.
- Cerca: entre 1 Km. y 2 Km. de distancia.
- Muy cerca: a menos de 1 Km. de distancia.

F2. Disponibilidad de materia prima.

- oca disponibilidad: baja disponibilidad de materia prima en la zona.
- Mediana disponibilidad: hay disponibilidad de materia prima en un 50%.
- Buena disponibilidad: existe suficiente oferta de materia prima principal para la producción en la zona.

F3. Vías de transporte y costo de transporte de productos.

- Regular: las vías de transporte a los centros de distribución y provisión de insumos están deteriorados y flete resulta relativamente costoso.
- Bueno: las vías de transporte a los centros de distribución y provisión de insumos están en regular estado y el costo del flete es normal.
- Excelente: la infraestructura vial a los centros de distribución y provisión de insumos son ágiles, lo cual evita sobrecostos con fletes.

F4. Disponibilidad de servicios públicos

- Mala disponibilidad: hay disponibilidad de algunos servicios pero debe incurrirse en costos para su adecuación.
- Mediana disponibilidad: presenta toda la infraestructura de servicios públicos, con algunos sobre costos en su adecuación específica.
- Buena disponibilidad: posee toda la infraestructura de servicios públicos en las condiciones que exige la planta de producción.

F5. Impacto medioambiental.

- Impacto negativo.
- Impacto neutral
- Impacto positivo.

F6. Condiciones y aspectos legales.

- Poco atractivas: no existen incentivos de orden fiscal para el sector empresarial.
- Medianamente atractivas: establece algunos descuentos de impuestos.
- Es atractivo: posee algunos beneficios fiscales por pronto pago y las tasas aplicadas para el sector son las más bajas.

**Tabla 29. Ponderación de factores críticos**

Nº de Factores	Factores críticos	Puntaje		Ponderación
F1	Cercanía a los principales centros de consumo. <b>Grado 1:</b> Distante <b>Grado 2:</b> Cerca <b>Grado 3:</b> Muy cerca	25 45 65	65	13%
F2	Disponibilidad de materia prima. <b>Grado 1:</b> Poca disponibilidad <b>Grado 2:</b> Mediana disponibilidad <b>Grado 3:</b> Buena disponibilidad	75 80 90	90	18%
F3	Facilidades y economías de transporte. <b>Grado 1:</b> Regular <b>Grado 2:</b> Bueno <b>Grado 3:</b> Excelente	40 50 80	80	15%
F4	Servicios públicos. <b>Grado 1:</b> Mala disponibilidad <b>Grado 2:</b> Mediana disponibilidad <b>Grado 3:</b> Buena disponibilidad	55 65 75	75	16%
F5	Impacto medioambiental. <b>Grado 1:</b> Impacto negativo <b>Grado 2:</b> Impacto neutral <b>Grado 3:</b> Impacto positivo	110 115 125	125	25%
F6	Condiciones de orden fiscal y tributario. <b>Grado 1:</b> Poco atractivas <b>Grado 2:</b> Medianamente atractivas <b>Grado 3:</b> Son atractivas	50 60 65	65	13%
<b>Total</b>			<b>500</b>	<b>100%</b>

Fuente: Autoras del proyecto

**Tabla 30. Determinación de la ubicación**

Factor	Lote km 2 vía Chitaraque		Lote km 1 sector La Playa		Barrio Villa Leticia cra 30 No. 1-52.	
	Grados	Puntos	Grados	Puntos	Grados	Puntos
1	1	60	2	70	3	80
2	2	80	2	80	3	90
3	2	50	2	50	2	50
4	2	65	3	75	3	75
5	2	115	2	115	2	115
6	1	50	2	60	3	70
<b>Total</b>		<b>420</b>		<b>450</b>		<b>480</b>

Fuente: Autoras del proyecto

De acuerdo al anterior análisis, se concluye que a pesar de no existir ventajas sustanciales entre un punto y el otro, la planta productora y comercializadora de café de brusca debe ubicarse en el barrio Villa Leticia casco urbano por presentar mayor viabilidad.

### **3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO**

La ingeniería del proyecto muestra el conjunto de operaciones realizadas en el proceso de elaboración del café de brusca.

Este proceso fue asesorado por la Ingeniera de Alimentos Diana María Parra Guzmán, docente de la universidad industrial de Santander, sede Barbosa.

#### **3.3.1. Ficha técnica del producto**

**Tabla 43. Ficha técnica del producto**

<b>Producto Principal</b>	Café de brusca
<b>Descripción física</b>	Semillas de brusca tostadas y molidas
<b>Ingredientes</b>	Cassia occidentalis (brusca) 100% pura.
<b>Características fisicoquímicas</b>	Alta electronegatividad, alta resistencia mecánica, humedad final <3%, color café

<b>Características microbiológicas</b>	Contenido de agentes patógenos por debajo de límites permitidos
<b>Forma de consumo</b>	Preparado en infusión o medios filtrantes ingiriendo solamente la bebida final con o sin dulce
<b>Diseño</b>	Cajas plastificadas de color café y verde y bolsas de polietileno transparente de 30 gr, 125 gr, tarros en aluminio de color café para 500 gr
<b>Especificaciones técnicas</b>	Café de brusca con alto contenido propiedades medicinales, libre de cafeína, de textura suave, color café. Consérvase en un lugar fresco y seco, después de abierto consumase en el menor tiempo posible.
<b>Vida útil</b>	Debe consumirse antes de seis meses después de su elaboración para una mayor degustación.

Fuente: autores del proyecto

**3.3.2. Descripción técnica del proceso.** Los procesos productivos involucrados en el café de brusca teniendo en cuenta las BPM son los siguientes:

**3.3.2.1. Elaboración del café de brusca.** En la elaboración de café de brusca intervienen las siguientes variables, siendo muy importante el estado sanitario de la materia prima, la calidad del aroma (materia prima) y los insumos. Por eso, es conveniente realizar una serie de pasos que se relacionan a continuación:

- Recepción y selección en bodega y toma de muestras de la materia prima.
- Inspección sanitaria de las semillas de brusca.
- Tostado del grano
- Enfriamiento del grano.
- Proceso de molido del grano.
- Empaque del producto.
- Almacenamiento y transporte.

Recepción en bodega y toma de muestras: Al llegar a la bodega, un operario será el responsable de tomar una muestra representativa de la materia prima para analizarla y determinar que se encuentre en buen estado.

Inspección sanitaria de semillas óptimas: Se realiza un control de las semillas de brusca que no tenga afectaciones por hongos, pudriciones, pardeamientos, de tamaño adecuado a las especificaciones requeridas en el proyecto.

Tostado y enfriamiento del grano: Una vez inspeccionadas y clasificadas las semillas, se pasa a la tostadora donde se comienza a hacer el proceso de tueste; posteriormente pasa a las bandejas de enfriamiento logrando quedar a temperatura ambiente.

Molido del grano: El café tostado y frío es llevado al proceso de molido.


























Mezclado: Una vez termina el proceso de molido se procede a agregar el aroma que se vaya a utilizar

Empaque y embalaje: El empaque y el sellado se realiza por medio de una empacadora y selladora industrial, la cual tiene una capacidad de 36 bolsas por minuto.

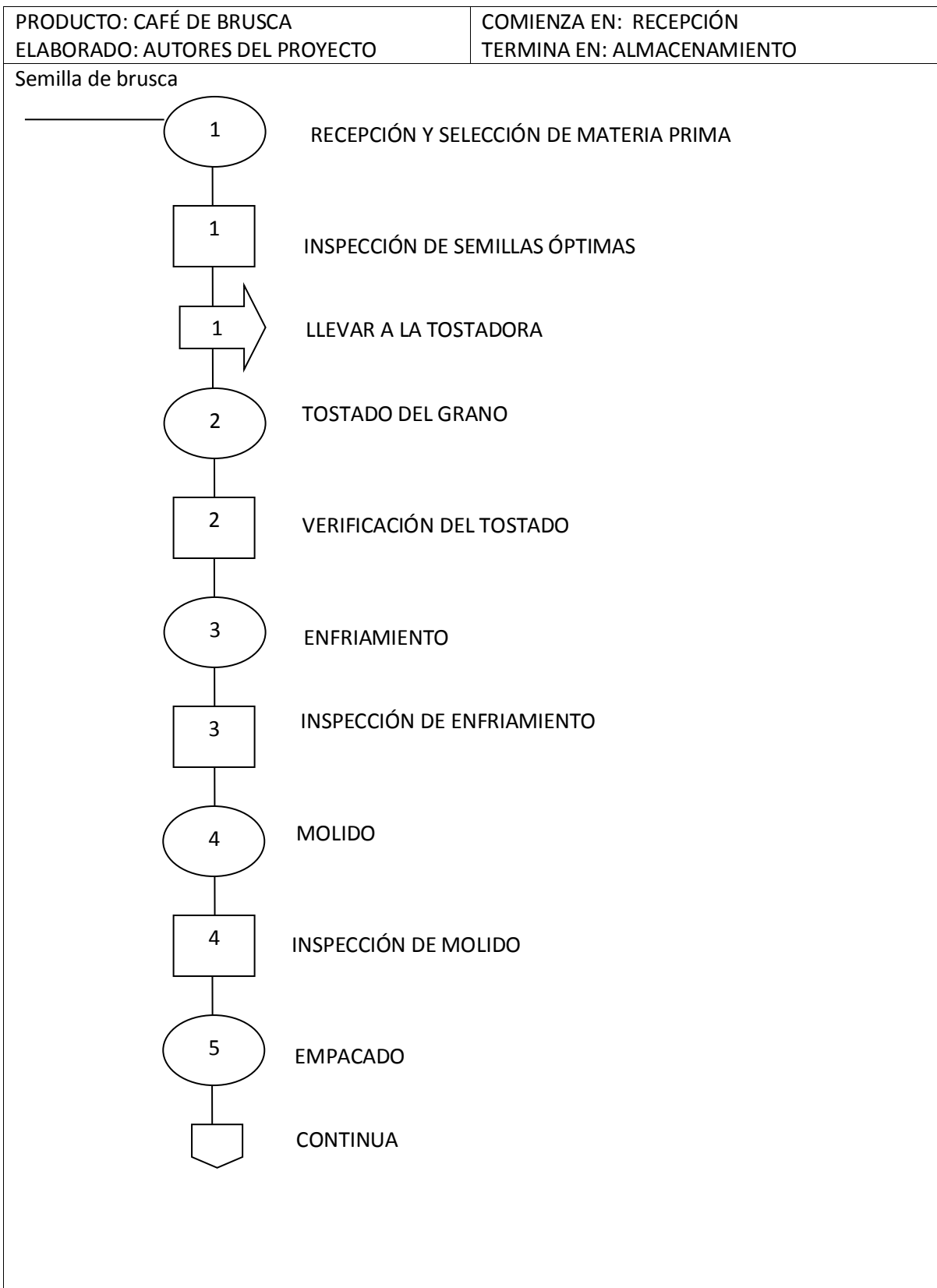
Almacenamiento y transporte: Después de embalado el producto es llevado al área de almacenamiento, donde posteriormente se transportara en el vehículo de la empresa para ser comercializado en los diferentes puntos de venta de la región.

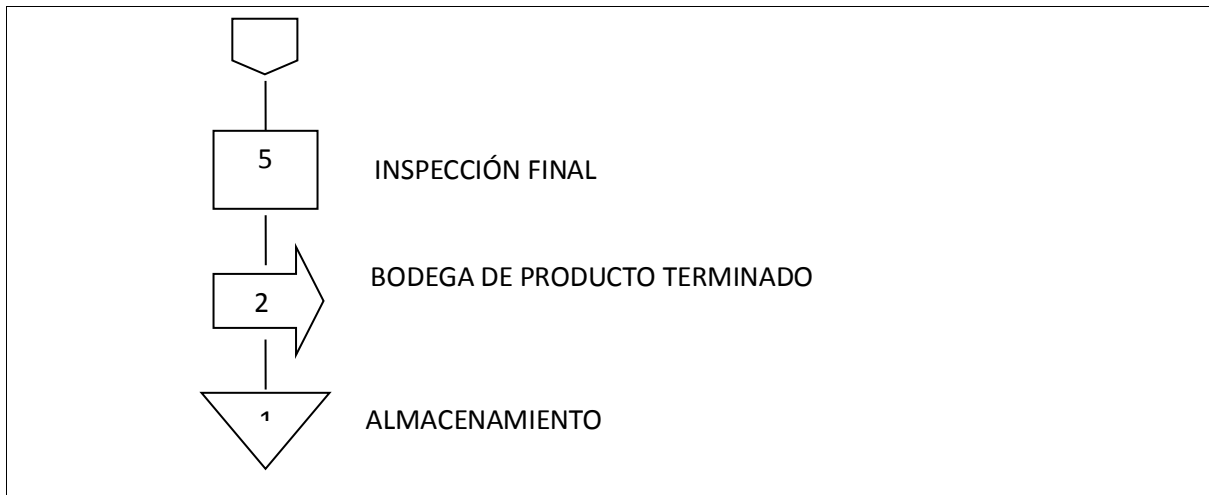
### 3.3.3. Diagrama de operación, proceso y procedimiento

**Tabla 31. Diagrama de operación, proceso y procedimiento**

Descripción del evento	Dist. En minutos	OPERACION	TRANSPORTE	INSPECCION	ALMACENAMIENT O
					
Recepción y selección de materia prima	10				
Inspección de semillas óptimas	10				
Llevar a la tostadora	2				
Tostado del grano	30				
Verificación del tostado	2				
Enfriamiento	20				
Inspección de enfriamiento	2				
Molido	20				
Inspección de molido	2				
Empacado	20				
Inspección final	5				
Bodega de producto terminado	3				
Almacenamiento	11				

Fuente: autores del proyecto





Fuente: autores del proyecto

**3.3.4. Control de calidad.** Para la actividad que va a desarrollar la empresa productora de café de brusca, el control de calidad es uno de los factores más importantes, en la medida que se quiere entregar productos de excelente calidad para efectos que sus clientes se mantengan satisfechos.

Se plantea un proceso escrito por área y por su actividad, donde se especifiquen los objetivos generales, específicos, metas y procedimientos para alcanzarlos; para así tener un mayor control sobre cada una de las actividades efectuadas en el proceso.

Por otra parte se contará con la asesoría de una química de alimentos, la cual verificara el desarrollo de los procedimientos que se realizaran y la forma en que los trabajadores la lleven a cabo, para garantizar eficiencia y productividad en el proceso.

Para este caso la empresa seguirá los lineamientos establecidos en el sistema de gestión de calidad en las normas NTC – 440 y NTC 1524 en donde se aplican las siguientes condiciones

Buenas prácticas de fabricación, combinación de procedimientos con la intención de asegurar que los que los productos se fabriquen consecuentemente con sus especificaciones.

La validez y la funcionalidad del sistema HACCP, es certificado de acuerdo al decreto No 3075 de 1997 en donde describe:

### **3.3.5. Recursos**

**3.3.5.1. Talento humano.**El talento humano con el que contara BRUS LAITH S.A.S será el siguiente.

**Gerente.**Es el encargado de tomar las decisiones y lograr los objetivos de la compañía, es el representante legal, planea, organiza, desarrolla, ejecuta y evalúa actividades de la organización.

**Secretaria.** Persona encargada de apoyar las funciones del área administrativa y manejar paquetes contables.

**Operario.** Se encargaran de la selección de materias primas para el proceso, además del control y operación de la maquinaria que será utilizada para la producción del café y por último del empaque y embalaje del producto.

**Vendedor.** Su función expender y despachar la mercancía.

**3.3.5.2. Recurso Físico.**La maquinaria requerida para la producción de café es el siguiente

**Máquina tostadora.** Tostadora de café a gas semi- industrial, capacidad de 5 A 10 lb por tostada, controles electrónicos de temperatura, encendido automático, material acero inoxidable.

Precio \$ 3.000.000

#### **Figura 11. Máquina tostadora**

**Molino semi- industrial.** Molino eléctrico, en acero inoxidable, capacidad de moler 2.500 lb por hora, encendido electrónico. Precio: \$ 1.500.000

#### **Figura 12: Molino**

**Mezcladora semi – industrial.** Mezcladora en acero inoxidable, capacidad de mezclado de 30 lb, encendido electrónico. Precio: \$ 2.500.000

#### **Figura 13: Mezcladora**

**Empacadora de café.** Dosificadora para presentaciones de 125 gr, y 500 gr, en acero inoxidable, empaquete de 80 bolsas por minuto, plásticos termosellables en polietileno. Precio: \$ 7.000.000

#### **Figura 14: Máquina dosificadora.**

**Empacadora de sobres.** Sacheteadora para presentaciones de sobres de café de 30 gr, en acero inoxidable, empaquete de 30 sobres por minuto, tableros automáticos, encendido electrónico, plásticos termosellables en polietileno.

Precio. \$ 6.000.000

### **Figura 15: Máquina Sacheteadora**

**Ventiladores Industriales.**3 ventiladores industriales Precio: 600.000

### **Figura 16: ventiladores**

**Grameras digitales.**Dos con capacidad para 500 Gr y 50 Kg

Precio: \$ 400.000

### **Figura17: Grameras**

### **Máquina Tostadora<sup>39</sup>**

Por su diseño esta máquina es apropiada para la venta de café, tipo gourmet y para cafés especiales es aconsejable para grandes cantidades de tostado.

Sus acabados muestran una personalidad propia de un clásico tostador de café con tecnología y diseño actual. Mediante la recuperación de aire caliente, se consigue un gran ahorro de energía. El control digital de la temperatura permite que todas las tostadas obtengan el mismo punto de tueste.

Características Generales: Tolva carga café, Termómetro digital, Mirilla puerta acceso café, Sacamuestras, Aislamiento térmico, Decantador de cascarilla, Cuadro de mandos independiente

Datos técnicos:Producción: 30 Lb/Hora, Potencia: 14 KW, Tensión: 220/380V.50Hz, Dimensiones:Ancho 1190mm, Alto 1800mm, Largo 1825mm

---

<sup>39</sup> Tostadora Tienda [en línea ]Autor Discaf citado [08-08-2011] Disponible en <http://www.discaf.com/tostadora-tn2.htm>

Peso: 600Kg

**Figura 18. Tostadora de Café**



### **Molino eléctrico<sup>40</sup>**

El Molino industrial ICMELC de la III generación 6.R poseen seis rodillos, distribuidos en tres etapas de molienda: premolienda, molienda y micro molienda; todos los rodillos poseen una cavidad en su interior para permitir la circulación de agua del sistema de enfriamiento líquido, manteniendo baja la temperatura de los rodillos durante el funcionamiento del equipo

Características: *Boca* de Alimentación: 2. Etapa de Molienda Previa, Etapa de Molienda, Etapa de Molienda Micronizada, Boca de Salida, Homogeneizador

Datos Técnicos: Panel eléctrico: Completo con C.L.P. de serie, Motor= 50 CV  
Refrigeración= 2 CV, Homogeneizador= 4 CV, Producción mínima= 2.500 Lb/h,  
Peso= 3.600 Kg.

---

<sup>40</sup> Industrial ICMELC [en línea ] Autor: ICMELC citado [08-08-2011] Disponible en [http://melg.com.br/arquivos/melg\\_catalogo\\_web2.pdf](http://melg.com.br/arquivos/melg_catalogo_web2.pdf)

**Figura 19. Molino eléctrico**



### **Máquina mezcladora<sup>41</sup>**

Mezcladora de polvo tipo pantalón operan bajo el principio de caída de material a través de un recipiente que gira, en el cual se agregan los ingredientes a mezclar, ahorrando tiempo y ganando eficiencia ya que gracias a su diseño geoméricamente adecuado provoca la acción de mezclado.

El mezclador de pantalón está dotado con una boca de alimentación, mientras tienen una boca de descarga con válvula de mariposa y empaques que permiten el cierre hermético.

Características: Para mezclar polvos secos, Capacidad desde 30 hasta 1,000 libras en polvo útil, recipiente fabricado de acero inoxidable AISI-304 ó AISI-316 con acabado sanitario

---

<sup>41</sup> SIEHE Mechanical & Electrical [en línea ] Autor: Shanghai SIEHE Maquinarias Mecánicas y Eléctricas,S.A citado [08-08-2011] Disponible en <http://www.sieheindustry.com/es/Maquinarias-de-polvo/Mezcladores-/Mezcladores-1.html?gclid=CLe3w9yg6bMCFcsWMgodGglAfQ>

**Figura 20. Máquina mezcladora**



**Empacadora de bolsas de 125 gr y 500 gr<sup>42</sup>**

Características: Empacadora alta velocidad GENERAL PACK, Servomotores en avance y sellado, Pantalla tactil, Cambio rapido de rollo, Fechadora y codificadora, Bomba de vacio, 2 formadores, Alineador automatico de pelicula, Doble sellado y corte central, Focelula para materiales impresos Capacidad minima 300grs, Capacidad maxima 5kls, Consumo 6kw Tension 360 voltios, Velocidad maxima de sellado 80 bolsas minuto

**Figura 8. Empacadora de bolsas de 125 gr y 500 gr**



---

<sup>42</sup> Catalogo del empaque [en línea ] Autor: by Carvajal Información citado [08-08-2011] Disponible en [http://www.catalogodeempaques.com/Maquinas-Empacadoras/Colombia/1\\_2.aspx](http://www.catalogodeempaques.com/Maquinas-Empacadoras/Colombia/1_2.aspx)

## **Empacadora de sobres de 30 gr<sup>43</sup>**

Máquina Ensachetadora Vertical Modelo: AS-EP26 para empaqueo de productos granulados en sachets tales como: azúcar, sal, pimienta, maní, grageas, café granulado, medicamentos, etc.

Características: Máquina económica para empaqueo de productos granulados en sachets tipo "stick", dosificación exacta por sistema volumétrico regulable acoplado a tolva de alimentación, sellado posterior central y sellados superior e inferior dentados, fácil operación y mantenimiento simplificado, incluye un soporte para apoyo del rollo del material de empaque, sensor fotoeléctrico para centrado de impresión, equipada con contador totalizador, estructura y partes en contacto con el producto son fabricadas en acero inoxidable, control de largo de sachets de fácil ajuste, con indicador digital de la longitud, fácil cambio de formadores para formatos diferentes

Sistema de auto diagnóstico que detecta automáticamente la falta de papel, falta de producto, daño de calefactores, y temperatura fuera de rango, se activa la alarma y se detiene la máquina indicando en el panel el lugar de la falla.

---

<sup>43</sup> Catalogo del empaque [en línea ] Autor: by Carvajal Información citado [08-08-2011] Disponible en [http://www.catalogodeempaques.com/Maquinas-Empacadoras/Colombia/1\\_2.aspx](http://www.catalogodeempaques.com/Maquinas-Empacadoras/Colombia/1_2.aspx)

**Tabla 32. Especificaciones**

Modelo	<b>AS-EP26</b>
Dimensiones de la Máquina	800 mm. largo x 600 mm. de fondo x 1.800 mm. de alto.
Tipo de Productos	Granulados finos hasta diámetro aprox. 3.0 mm.
Materiales de Empaque	Polipropileno, poliéster + PE, foil de aluminio + PE, papel + PE, etc.
Tipo de Calefacción	Vertical: 2x250 vatios, horizontal: 2x300 vatios.
Velocidad de Empaque	Regulable desde 30 hasta 80 sachets por minuto.
Material Estructura	Acero inoxidable.
Tamaño de Sachets	Ancho de 20 a 90 mm., largo de 40 a 130 mm.
Tensión Requerida	220 VAC 2 fases con neutro, 60 Hz. Consumo aprox. 5,0 Kw.
Peso de la Máquina	Aprox. 345 Kg. (neto)
Accesorios Opcionales	Picador para <b>abre fácil</b> , codificadora térmica.

Fuente: autores del proyecto

**Figura 22. Empacadora de sobres de 30 gr**



## Ventiladores<sup>44</sup>

Estos ventiladores pueden ser usados indistintamente como inyectores o extractores. Uso en presurización en fosas de ascensores y escaleras contra incendios. Inyección y extracción de sótanos, sala de máquinas, galpones, etc.

En general se pueden aplicar donde se requieren presiones inferiores a 4" de agua

Características: Ventiladores de flujo axial, lo que permite la instalación de ductos en línea recta, Posee aletas direccionales, para corregir parte de la rotación del flujo de aire, el perfil de las palas son tipo entamboradas, Estos ventiladores pueden ser usados donde el factor de ruido no es determinante

**Figura 23. Ventiladores**



## Grameras<sup>45</sup>

Esta bascula digital puede pesar hasta 5kg con precisión de 1 gramo, cuenta con pantalla LCD, tiene 3 unidades de medida g/oz/lb, se autocalibra en ceros al

---

<sup>44</sup> Ventiladores SIEMENS [en línea ] Autor Siemens S.A. citado [08-08-2011] Disponible en [http://www.siemens.com.co/SiemensDotNetClient\\_Andina/Medias/PDFS/697\\_20090612191056.pdf](http://www.siemens.com.co/SiemensDotNetClient_Andina/Medias/PDFS/697_20090612191056.pdf)

<sup>45</sup> Industrial Taylor [en línea ] Autor Industrias Taylor S.A.S. citado [08-08-2011] Disponible en [http://www.industrialtaylor.com.co/component/page,shop.browse/category\\_id,18/option,com\\_virtuemart/Itemid,34/](http://www.industrialtaylor.com.co/component/page,shop.browse/category_id,18/option,com_virtuemart/Itemid,34/)

encenderla por lo tanto se le puede colocar un recipiente y al encenderla no contara el peso del mismo lo que le da la posibilidad de pesar polvos y líquidos

Características: Capacidad: 5Kg División:1g, material: plástico ABS, tazón en acero inoxidable removible de 3 Libras, pantalla: LCD de 46x21.5mm, función: auto-cero, auto-apagado, funciona en gramos, kilogramos, función tara, termómetro y Reloj Adicional.

**Figura 24. Grameras**



**Tabla 33. Utensilios de fábrica**

Mesón en acero inoxidable
10 tinas plásticas
2 palas
10 estibas plásticas
10 bandejas en acero inoxidable de 100 cm x 80 cm

Fuente: autores del proyecto

**Tabla 34. Muebles y enseres**

2 Escritorios
2 Archivadores
2 Sillas ergonómicas
1 Mesa Rimax
4 sillas Rimax
1 Dispensador de agua
1 Cafetera automática
1 Botiquín
3 Extintores

Fuente: autores del proyecto

**Tabla 35. Equipos de oficina**

Equipo de comunicaciones y computo
1 Teléfono de mesa inalámbrico
1 Multinacional Hp (escáner, fotocopidora, impresora y fax)
2 Computadores portátil

Fuente: autores del proyecto

### 3.3.5.3. Recurso de insumos

Los recursos de insumos necesarios para la producción de café de brusca son:

Insumos para obtener 500 gr de café de brusca

**Tabla 36. Recursos de Insumos**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
Semilla de brusca	250 gr
Empaque	1
Estampilla	1

Fuente: autores del proyecto

### **3.3.6. Análisis de proveedores**

**Consecución de la materia prima.** Teniendo en cuenta que la zona de estudio se localiza en el municipio de Chitaraque y que uno de los objetivos del proyecto es aprovechar las bondades medicinales de estas semillas de brusca, permitiendo una mayor fuente de ingresos a las unidades rurales de la región; el estudio de proveedores para la obtención de la materia prima se realizó directamente con los productores de la zona Ricaurte Bajo. Su compra ira ligada al precio que la empresa fije por la calidad que ofrezca el productor.

- CRISÓSTOMO LINARES, Vereda Buenavista Chitaraque Boyacá
- FREYMAN RODRIGUEZ, Vereda San Pedro, Chitaraque Boyacá
- JUAN ÁVILA, Vereda Potrero Grande Chitaraque Boyacá

Las anteriores personas, son los posibles proveedores de materia prima para el proyecto, ya que cuentan con un amplio cultivo de planta de brusca.

**Empaque y estampilla:** Los rollos laminados y bolsas se compraran a PLÁSTICOS SALFER LTDA de la ciudad de Bogotá, los proveedores de las cajas plastificadas será GRAFICAS CONTINENTAL DE COLOMBIA ubicados en esta misma ciudad.

Estos son los posibles proveedores de materia prima e insumos para el proyecto, ya que cuentan con los materiales requeridos en cuanto a calidad, precio y cantidad.

**3.3.7. Distribución en planta.** El tamaño de las diversas áreas que conforman la planta, ya sea en el área administrativa o de producción deben planearse lo suficiente de modo que le permita a la empresa crecer si las condiciones del mercado lo facilitan, la planta para la producción se encuentra diseñada de acuerdo con la NTC 3075 donde se establecen las condiciones básicas de higiene

para la fabricación de alimentos, aseguramiento y control de calidad para los productos alimenticios y demás requerimientos.

La infraestructura para la instalación de la planta se adquirirá por arriendo, el Terreno tendrá un área disponible de 400 m<sup>2</sup>, adecuado según los Requerimientos de la fábrica, distribuidos de la siguiente manera:

**Logística de distribución.** Se tendrá en cuenta la distribución por procesos, por lo tanto se reduce al mínimo posible el costo de manejo de materiales ajustados al tamaño y localización de los departamentos de acuerdo a volumen y flujo del producto.

Recepción de materiales: El espacio donde se recibe y almacena la materia prima será amplio y llegara previamente pesado.

Bodegas de almacenamiento: Contara con dos bodegas una para materias primas y otra para producto terminado, su área será de 15 m<sup>2</sup>, será un espacio amplio para almacenamiento de los productos en buenas condiciones.

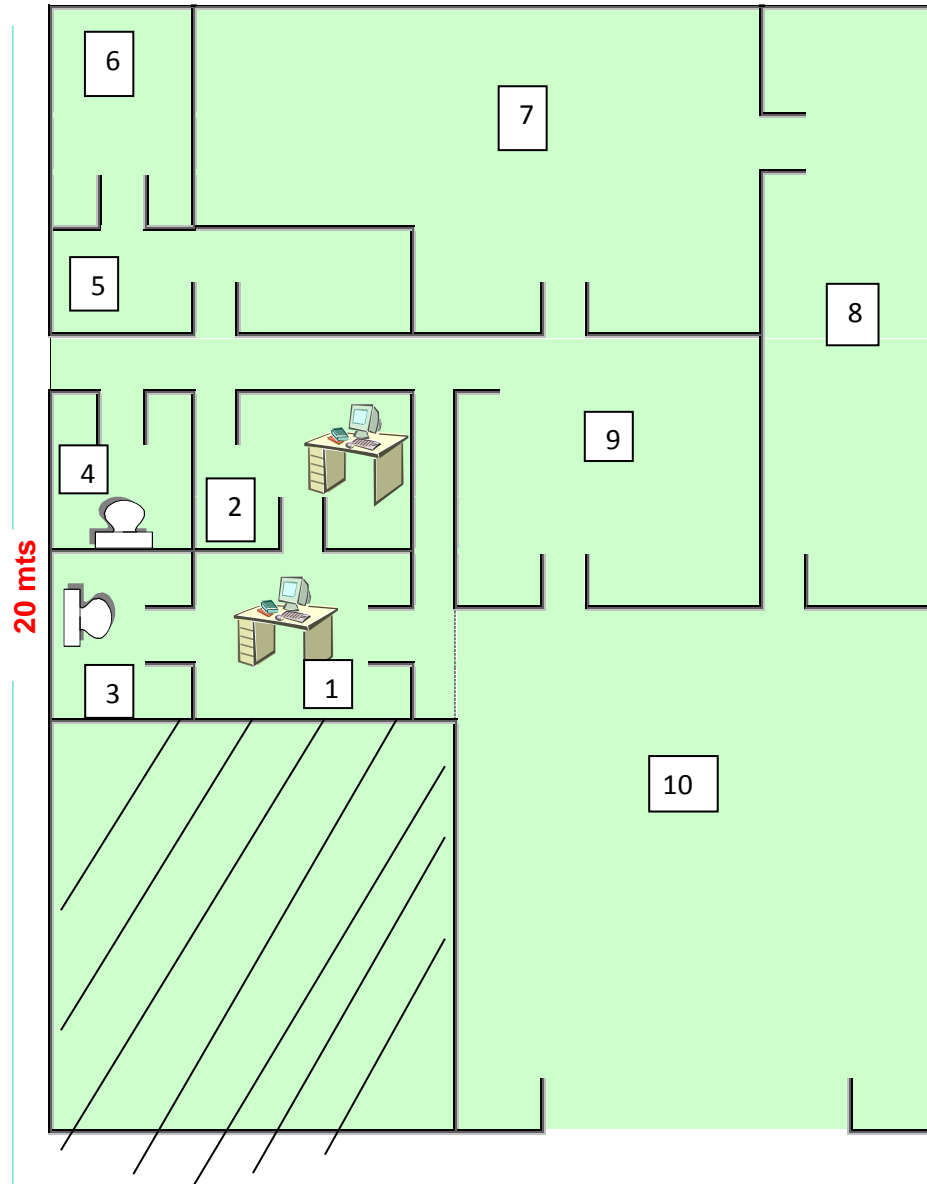
Producción: El área de producción estará dividida en la zona de tostado, molido, enfriamiento, empaque el producto será una zona amplia cumpliendo con todos los estándares de calidad y las B.P.M. las medidas de esta área son 14 m<sup>2</sup>.

Sanitarios, casilleros y cocina: Se contara con dos baños ubicados cerca a la zona de producción, casilleros para los empleados con un área de 12 m<sup>2</sup> y una cocina de 4 m<sup>2</sup>.

Oficina: Se contará con una oficina donde se ubicara el área administrativa, control financiero, gestión y comercialización de las ventas, estas áreas estarán

demarcadas y separadas por cubículos para que haya una mejor organización, su área es de 20 m<sup>2</sup>.

**Figura 25. Distribución de planta**



Fuente: autores del proyecto

**Tabla 37. Distribución en planta**

1. Oficina secretaria	6. Cocina
2. Oficina gerencia	7. Área de Almacenamiento de materia prima
3. Baño área administrativa	8. Área de Empaque
4. Baño área operativa	9. Área de Enfriamiento
5. Vestir	10. Área de Producción

### **3.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO**

Mediante el diseño y formulación del estudio técnico se puede demostrar que se conoce y maneja la tecnología de producción de café de brusca y que las condiciones están dadas para su elaboración; además se cuenta con la base tecnológica del proyecto avalada por la química de alimentos Diana María Parra.

Según el estudio y análisis de los factores que determinan el tamaño del proyecto se puede concluir que no presentan limitantes para la puesta en marcha del proyecto.

La capacidad diseñada para el proyecto es de 172.800 libras/anuales; la instalada es de 69.120 libras/anuales de la cual se utilizará el 47% representado en 32.580 libras de café de brusca al año. Para determinar la localización óptima del proyecto se utilizó el método de puntos, a través del cual se demostró de que el mejor sitio se encuentra en la Cra 30 No. 1-52 barrio Villa Leticia en el casco urbano del municipio de Chitaraque, Boyacá, lugar que representa buen acceso.

En relación con la consecución de los equipos e insumos necesarios para la producción del café de brusca, estos son de fácil adquisición en el mercado. Los equipos son de bajos costos y los insumos son de producción constante.

Por lo anterior se concluye que el proyecto desde el punto de vista técnico, es viable para la creación de la empresa productora de café de brusca.

## 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

### 4.1 FORMA DE CONSTITUCION

**4.1.1. Clase de Sociedad.**La empresa será de Sociedad Anónima Simplificada (SAS), la cual se constituirá por documento privado en la notaria primera del municipio de Moniquirá – Boyacá.

**4.1.2. Razón social.**BrusLaith S.A.S.

**4.1.3. Actividad económica.** Producción de café de brusca.

Trámites: Notaria y Sedes de la Cámara de Comercio de Moniquirá Boyacá

- Verificar en la cámara de comercio del municipio de Moniquirá Boyacá que no exista una razón social similar al establecimiento de comercio BRUS LAITH S.A.S

### **SOCIEDAD ANÓNIMA SIMPLIFICADA (SAS)<sup>46</sup>**

Es aquella que podrá constituirse con dos o más personas, quienes sólo serán responsables por el monto de sus aportes. Esta tendrá personalidad jurídica propia, se constituyen mediante documento privado esto reduce trámites y costos de escrituración.

El objeto social de la sociedad puede ser abierto, es decir, que puede hacer todo aquello que no esté prohibido por la ley, si así se determina en los Estatutos.

---

<sup>46</sup> <http://www.diviartenet.com/economia-y-negocios/3459-sociedad-anonima-simplificada-colombia.html>

El pago del capital social se puede pactar dentro de los Estatutos Sociales, sin que pase de 2 años (en la actualidad el término para pagar el capital social de las sociedades anónimas es de 1 año y las limitadas deben pagar todo su capital al momento de su constitución), Se pueden expedir diferentes tipos de acciones: (I) Privilegiadas; (II) Con dividendo preferencial y sin derecho a voto; (III) Con dividendo fijo anual; (IV) Acciones de pago.

La organización de la sociedad se puede pactar en los Estatutos Sociales, es decir, que no es obligatorio tener algunos órganos corporativos. Esto implica una posible reducción en los costos que demandan algunos cuerpos colegiados de las sociedades.

Se tiene un término más amplio para enervar la causal de disolución por pérdidas que disminuyen el patrimonio neto por debajo del 50% del capital suscrito. Ya no es un plazo de 6 meses sino de 18 meses, contados desde la fecha en que la asamblea reconozca el acaecimiento de la causal de disolución.

Solo está obligada a tener revisor fiscal si los activos brutos a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior son o exceden el equivalente a 5000 salarios mínimos legales mensuales, y/o los ingresos brutos son o exceden el equivalente a 3000 salarios mínimos legales mensuales. Hoy en día las sociedades anónimas siempre requieren de un revisor fiscal.

A falta de estipulación, el representante legal puede realizar todos los actos conforme al objeto social de la compañía. Esto hace que ya el representante legal no esté facultado a hacer solamente lo que le dicen los Estatutos Sociales, sino que puede hacer todo aquello que no le haya sido expresamente prohibido.

Se puede fraccionar el voto para la elección de juntas directivas u otros cuerpos colegiados.

Salvo algunas excepciones, todas las decisiones que se tomen se hacen con la mayoría simple de los accionistas. No es necesario seguir las mayorías calificadas del Código de Comercio.

Se pueden pactar por estatutos restricciones a la negociación de acciones, siempre que la vigencia de la restricción no dure más de 10 años, prorrogables por igual término.

#### **4.1.4. Legalización tributaria**

Hace referencia a las obligaciones tributarias, a las cuales está sujeto el nuevo empresario, que desarrolla actividades de industria, comercio o servicios. Para dar inicio y cumplimiento a estas obligaciones se debe tramitar la obtención del RUT, cuyo procedimiento para su obtención es la siguiente:

Diligenciamiento por parte del representante legal ante la administración de impuestos Nacionales División de recaudación de los siguientes formularios:

- Formulario de Inscripción del RUT ( Registro Único Tributario)
- Fotocopia de la Escritura pública autenticada
- Certificación de existencia y representación legal expedida por la cámara de comercio

En esta etapa del proceso, la oficina representativa le asignará inmediatamente un certificado del número del RUT, obtenido el RUT e incluidas legalmente las actividades mercantiles, el nuevo empresario debe ser consciente de las obligaciones a que está sujeto con la creación del nuevo negocio, las cuales son:

**Impuesto al valor agregado:** es el estatuto exigido por el Estado a: Productores, Importadores y comerciantes con respecto a los artículos que ellos produzcan importen o comercialicen.

**Retención en la Fuente:** Todas las personas jurídicas y sociedades de hecho, debe efectuar retención en la fuente sobre: Honorario, Comisiones, Servicios arrendamiento y demás pagos susceptibles de constituir ingresos.

Los porcentajes de retención son los señalados por la Ley a través de los denominados agentes retenedores.

**Impuesto de Industria y Comercio:** El Impuesto de Industria y Comercio es el atributo exigido a las personas naturales y jurídicas que realicen actividades industriales, comerciales y de servicios. Se liquida de acuerdo a los ingresos brutos, correspondiente al año gravable, presentados por el contribuyente. Para el cumplimiento de esta obligación tributaria consiste en solicitar en la alcaldía municipal el formulario de:

Declaración y pago del Impuesto de Industria y Comercio y realizar los pago anualmente, dentro de los plazos y fechas estipuladas por la ley.

**Declaración y Pago de Impuesto sobre la Renta:** Es el tributo exigido a las personas naturales y jurídicas que ejerzan actividades mercantiles, independientemente del monto de los ingresos obtenidos durante el año gravable correspondiente o de su patrimonio a 31 de diciembre del año respectivo. Los plazos para la presentación de la declaración son decretados por el Gobierno Nacional y fijados al contribuyente, a través de la Administración de Impuestos Nacionales.

#### 4.1.5. Legalización laboral

Hace referencia a las prestaciones mensuales de pago indirecto de la nueva empresa debe realizar a las diferentes instituciones públicas y privadas.

La Ley 100 de 1993 contiene el reglamento de Seguridad Social, la cual busca fundamentalmente darle al país un nuevo sistema general de seguridad social que proporcione cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menos caben la salud y la capacidad Económica de los colombianos.

La seguridad social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestara bajo la dirección, coordinación y control del estado, en sujeción a los principios de eficiencias, Universalidad y solidaridad en los términos que establece la Ley.

La Ley 100 de 1993 define claramente las obligaciones que el empleador tiene para con el trabajador por conceptos de presentaciones sociales:

**Prestaciones sociales.** Aquellas que deben cancelar todos los empleadores por el simple hecho de estar ligados a una relación Laboral, sin consideración diferente. Las diferentes presentaciones a pagar a través de las diversas instituciones controladas por parte del estado son:

- Riesgos profesionales a través de las A.R.P.
- Enfermedad común a través de las E.P.S. Privadas
- El auxilio de Cesantías, en el fondo de cesantías acordado por el trabajador.
- Los intereses de las cesantías: Proviene del mismo fondo de las cesantías.
- Dotación de zapatos y Overoles: Para los trabajadores que devenguen hasta (2) dos salarios mínimos legales vigentes.
- La pensión de Vejez, invalidez o muerte: a través de las administradoras de fondo de pensiones (A.F.P.) privadas.

**Prestaciones sociales especiales.**Las cuales deben pagar algunos empleadores en razón a la cuantía de su capital, el número de trabajadores o la naturaleza de la actividad laboral las más generalizadas son:

- Subsidio Familiar: Pagado a través de las cajas de compensación
- SENA e ICBF: aportes mensuales a través de las nomina

**Prestaciones Sociales de Obligación para el empleador.**Equivale un salario de los devengados por el trabajador, por una vez al año.

- Vacaciones: es el derecho que tiene todo trabajador a que el empleador le otorgue un descanso remunerado por el hecho de haberle trabajado un determinado tiempo.
- Auxilio de Cesantías: Corresponde un mes de salario por cada año laborado.
- Intereses de las Cesantías: El empleador está obligado a pagar intereses anuales.

#### **4.1.6. Trámites de registro Invima**

Diligenciar el formulario único de solicitud Registro Sanitario automático de alimentos Expedición y Renovación (original y copias) suministrado por el INVIMA sin costo alguno a través de la pagina web de la entidad.

- Cancelar el valor de la tarifa legal vigente en los bancos autorizados (el pago debe efectuar en forma individual es decir una consignación por cada producto o tramite solicitado.
- Presentar en la ventanilla de verificación del centro de atención al usuario el formulario debidamente diligenciado junto con la documentación, requerida, con el objeto de obtener visto bueno para radicar el trámite.

- Radicar el formulario de solicitud de trámite debidamente aprobado, junto con la documentación requerida en la ventanilla de radicación de Trámites del centro de atención al usuario (INVIMA).
- Notificarse y reclamar el acto administrativo (Resolución) mediante el cual el INVIMA concede el Registro Sanitario automático en la ventanilla de notificación de resoluciones del centro de atención al usuario.

Documentos Necesarios: el formulario único de solicitud y los documentos solicitados deben presentarse en forma ordenada indicando los folios respectivos y en expediente cuyas caratulas y contra caratula sea de color blanco lo cual identifica a los alimentos de los demás productos bajo vigilancia y control del INVIMA.

1. Copia al carbón del recibo de pago realizado en los bancos autorizados.
2. Formato de relación de documentos que constituyen el expediente indicando los folios respectivos.
3. Formulario único de solicitud de registro sanitario automático de alimentos expedición y renovación (original y copia).
4. Certificado de existencia y representación legal del interesado, cuando se trate de persona jurídica o registro mercantil cuando se trate de personal natural.
5. Certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil del fabricante, cuando el alimento sea fabricado por personal diferente al interesado.

## **4.2 CULTURA EMPRESARIAL**

**4.2.1. Visión.** Para el 2018 la empresa productora de café de brusca BRUS LAITH S.A.S será una organización integral e innovadora reconocida a nivel nacional como motor de desarrollo regional, desde el inicio de producción hasta

posicionamiento de sus productos los cuales satisfagan las necesidades del mercado nacional e internacional.

**4.2.2 Misión.** La empresa BRUS LAITH S.A.S tiene como razón de ser la producción y comercialización de productos Naturales derivados de la Cassia Occidentales (Brusca) con calidad asegurada logrando lealtad y satisfacción de los clientes y un alto compromiso con la región y el país, fomentando en nuestra organización un sentido ético y de pertenencia.

#### **4.2.3. Objetivos Empresariales**

- Brindar a los empleados un ambiente laboral estable y con perspectivas de desarrollo y crecimiento laboral.
- Trabajar sobre un clima organizacional que facilite el cambio, creatividad y el autocontrol.
- Promover espíritu de progreso personal y sentido de pertinencia muy marcado en la empresa.
- Lograr la máxima calidad y productividad donde se involucre tanto empleados como al gerente en las actividades de solución de problemas y toma de decisiones de la empresa.

#### **4.2.4. Políticas generales de la empresa**

La empresa trabajara bajo las siguientes políticas para el logro sea la misión y visión.

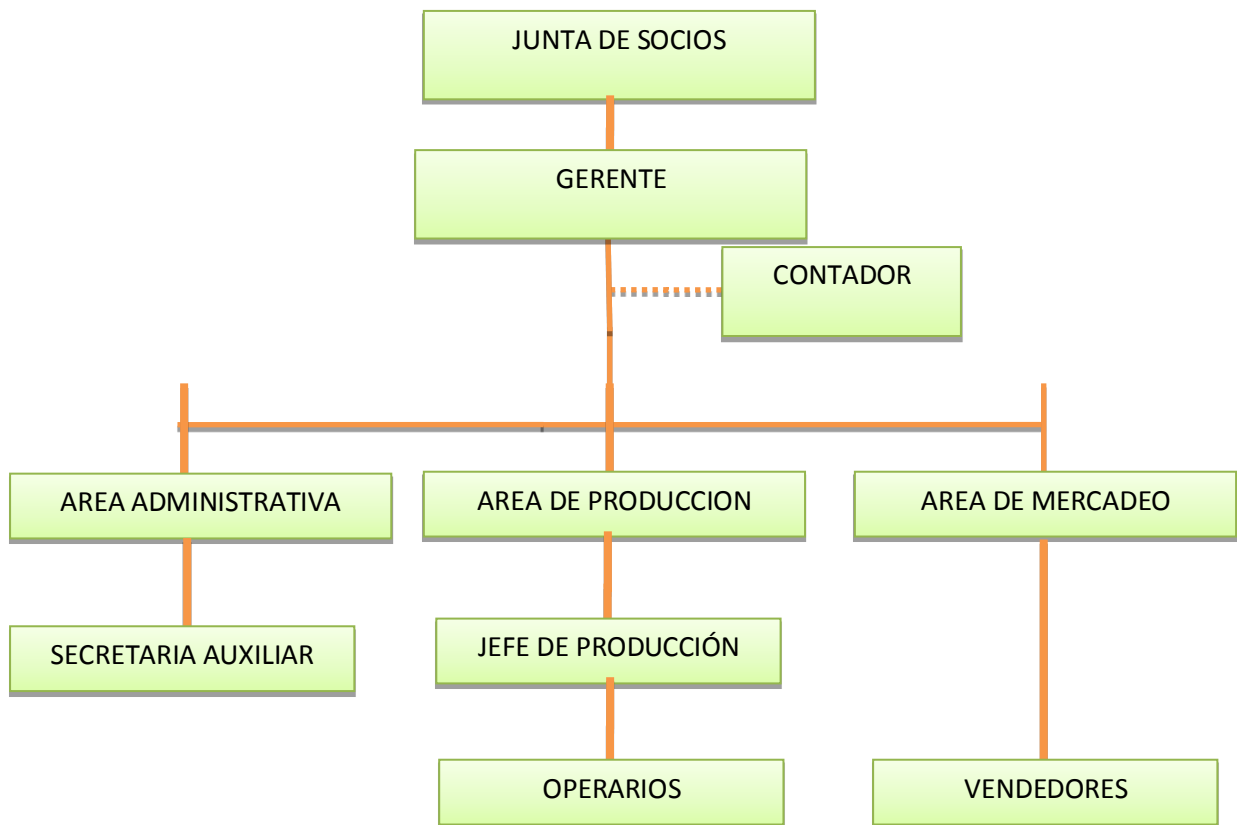
- Cumplir con compromisos y obligaciones, tanto hacia fuera como hacia adentro de la organización.
- Es importante brindar servicios y productos de calidad que satisfagan las expectativas de clientes, socios y empleados.

- Promover mecanismos eficientes y eficaces de comunicación, a manera de mantener un alto nivel de información y participación con todos los miembros de la empresa.
- Los precios se aplicaran teniendo en cuenta la relación con los costos, la pertinencia, con el tamaño del comprador y el mercado.
- Conocer y analizar la mezcla de Marketing
- Reinvertir el 10% de las utilidades en el crecimiento de las empresas.
- Realizar control de calidad en cada una de las etapas del proceso productivo.
- Capacitar a los empleados en las diferentes tareas o cargos de la empresa, de manera que se cuente con empleados polivalentes.
- En el proceso para encontrar y atraer aspirantes adecuados para los cargos disponibles en la planta se iniciara con el conocimiento y requisitos relativos al perfil del cargo que se necesita.

### **4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

**4.3.1. Organigrama.**El Gerente será uno de los socios quien se encargara igualmente de coordinar el área de producción, mercadeo y finanzas. Ejercerá control sobre todas las actividades que se realicen en la empresa por lo tanto no se requiera una persona titular para cada unidad propuesta.

**Figura 26. Organigrama BRUS LAITH S.A.S**



Fuente: autores del proyecto

### 4.3.2. Descripción y perfil de cargos

#### 4.3.2.1. Manual de funciones del gerente

**Tabla 38. Manual de funciones del Gerente**

Nombre del cargo	<b>GERENTE</b>
Cargo del jefe inmediato	<b>JUNTA DE SOCIOS</b>
Área: <b>ADMINISTRATIVA</b>	
Cargos Supervisados: Secretaria Auxiliar, Vendedores, operarios	
No. De personas que desempeña el cargo (1) uno	
DETALLE DE FUNCIONES	PERIODICIDAD
Representar Legalmente a la empresa en todos los eventos que se requiera Tomar Decisiones referentes al desarrollo de las actividades de la empresa Ordenar Pagos, Gastos y Compras y asignación de Sueldos Contratación Renovación y celebración de todo tipo de contratos que se ejecute en la	

<p>empresa</p> <p>Coordinar y elaborar un presupuesto anual de posibilidades ingreso y egreso</p> <p>Reclutamiento del personal e inducción.</p> <p>Programar y organizar jornadas de capacitación, charlas y demás actividades necesarias a los empleados.</p> <p>Realizar periódicamente una evaluación financiera de la empresa</p> <p>Realizar Gestión Inicial y contrato con el mercado potencial</p> <p>Cumplir con las disposiciones laborales básicas reglamentarias por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social</p>
--

#### 4.3.2.1.1. Descripción del cargo del gerente

**Tabla 39. Descripción del Cargo del Gerente**

<b>BRUS LAITH S.A.S.</b>
Nombre del Cargo: <b>GERENTE</b>
Sección: ADMINISTRATIVA
Jefe Inmediato: JUNTA DE SOCIOS
Supervisa a: Secretaria, Vendedores
<b>HABILIDAD</b>
EDUCACIÓN: Profesional en Gestión empresarial
EXPERIENCIA: Acreditar 3 Años de Actividades similares
ENTRENAMIENTO: Dos Meses
HABILIDAD MENTAL: Ejecuta labores que requieren de habilidad mental alta
HABILIDAD MANUAL: Ejecuta labores que requieren de habilidad manual alta
<b>RESPONSABILIDAD</b>
SUPERVISION: Supervisa todas las áreas de la empresa
POR CONTACTOS: Mantiene contacto directo con el personal interno y externo
MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS: Los que están a su cargo para el desempeño de sus funciones
<b>ESFUERZO</b>
MENTAL: Alto
VISUAL: Normal
FISICO: El normal para ejercer sus funciones
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
MEDIO AMBIENTE: Normal
RIESGOS: Ninguno

#### 4.3.2.2. Manual de funciones del contador

**Tabla 40. Manual de funciones del Contador**

Nombre del cargo	<b>CONTADOR</b>
Cargo del jefe inmediato	<b>GERENTE</b>
Área: <b>ADMINISTRATIVA</b>	
Cargos Supervisados: NINGUNO	
No. De personas que desempeña el cargo (1) uno	

DETALLE DE FUNCIONES	PERIODICIDAD
Llevar los registros contables de la empresa para tener una idea clara de como se encuentra la empresa financieramente y tomar decisiones necesarias para el mejoramiento de la misma	
Llevar continuamente la contabilidad de la empresa.	
Realizar el balance general	
Revisar, contabilizar e informar sobre los gastos que se generen durante el proceso de producción.	
Revisar los asientos contables elaborados por parte de la secretaria y avalar el proceso de conformación de los estados acumulados	
Liquidar los diferentes impuestos que se tengan que hacer por la empresa, al ser esta el sujeto pasivo en la obligación y presentarlos a la gerencia par ser pagados con oportunidad	
Hacer las liquidaciones laborales que se requieran en la empresa	

#### 4.3.2.2.1 Descripción del Cargo del Contador

**Tabla 41. Descripción del Cargo del Contador**

<b>BRUS LAITH S.A.S</b>
Nombre del Cargo: <b>CONTADOR</b>
Sección: ADMINISTRATIVA
Jefe Inmediato: GERENTE
Supervisa a: NINGUNO
<b>HABILIDAD</b>
EDUCACIÓN: CONTADOR PUBLICO
EXPERIENCIA: Acreditar 3 Años de Actividades similares
ENTRENAMIENTO: Dos Meses
HABILIDAD MENTAL: Ejecuta labores que requieren de habilidad mental alta
HABILIDAD MANUAL: Ejecuta labores que requieren de habilidad manual alta
<b>RESPONSABILIDAD</b>
SUPERVICION: Parte contable de la empresa
POR CONTACTOS: Mantiene contacto directo con el personal interno y externo
MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS: Los que están a su cargo para el desempeño de sus funciones
<b>ESFUERZO</b>
MENTAL: Alto
VISUAL: Normal
FISICO: El normal para ejercer sus funciones
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
MEDIO AMBIENTE: Normal
RIESGOS: Ninguno

### 4.3.2.3. Manual de funciones del Jefe de producción

**Tabla 42. Manual de funciones del Jefe de producción**

Nombre del cargo	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>
Cargo del jefe inmediato	<b>GERENTE</b>
Área: <b>PRODUCCION</b>	
Cargos Supervisados: <b>OPERARIOS</b>	
No. De personas que desempeña el cargo (1) <b>UNO</b>	
<b>DETALLE DE FUNCIONES</b>	<b>PERIODICIDAD</b>
<p>Revisar y verificar el proceso de producción en la empresa, desde el manejo de inventarios, pasando por la recepción de los insumos, verificación de calidades, supervisión del proceso productivo, empaque y almacenamiento.</p> <p>Encargarse de manejar todos los procesos relacionados con los inventarios tanto de materias primas como de productos terminados.</p> <p>Determinar las calidades de los insumos previo establecimiento de los parámetros de control, así como los protocolos de procedimientos.</p> <p>Supervisar el proceso de producción, empaque, etiquetado y almacenaje.</p> <p>Organizar los envíos de acuerdo a los pedidos que se hagan por parte de los clientes.</p> <p>Llevar el control de entrada al almacén e inventarios de productos terminados y responder por su manejo.</p> <p>Ayudar a sus operarios en el desarrollo de los procesos de producción.</p> <p>Diseñar e implementar procesos que permitan el mantenimiento preventivo en todo lo relacionado con el área de producción.</p> <p>Todas que sean asignadas por su jefe inmediato.</p>	

#### 4.3.2.3.1 Descripción del cargo del Jefe de producción

**Tabla 43. Descripción del Cargo del Jefe de producción**

<b>BRUS LAITH S.AS.</b>
Nombre del Cargo: <b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>
Sección: <b>PRODUCCION</b>
Jefe Inmediato: <b>GERENTE</b>
Supervisa a: <b>OPERARIOS</b>
<b>HABILIDAD</b>
EDUCACIÓN: <b>INGENIERO DE ALIMENTOS</b>
EXPERIENCIA: <b>Acreditar 3 Años de Actividades similares</b>
ENTRENAMIENTO: <b>Dos Meses</b>
HABILIDAD MENTAL: <b>Ejecuta labores que requieren de habilidad mental alta</b>
HABILIDAD MANUAL: <b>Ejecuta labores que requieren de habilidad manual alta</b>
<b>RESPONSABILIDAD</b>
SUPERVISION: <b>Área de Producción de la Empresa</b>
POR CONTACTOS: <b>Mantiene contacto directo con el personal interno y externo</b>
MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS: <b>Los que están a su cargo para el desempeño de sus funciones</b>
<b>ESFUERZO</b>
MENTAL: <b>Alto</b>
VISUAL: <b>Normal</b>
FISICO: <b>El normal para ejercer sus funciones</b>

<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
MEDIO AMBIENTE: Normal
RIESGOS: Ninguno

#### 4.3.2.4. Manual de funciones de la secretaria auxiliar

**Tabla 44. Manual de funciones de la Secretaria Auxiliar**

Nombre del cargo	<b>SECRETARIA AUXILIAR</b>
Cargo del jefe inmediato	<b>GERENTE</b>
Área: <b>ADMINISTRATIVA</b>	
Cargos Supervisados:NINGUNO	
No. De personas que desempeña el cargo (1) uno	
<b>DETALLE DE FUNCIONES</b>	<b>PERIODICIDAD</b>
Llevar la agenda de citas del gerente actualizada Manejar correspondencia, diligenciar y contestar Llevar caja Menor Realizar y llevar libros de actas Realizar y contestar llamadas Atender a clientes personal externo de la empresa Tramitar todo lo relacionado con la empresa en cuanto a contratos, cajas de compensación y seguridad social. Elaborar nomina y liquidación de trabajadores de la empresa Realizar asientos contables Realizar registros contables en los libros Manejar la cartera Manejar paquetes contables Responder por todos los archivo tales como facturas de compras, pagos y recaudos entre otros Realizar pagos a proveedores Efectuar pago productores Recaudar pagos de cartera a clientes Consignara diariamente Efectuar conciliaciones bancarias Realizar pagos de nomina y prestaciones sociales Asistir a las reuniones determinadas por el gerente para tratar temas relacionados con la empresa	

#### 4.3.2.4.1 Descripción del cargo de la secretaria auxiliar

**Tabla 45. Descripción del Cargo de la Secretaria Auxiliar**

<b>BRUS LAITH S.A.S.</b>
Nombre del Cargo: <b>SECRETARIA AUXILIAR</b>
Sección: ADMINISTRATIVA
Jefe Inmediato: Gerente
Supervisa a: Ninguno
<b>HABILIDAD</b>
EDUCACIÓN: Técnica en Secretariado contable
EXPERIENCIA: Acreditar 1 Año de Actividades similares
ENTRENAMIENTO: Un Mese
HABILIDAD MENTAL: Ejecuta labores que requieren de habilidad mental alta
HABILIDAD MANUAL: Ejecuta labores que requieren de habilidad manual alta
<b>RESPONSABILIDAD</b>
SUPERVISION: Ninguna
POR CONTACTOS: Mantiene contacto directo con Clientes y el personal interno y externo
MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS: Los que están a su cargo para el desempeño de sus funciones
<b>ESFUERZO</b>
MENTAL: Alto
VISUAL: Normal
FISICO: El normal para ejercer sus funciones
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
MEDIO AMBIENTE: Normal
RIESGOS: Ninguno

#### 4.3.2.5. Manual de funciones del vendedor

**Tabla 46. Manual de funciones del Vendedor**

Nombre del cargo	<b>VENDEDOR</b>
Cargo del jefe inmediato	<b>GERENTE</b>
Área: <b>VENTAS</b>	
Cargos Supervisados:NINGUNO	
No. De personas que desempeña el cargo (2) dos	
DETALLE DE FUNCIONES	PERIODICIDAD
Desarrollar ruta de clientes Realizar Visitas a los clientes Registrar las ventas diarias a los clientes Registrar las ventas diarias y pasarlas al jefe de mercados y ventas Presentar estrategias de ventas, promoción y publicidad Cumplir con las cuotas diarias, mensuales y anuales de ventas de la empresa Presentar al jefe inmediato el consolidado de ventas mensuales. Las demás funciones señaladas por su jefe inmediato.	

#### 4.3.2.5.1. Descripción del cargo del vendedor

**Tabla 47. Descripción del Cargo del Vendedor**

<b>BRUS LAITH S.A.S</b>
Nombre del Cargo: <b>VENDEDOR</b>
Sección: <b>MERCADEO Y VENTAS</b>
Jefe Inmediato: <b>Gerente</b>
Supervisa a: <b>Ninguno</b>
<b>HABILIDAD</b>
EDUCACIÓN: <b>Tecnólogo en Mercados</b>
EXPERIENCIA: <b>Acreditar 2 Años de Actividades similares</b>
ENTRENAMIENTO: <b>Dos Meses</b>
HABILIDAD MENTAL: <b>Ejecuta labores que requieren de habilidad mental alta</b>
HABILIDAD MANUAL: <b>Ejecuta labores que requieren de habilidad manual alta</b>
<b>RESPONSABILIDAD</b>
SUPERVISION: <b>Ninguna</b>
POR CONTACTOS: <b>Mantiene contacto directo con Clientes y el personal interno y externo</b>
MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS: <b>Los que están a su cargo para el desempeño de sus funciones</b>
<b>ESFUERZO</b>
MENTAL: <b>Alto</b>
VISUAL: <b>Normal</b>
FISICO: <b>El normal para ejercer sus funciones</b>
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
MEDIO AMBIENTE: <b>Normal</b>
RIESGOS: <b>Físicos (Transporte permanente al sol, y al Smok)</b>

#### 4.3.2.6. Manual de funciones del operario

**Tabla 48. Manual de funciones del operario**

Nombre del cargo	<b>OPERARIO</b>
Cargo del jefe inmediato	<b>GERENTE</b>
Área: <b>OPERATIVA</b>	
Cargos Supervisados: <b>NINGUNO</b>	
No. De personas que desempeña el cargo (2) <b>dos</b>	
<b>DETALLE DE FUNCIONES</b>	<b>PERIODICIDAD</b>
Seleccionar la Brusca Pesar el grano de Brusca Seleccionar la Brusca Realizar el tostado de la brusca Moler el café de Brusca Aplicarle la aroma al café de brusca Cernir el café de brusca Empacar el café de brusca Almacenar el producto terminado Manejar desechos	

#### 4.3.2.6.1 Descripción del cargo del operario

**Tabla 49. Descripción del Cargo del operario**

<b>BRUS LAITH S.A.S</b>
Nombre del Cargo: <b>OPERARIO</b>
Sección: PRODUCCION
Jefe Inmediato: Gerente
Supervisa a: Ninguno
<b>HABILIDAD</b>
EDUCACIÓN: Bachiller
EXPERIENCIA: Acreditar 2 Años de Actividades similares
ENTRENAMIENTO: Dos Meses
HABILIDAD MENTAL: Ejecuta labores que requieren de habilidad mental alta
HABILIDAD MANUAL: Ejecuta labores que requieren de habilidad manual alta
<b>RESPONSABILIDAD</b>
SUPERVISION: Ninguna
POR CONTACTOS: Mantiene contacto directo con los productores y el personal interno y externo
MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS: Los que están a su cargo para el desempeño de sus funciones
<b>ESFUERZO</b>
MENTAL: Alto
VISUAL: Normal
FISICO: Alto para ejercer sus funciones
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>
MEDIO AMBIENTE: Normal
RIESGOS: Físicos (Golpes, Afecciones pulmonares, hernias )

**4.3.3. Asignación salarial:** Para realizar la asignación salarial se tuvo en cuenta la clasificación de categorías, de acuerdo al nivel de responsabilidad, supervisión ejercida y recibida, experiencia, condiciones de trabajo aptitudes físicas e intelectuales y grado de introducción requerida.

**Tabla 50. Asignación Salarial**

<b>CARGO</b>	<b>TIPO DE PAGO</b>	<b>SALARIO</b>
GERENTE	Salario	\$ 850.050
CONTADOR	Honorario	\$ 521.364
SECRETARIA	Salario	\$ 566.700
JEFE DE PRODUCCIÓN	Honorario	\$ 1.283.400
VENDEDOR	Salario	\$ 680.040
OPERARIO	Salario	\$ 566.700

Fuente: autores del proyecto

#### **4.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO**

Desde el punto de vista legal el proyecto no tiene inconvenientes, debido a que se conoce a plenitud las normas y la reglamentación existente para la constitución de la empresa, en lo que tiene que ver con la legalización comercial, tributaria, laboral y de funcionamiento.

De igual manera se determino la viabilidad respecto al recurso humano óptimo y necesario tanto para el área administrativa, de producción y de ventas. En la región se cuenta con la oferta del personal calificado requerido para laborar en las actividades de la empresa.

Respecto a su estructura organizacional se cuenta con el conocimiento para llevar a cabo el proceso de reclutamiento, selección y contratación del personal.

Por lo anterior se concluye que el proyecto desde el punto de vista administrativo, es viable para la creación de la empresa productora de café de brusca.

## **5. ESTUDIO FINANCIERO**

Los estudios de mercado y técnico permitieron identificar los recursos necesarios para la operación y funcionamiento del proyecto, establecer la producción y definir las condiciones y demás requerimientos necesarios para el óptimo funcionamiento del mismo.

En él estudio financiero se deben transformar estos elementos a valores monetarios para establecer el monto de los recursos financieros que son necesarios para la implementación y operación del proyecto y a su vez confrontar los ingresos esperados con los egresos incurridos, para pronosticar los resultados de la operación que se va a desarrollar.

Una vez determinados los requerimientos de recursos financieros se debe definir las fuentes de financiación y estudiar detenidamente las condiciones que se establecerán para su realización.

### **5.1. INVERSIONES**

Las inversiones hacen referencia a los aportes que se deben efectuar para la realización del proyecto, referente a la adquisición de los bienes tanto físicos, servicios y legales necesarios para la ejecución del proyecto, dotando de todo lo necesario para su operación.

La inversión del proyecto comprende tres grandes categorías: activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo.

**5.1.1. Inversión fija.** Hace referencia al activo fijo, también denominado capital fijo, el cual está constituido por los bienes destinados para la producción y que permiten efectuar eficientemente el proceso productivo, en este caso la producción del café de brusca.

Los activos tangibles están constituidos por los bienes físicos que forman parte de la propiedad de la empresa. Algunos de ellos son activos que sufren depreciación a través del tiempo, estos están conformados por la maquinaria, equipos, muebles, enseres, instalaciones, vehículos, herramientas, utensilios y por otro grupo que no sufren depreciación en el tiempo como los terrenos.

**5.1.1.1. Terreno.** No se realizaron inversiones por este concepto. La empresa cuenta con un terreno propio aportado por las gestoras del proyecto.

**5.1.1.2. Construcción.** Las instalaciones requieren adecuación de pisos, paredes, redes eléctricas e hidráulicas, acceso peatonal y vehicular vestiers, unidades sanitarias, cafetería, de las diferentes áreas de trabajo; el valor de la obra es por un total de \$ 32.860.000

**5.1.1.3. Maquinaria y equipo.** Hace referencia a los equipos o máquinas requeridas para desarrollar las diferentes operaciones en el proceso de elaboración del café de brusca, siendo estas las máquinas mínimas para desarrollar un proceso eficiente que permita la fabricación de un producto de calidad, dichos activos se muestran en el cuadro 64.

**Tabla 51. Inversión en maquinaria y equipo**

DESCRIPCION	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Maquina tostadora	1	\$8.500.000	\$8.500.000
Empacadora de café	1	\$7.000.000	\$7.000.000
Empacadora de sobres	1	\$6.000.000	\$6.000.000
Mezcladora semi industrial	1	\$2.500.000	\$2.500.000
Molino semi industrial	1	\$1.500.000	\$1.500.000
Ventiladores industriales	3	\$200.000	\$600.000
Gramera digital capacidad 50 kg	1	\$250.000	\$250.000
Gramera digital capacidad 500 gr	1	\$150.000	\$150.000
TOTAL			\$26.500.000

Fuente: Autores del proyecto

**5.1.1.4. Muebles y enseres.** Están conformados por aquellos artículos necesarios tanto para el área administrativa como para el área operativa y que son indispensables para desarrollar correctamente ciertas actividades donde se hacen necesarios dichos activos.

**Tabla 52. Inversión en muebles y enseres**

DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escritorios	2	\$1.500.000	\$3.000.000
Mesones en acero inoxidable	2	\$1.500.000	\$3.000.000
Mesa Rimax	10	\$40.000	\$400.000
Botiquín primeros auxilios	6	\$40.000	\$240.000
Archivadores	10	\$20.000	\$200.000
Sillas Rimax	10	\$18.000	\$180.000
Sillas Ergonómicas	2	\$15.000	\$30.000
Cosedora	1	\$13.000	\$13.000
Perforadora	1	\$10.000	\$10.000
TOTAL			\$7.073.000

Fuente: autores del proyecto

**5.1.1.5. Equipo de oficina.** Son aquellos equipos destinados para el área administrativa, estos activos están conformados de la siguiente manera.

**Tabla 53. Inversión en equipo de oficina**

DESCRIPCION	CANT	Valor unit.	Valor total
Computador portátil, COMPAQ	1	\$1.250.000	\$1.250.000
Multifuncional hp (escáner, impresora, fotocopidora, fax)	2	\$258.000	\$516.000
Teléfonos de mesa inalámbricos	2	\$80.000	\$160.000
Estabilizador new line	2	\$63.000	\$126.000
Sumadora de escritorio Casio 15 dig	2	\$30.000	\$60.000
TOTAL			\$2.112.000

Fuente: autores del proyecto

**5.1.1.6. Herramientas.** Hace referencia a los demás activos fijos indispensables para el desarrollo correcto y complementario de las anteriores actividades mencionadas en el proceso de elaboración de café de brusca, estos activos no representan un monto representativo en comparación con los demás pero sin ellos no podrían desarrollarse las demás actividades, estos utensilios hacen parte fundamental en cada una de las actividades en el proceso, siendo estos los siguientes:

**Tabla 54. Herramientas**

DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Estibas plásticas	10	\$40.000	\$400.000
Dotación para empleados	6	\$60.000	\$360.000
Tinas plásticas	10	\$20.000	\$200.000
Bandejas en acero inoxidable	10	\$18.000	\$180.000
Extintores	3	\$45.000	\$135.000
Palas	2	\$15.000	\$30.000
TOTAL			\$1.305.000

Fuente: autores del proyecto

**5.1.1.7. Total de inversión fija.** La suma de los anteriores rubros mencionados y calculados conforma la totalidad de la inversión fija requerida para el proceso productivo del proyecto.

**Tabla 55. Total Inversión Fija**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Construcción	\$ 32.860.000
Maquinaria y equipo	\$26.500.000
Muebles y enseres	\$7.073.000
Equipo de oficina	\$2.112.000
Herramientas	\$1.305.000
<b>TOTAL INVERSION FIJA</b>	<b>\$ 69.850.000</b>

Fuente: autores del proyecto

**5.1.2. Inversión diferida.** Los activos intangibles están constituidos por los bienes físicos que no se pueden tocar, pesar, ni medir y aquellos derechos adquiridos por la empresa necesarios para su funcionamiento, tales como: patentes, registros de marca, nombres comerciales, diseños industriales o comerciales, inversiones en acciones y todos aquellos gastos pre operativos que requieren estudios de factibilidad, gastos de instalación o de organización, gastos de puesta en marcha, intereses causados durante la implementación, gastos de capacitación de personal, estudios de ingeniería.

**Tabla 56. Inversión diferida**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Estudio y factibilidad	\$4.300.000
Código de barras	\$3.200.000
Lanzamiento y promoción del producto	\$2.520.000
Papelería	\$800.000
Imprevistos y otros	\$ 480.000
Gastos de constitución	\$220.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$11.520.000</b>

Fuente: autores del proyecto

### 5.1.2.1 Depreciaciones y amortizaciones de activo fijo

**Tabla 57. Depreciaciones y amortizaciones de activo fijo**

RUBRO	CONCEPTO	VALOR	%	1	2	3	4	5	
DEPRECIACIÓN	EQUIPO DE OFICINA	2.112.000	10	211.200	211.200	211.200			
	MUEBLES Y ENSERES	7.073.000	20	1.414.600	1.414.600	1.414.600			
	MAQUINARIA Y EQUIPOS	26.500.000	10	2.650.000	2.650.000	2.650.000	2.650.000	2.650.000	
INVERSION DIFERIDA	AMORTIZACIÓN DIFERIDA	11.520.000	20	2.304.000	2.304.000	2.304.000	2.304.000	2.304.000	
TOTAL DEPRECIACION Y DIFERIDOS					6.579.800	6.579.800	6.579.800	4.954.000	4.954.000

Fuente: autores del proyecto

**5.1.3. Inversión de capital de trabajo.** Está constituido por las inversiones requeridas para cubrir los costos y gastos generados en la operación y funcionamiento normal del proyecto. El capital demandado debe estar disponible al final del periodo de implementación.

**5.1.3.1. Costos de producción.**El costo de producción de café de brusca en el cual se incurre está determinado por materia prima, insumos, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

**5.1.3.1.1. Materia prima.**son aquellos insumos que intervienen directamente en la elaboración del producto, en el siguiente cuadro se especifican la materia prima y cantidades necesarias para la elaboración de 2.715 libras mensuales y 32.580 libras anuales; teniendo en cuenta que la semilla de brusca no tiene mermas en el proceso ya que se utiliza el 100% del producto.

**Tabla 58. Costo de materia prima**

Material	Precio	Cantidad por libra	Precio por libra	Valor mes	Valor año
Semilla de brusca	\$ 10.000 Lb	0.5 Lb	\$ 5000	\$ 13.575.000	\$ 162.900.000
Empaque	\$ 200 und	1 und	\$ 200	\$ 543.000	\$ 6.516.000
Estampilla	\$ 100 und	1 und	\$ 100	\$ 271.500	\$ 3.258.000
Total				14.389.500	\$ 172.674.000

Fuente: autores del proyecto

**5.1.3.1.2.Mano de obra directa.**Corresponden a los costos por concepto de sueldos y prestaciones sociales (de pago directo e indirecto a cargo del empleador según la legislación laboral actual), efectuados a los trabajadores que se utilizan realmente en la consecución de los objetivos de la empresa, el factor prestacional corresponde a los aportes parafiscales, seguridad social y demás prestaciones legales estipuladas por la ley 100 de 1993, fue determinado de 51.39%

SMMLV = \$566.700

**Tabla 59. Costo mano de obra directa**

Empleado	Sueldo	Factor prestacional (51.39%)	Sueldo mensual	Sueldo total anual
Jefe de producción	\$ 1.283.400	\$ 659.539	\$ 1.942.939	\$ 23.315.268
Operarios (2)	\$ 1.133.400	\$ 582.454	\$ 1.715.854	\$ 20.590.248
Vendedores (2)	\$ 1.360.080	\$ 698.945	\$ 2.059.025	\$ 24.708.300
<b>Total</b>	<b>\$ 3.776.880</b>	<b>\$ 1.940.938</b>	<b>\$ 5.717.818</b>	<b>\$ 68.613.816</b>

Fuente: autores del proyecto

**5.1.3.1.3. Costos indirectos de fabricación.** En este presupuesto se incluyen todos los elementos que participan en el proceso de producción pero que no son materia prima ni mano de obra directa e incluye una variedad de conceptos con características heterogéneas y se clasifican como CIF variables y CIF fijos.

**Tabla 60. Presupuesto de Costo Indirectos de Fabricación**

Descripción	Valor mes	Valor año
Servicios públicos	\$ 300.000	\$ 3.600.000
Mantenimiento	\$ 30.000	\$ 360.000
Implementos de aseo	\$ 24.384	\$ 292.604
Depreciación	\$ 220.833	\$ 2.650.000
<b>Total</b>	<b>\$ 575.217</b>	<b>6.902.604</b>

Fuente: autores del proyecto

**5.1.3.1.4. Total de los costos de producción****Tabla 61. Costos totales de producción**

Costos de producción	Valor mensual	Valor anual
Insumos	\$ 14.389.500	\$ 172.674.000
Mano de obra directa	\$ 5.717.818	\$ 68.613.816
CIF	\$ 575.217	\$ 6.902.604
<b>Total</b>	<b>\$ 20.682.535</b>	<b>\$ 248.190.420</b>

Fuente: autores del proyecto

### 5.1.3.2. Gastos de administración y ventas:

**Tabla 62. Gastos de administración**

Descripción	Valor mensual	Valor anual	Factor prestacional (51.39%)	Valor anual
Gerente	\$ 850.050	\$ 10.200.600	\$ 5.242.088	\$15.442.688
Secretaria	\$ 566.700	\$ 6.800.400	\$ 3.494.726	\$ 10.295.126
Contador	\$ 453.360	\$ 5.440.320	\$ 0	\$ 5.440.320
Papelería	\$ 50.000			\$ 600.000
Gastos varios	\$ 60.000			\$ 720.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.980.110</b>	<b>\$ 22.441.320</b>	<b>\$ 8.736.814</b>	<b>\$ 32.498.134</b>

Fuente: autores del proyecto

**Tabla 63. Gastos de ventas**

Descripción	Valor mensual	Total anual
Comisiones del vendedor	\$ 600.000	\$ 7.200.000
Publicidad y promoción	\$ 225.000	\$ 2.700.000
<b>Total</b>	<b>\$ 825.000</b>	<b>\$ 9.900.000</b>

Fuente: autores del proyecto

**Tabla 64. Total gastos de admón y ventas**

Descripción	Valor anual
Gastos de administración	\$ 32.498.134
Gastos de ventas	\$ 9.900.000
Gastos financieros	\$ 0
<b>Total</b>	<b>\$ 42.398.134</b>

Fuente: autores del proyecto

### 5.1.3.2.1. Total capital de trabajo

**Tabla 65. Capital de trabajo**

Capital de trabajo		Valor mensual	Valor anual
Costos de producción	Insumos	\$ 14.389.500	\$ 172.674.000
	Mano de obra directa	\$ 5.717.818	\$ 68.613.816
	CIF	\$ 575.217	\$ 6.902.604
	Administrativos	\$2.708.178	\$ 32.498.134

Capital de trabajo		Valor mensual	Valor anual
Gastos administrativos	Ventas	\$ 825.000	\$ 9.900.000
	Financieros	\$ 0	\$ 0
TOTAL		\$ 24.215.712	\$ 290.588.554

Fuente: autores del proyecto

**5.1.4. Inversión total.** La inversión total requerida para la puesta en marcha del proyecto como se observa en el tabla 79 está constituida por el total de inversión fija, diferida y capital de trabajo.

**Tabla 66. Inversión total requerida**

INVERSIÓN TOTAL	VALOR
Inversión fija	\$ 69.850.000
Inversión diferida	\$ 11.520.000
Capital de trabajo(primer mes)	\$ 24.215.713
TOTAL INVERSIÓN	\$ 105.585.713

Fuente: autores del proyecto

**5.1.5. Fuentes de financiación.** Se pretende un porcentaje del proyecto con los beneficios que ofrece FINAGRO con el ICR (Incentivo a la capitalización Rural), por parte del gobierno nacional equivalente al 40% del valor financiado para pequeños productores, el 60% con aportes de los socios.

**Tabla 67. Fuentes de financiamiento**

RECURSOS	PORCENTAJE	VALOR
Finagro	40%	\$ 42.234.285
Recursos socios	60%	\$ 63.351.428
TOTAL	100%	\$ 105.585.713

Fuente autores del proyecto

## 5.2. COSTOS.

Dependiendo de la incidencia de los costos sobre el producto terminado, se calculan los costos fijos y variables, para determinar el valor de los costos totales.

**5.2.1. Costos fijos.** Los costos fijos están compuestos por los gastos que no tienen incidencia directa con la producción como son los gastos de administración, ventas y financieros.

**Tabla 68. Costos fijos**

Descripción	Año 1
Materia prima	\$ 172.674.000
Gastos de administración y ventas	\$ 42.398.134
Mano de obra directa	\$ 68.613.816
TOTAL	\$ 283.685.950

Fuente: autores del proyecto

### 5.2.2 costos variables

**Tabla 69. Costos variables**

CONCEPTO	AÑO 1
Costos indirectos de fabricación	\$ 6.902.604
TOTAL	\$6.902.604

Fuente: autores del proyecto

**5.2.3costos totales unitarios.** Para calcular el costo unitario tendremos en cuenta los costos de producción anual, los gastos de administración y ventas anuales y la demanda anual.

$$\text{Costo / unidad} = \frac{\text{costo producción} + \text{total gastos admón y ventas}}{\text{cantidad anual}}$$

$$\text{Costo / unidad} = \frac{248.190.420 + 42.398.134}{32.580} = \$ 8.919$$

### 5.3. PRECIO DE VENTA

Para el precio de venta por unidad se tendrá en cuenta un margen de utilidad del 20%, el cual nos va a permitir un precio de venta que esté al alcance de todas las personas de diferentes condiciones económicas.

$$\text{Precio de venta} = \frac{\text{costo unitario de producción}}{1 - \text{margen de utilidad}} = \frac{8.919}{1 - 0.15} = \$ 10.500$$

## 5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

### 5.4.1. Estado de Resultados proyectados a 5 años

**Tabla 70. Estado de resultados**

ESTADO DE RESULTADOS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ventas	341.861.940	353.827.108	366.211.057	379.028.444	392.294.439
- costos de producción	248.190.420	253.154.228	258.217.313	263.381.659	268.649.292
- costos indirectos	6.902.604	7.040.656	7.181.469	7.325.099	7.471.601
= utilidad bruta	86.768.916	93.632.223	100.812.275	108.321.686	116.173.546
- gastos oper y vtas	42.398.134	43.246.097	44.111.019	44.993.239	45.893.104
= utilidad antes de impuesto	44.370.782	50.386.127	56.701.256	63.328.447	70.280.442
- impuesto 35%	15.529.774	17.635.144	19.845.440	22.164.956	24.598.155
= utilidad después de impuesto	28.841.008	32.750.982	36.855.816	41.163.490	45.682.288
- reserva legal 10%	2.884.101	3.275.098	3.685.582	4.116.349	4.568.229
= utilidad neta	25.956.907	29.475.884	33.170.235	37.047.141	41.114.059

Fuente: autores del proyecto

## 5.4.2. Flujo de caja proyectado

**Tabla 71. Flujo de caja proyectado**

FLUJO DE CAJA PROYECTADO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ingresos</b>					
Ingresos x ventas	341.861.940	353.827.108	366.211.057	379.028.444	392.294.439
<b>total ingresos</b>	341.861.940	353.827.108	366.211.057	379.028.444	392.294.439
<b>Egresos</b>					
costos de producción(- depreciación)	245.540.420	250.451.228	255.460.253	260.569.458	265.780.847
gastos de admón y vtas (- depreciación)	40.772.334	41.587.781	42.419.536	43.267.927	44.133.286
costos indirectos de fabricación (- depreciación)	4.252.604	4.337.656	4.424.409	4.512.897	4.603.155
<b>total egresos</b>	290.565.358	296.376.665	302.304.198	308.350.282	314.517.288
<b>utilidad bruta</b>	51.296.582	57.450.443	63.906.858	70.678.161	77.777.151
Impuestos	15.529.774	17.635.144	19.845.440	22.164.956	24.598.155
<b>saldo final</b>	35.766.808	39.815.298	44.061.419	48.513.205	53.178.996

Fuente: autores del proyecto

### 5.4.3. Balance general

Tabla 72. Balance General

<b>BRUS LAITH S.A.S. BALANCE GENERAL</b>		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>CORRIENTE</b>		
CAJA	84.382.295	
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>84.382.295</b>
<b>ACTIVO FIJO</b>		
CONSTRUCCIONES	32.860.000	
MAQUINARIA Y EQUIPOS	26.500.000	
MUEBLES Y ENSERES	7.073.000	
EQUIPO DE OFICINA	2.112.000	
HERRAMIENTAS	1.305.000	
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>69.850.000</b>	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	4.275.800	
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>		<b>65.574.200</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>149.956.495</b>
<b>PASIVO</b>		
<b>CORRIENTE</b>		
OBLIGACIONES	42.234.285	
OBLIGACIONES A CORTO PLAZO	15.529.774	
<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>57.764.059</b>
<b>PATRIMONIO</b>		
RESERVA LEGAL	2.884.101	
APORTES SOCIALES	63.351.428	
UTILIDAD DEL EJERCICIO	25.956.907	
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>92.192.436</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>		<b>149.956.495</b>

Fuente: autores del proyecto

## **5.5. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO**

De acuerdo al estudio realizado se determinó que para ejecutar el proyecto se requiere de una inversión inicial de \$ 105.585.713

Se estableció que el valor del café de brusca es de 10.500 la libra; este es un precio bastante competitivo en el mercado, ya que se encuentra por debajo del precio actual del mercado.

El proyecto es financieramente viable, pues se obtienen ingresos por ventas de \$ 341.861.940 durante el primer año de ejecución del proyecto, obteniendo una utilidad de \$ 25.956.907, dinero que será reinvertido en el proyecto generando incremento y estabilidad financieros.

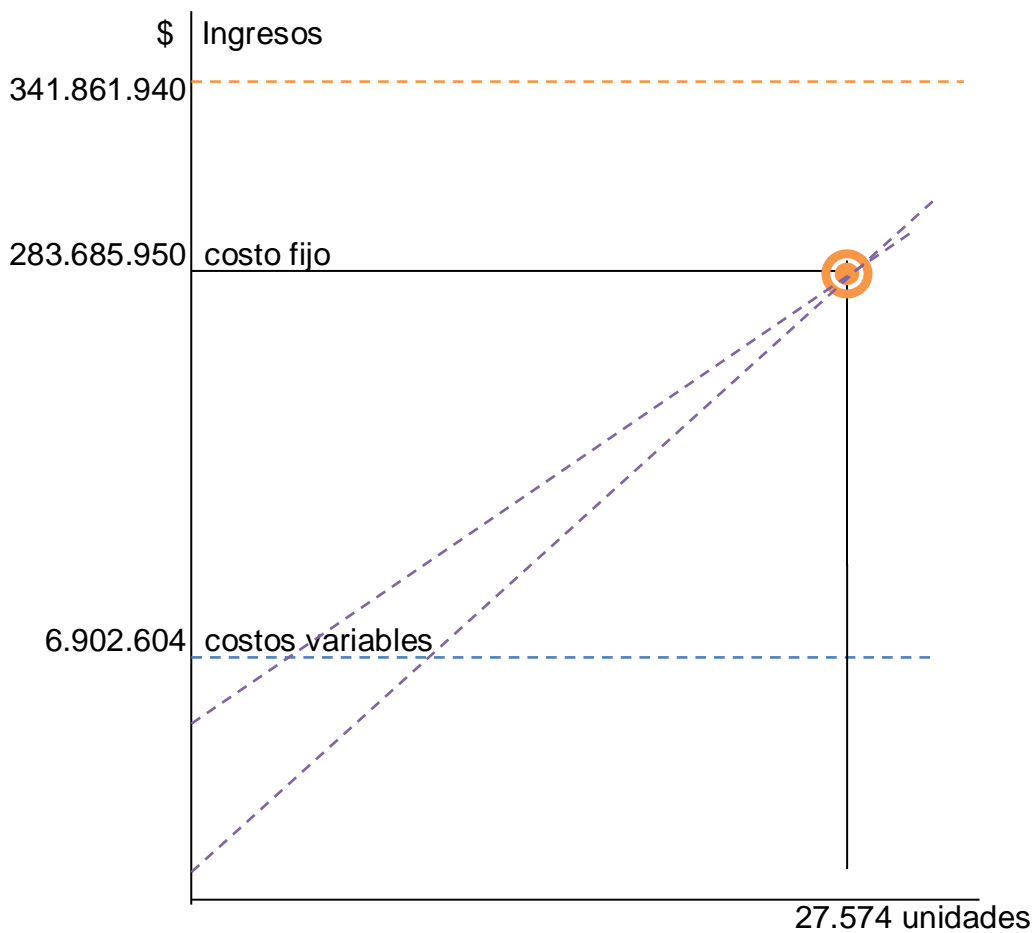
## 6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

### 6.1. PUNTO DE EQUILIBRIO

Valor ventas para punto de equilibrio

$$\frac{\text{costo fijo}}{1 - (\text{costo variable} / \text{ingresos ventas})}$$

$$\frac{\$ 283.685.950}{1 - (6.902.604 / 341.861.940)} = \$ 289.531.949$$



El punto de equilibrio muestra que para que la empresa no incurra en pérdidas debe tener ingresos superiores a \$ 289.531.949

## **6.2 IMPACTO SOCIAL**

El proyecto “factibilidad para la creación de café de brusca en el municipio de Chitaraque, Boyacá”, beneficiará en primer lugar a los cultivadores de la planta de brusca en el municipio; ya que se aumentará la demanda de esta planta.

Además generará empleos directos e indirectos permitiendo a la población involucrada en el proyecto mejorar su calidad de vida, se introducirá en el mercado un producto nuevo e innovador que beneficiaría a las personas que por una u otra razón no puede consumir café tradicional, pues esta bebida es sin cafeína.

El impacto social que generará la puesta en marcha de la empresa será positivo por lo siguiente:

- Motivará el cultivo de la planta de brusca, la cual contiene propiedades benéficas para la salud y no contiene cafeína.
- Generará empleos, lo cual llevará a un mejoramiento de la calidad de vida de la población involucrada.
- Ofrecerá un producto natural e innovador que es una alternativa para las personas que no pueden consumir café tradicional por muchas circunstancias.
- Aumentará la demanda de bienes y servicios en el municipio aportando desarrollo sostenible a la región.

### 6.3 IMPACTO AMBIENTAL

El objetivo de realizar el análisis del impacto ambiental de la empresa la BRUS LAITH SAS, es administrar los recursos sin destruirlos. La empresa busca la mejor alternativa para:

- La preservación del hombre, la flora y la fauna
- La protección del suelo, agua y paisaje.
- Impacto social y cultural.
- Calificación de impactos más significativos por la ejecución del proyecto.
- Alternativas que minimicen controlen los impactos generados por el proyecto.

Es necesario reconocer la importancia que tiene identificar cada uno de los detalles relacionados con el impacto ambiental generado al colocar en marcha el proyecto y buscar las estrategias para tratar de mitigar el impacto ambiental generado.

En las fincas productoras de la semilla de Brusca donde se hace la recolección, clasificación, lavado y almacenamiento primario, se utiliza una cantidad mínima de agua, sin causar un impacto negativo significativo, pues no se utiliza ninguna sustancia contaminante. Sin embargo, será necesaria una capacitación en la cultura ambiental, para minimizar los efectos negativos en el futuro.

Componente Atmosférico: La calidad del aire será afectada temporalmente de manera puntual en el transcurso de la adecuación de las instalaciones de la Planta. Se considera que estos efectos tienen un desarrollo rápido y de importancia baja.

Aporte de aguas residuales de la planta a la corriente receptora del vertimiento. Por mal diseño o deficiente funcionamiento del pozo séptico.

Aporte de residuos sólidos (basuras) a las corrientes de aguas, por descuido de los operarios en el manejo de las basuras que se generan.

Los dos eventos se pueden prevenir, razón por la cual los efectos que ocasionan son de baja probabilidad de ocurrencia, corta duración y alta importancia.

El sistema para manejo de las aguas residuales se puede tratar ya que la planta cuenta con 6 cajas de aguas residuales, cada una de ellas contiene filtros para evitar que pasen residuos de tal manera que cuando el agua llegue a la 6 caja la misma estará libre de residuos contaminantes y no causara impacto ambiental negativo, ya que dicha agua será vertida a una quebrada que pasa por los alrededores de la planta, con la previa autorización emitida por la (corporación autónoma de Santander), es importante aclarar que el Hipoclorito es utilizado actualmente para desinfectar el agua potable y sistemas de purificación de agua y piscinas por lo tanto no es un agente contaminante.

La empresa tendrá permiso exigido por el INVIMA, para su adecuado funcionamiento

Componente Socioeconómico: En el proceso de adecuación de las instalaciones se contrata mano de obra calificada y no calificada, esto genera empleo temporal se produce un efecto benéfico de mediana importancia.

La ejecución del proyecto brindará beneficio desde el punto de vista económico por la generación de empleo y mejora de la condición de vida de cada uno de los integrantes de la organización. Tiene un efecto benéfico, a largo plazo e importancia alta.

En la evaluación general se concluye que la comercializadora estará ubicada en un sitio estratégico y de máxima capacidad de aprovechamiento, el proyecto es de

un bajo impacto ambiental, la operación se define como alto beneficio, se evidencia la viabilidad ambiental.

La empresa cumplirá la normatividad sanitaria vigente, con el fin de ofrecer productos de calidad, implementando procesos que no tengan un impacto negativo en el medio ambiente, en pro de cuidarlo y protegerlo.

- Decreto 3075 del 23 de Diciembre de 1997.

Este decreto contiene la nueva reglamentación sanitaria para la fabricación y el comercio de alimentos del Ministerio de Salud. El análisis de los procesos se hizo en base al cumplimiento de este Decreto.

- Decreto 2820 de Agosto de 2011, Licencias Ambientales.

Por el cual se reglamentan las licencias ambientales emitidas por la corporación autónoma de Santander (CAS) requeridas para el adecuado funcionamiento de la empresa Brus Laith S.A.S.

- ISO 9000.

Especifica la manera en que la organización opera, sus estándares de calidad, tres cláusulas del estándar tienen que ver con el control de los insumos, mientras más temprano se detecten los problemas potenciales el proceso será mucho más eficiente

Actualmente, la mayoría de las organizaciones de desarrollo exigen que todos los proyectos sean sometidos a alguna forma de examen ambiental, una medida considerada como un componente clave del proceso de valoración inicial.

Básicamente, el propósito es examinar las consecuencias beneficiosas y perjudiciales que el proyecto puede tener para el medio ambiente y asegurar que se tengan debidamente en cuenta durante el diseño del proyecto.

Es necesario reconocer la importancia que tiene identificar cada uno de los detalles relacionados con el impacto ambiental generado al colocar en marcha el proyecto y buscar las estrategias para tratar de mitigar el impacto ambiental generado.

#### Plan de prevención y mitigación

La empresa productora y comercializadora BRUS LAITH S.A.S. se preocupa por ofrecer un ambiente sano y saludable. Ofreciendo un producto de alta calidad amigo del medio ambiente.

Mantendrá una aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos, a los productos y a los servicios para aumentar la eficiencia total y reducir los riesgos a los seres humanos y al ambiente con la filosofía de producción más limpia.

Por lo anterior se realizara lo siguiente:

- La ubicación de la planta será en una zona poco poblada
- Se señalizara las diferentes aéreas de trabajo que representen riesgo para el personal, tener una evacuación de emergencia y adecuada señalización.
- Proporcionar a cada empleado los implementos de higiene y seguridad industrial, adecuar puestos de trabajo, instalaciones necesarias para realizar la labor con el fin de prevenir riesgos laborales, enfermedades profesionales que afecten su integridad física.
- Se implementaran planes de contingencia en cuanto a:

- Fallas en el proceso productivo que generen grandes cantidades de residuos sólidos, mezclas de aguas negras con agua de procesos.
- Se dispondrá de un plan de recolección de basuras donde se realizara un buen manejo de residuos y prácticas adecuadas para apoyar el programa de reciclaje del municipio de Chitaraque.
- Se dispondrán canecas de recolección de basuras, donde se realizara separación en la fuente, para apoyar el programa de reciclaje del municipio.

## **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

La empresa BRUS LAITH S.A.S. se compromete a poner en marcha medidas tendientes a prevenir, mitigar, corregir y compensar los efectos que se produzcan como resultado de los trabajos de exploración y posterior explotación en el área del contrato y continuar con las medidas y acciones que sean necesarias.

Estas medidas deben ser prácticas, eficaces y viables económicamente teniendo en cuenta siempre la importancia de cuidar el medio ambiente.

Las medidas de manejo ambiental se diseñaron para los efectos negativos significativos y mediamamente significativos, que se demuestran en la tabla de evaluación de impactos ambientales para la elaboración de café de brusca.

## **SANEAMIENTO BASICO**

### **Manejo de Basuras**

Las basuras que se produzcan en la mina serán llevadas a un relleno o fosasanitaria y las basuras serán clasificadas en orgánicas e inorgánicas; las orgánicas como papeles, cartones, cáscaras de yuca y plátano etc., serán

llevadas a una fosa debidamente construida para tal fin y los basuras inorgánicas como plásticos en general, vidrios, metales etc., serán sometidos a reciclaje.

#### Instalaciones Sanitarias

En el área del proyecto se adecuarán las obras que sean necesarias para comodidad del personal, construyendo duchas y sanitarios, en las áreas de la empresa, tanto para personal operativo y administrativo.

## 6.4. IMPACTO FINANCIERO

### 6.4.1 valor presente neto

Para esta evaluación se parte del flujo neto del proyecto, que utilizando la información del estado de pérdidas y ganancias, desarrollado en el marco financiero tenemos:

FLUJO NETO PESOS/AÑO						
CONCEPTO	INVERSIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO NETO	\$ 105.585.713	\$ 35.766.808	\$ 39.815.298	\$ 44.061.419	\$ 48.513.205	\$ 53.178.996

Tasa de oportunidad: 20%

Valor de salvamento: \$ 11.520.000

$$VPN = \frac{C}{(1+i)^n}$$

$$= -105.85.713 + 35.766.808 (1+0.20)^{-1} + 39.815.298 (1+0.20)^{-2} + 44.061.419 (1+0.20)^{-3} + 48.513.205 (1+0.20)^{-4} + 53.178.996 (1+0.20)^{-5}$$

VPN: \$ 26.764.697

El proyecto es viable ya que el valor presente neto resultó positivo

#### 6.4.2. Tasa interna de retorno

$$26.764.697 (1 + TIR)^{-5} = 105.585.713$$

$$(1 + TIR)^{-5} = \frac{105.585.713}{26.764.697}$$

$$(1 + TIR)^{-5} = 3.944962015$$

$$(1 + TIR)^5 = 3.944962015$$

$$\sqrt[5]{(1 + TIR)^5} = \sqrt[5]{3.944962015}$$

$$TIR = \sqrt[5]{3.944962015} - 1$$

$$TIR = 1.315856606 - 1$$

$$TIR = 0.315856606 \times 100$$

$$TIR = 32\%$$

La TIR es de 32% la cual es mayor a la tasa de oportunidad que es de 20% esto significa que la empresa es viable y se puede ejecutar el proyecto.

### 6.4.3. Periodo de recuperación de la inversión

**Tabla 73. PRI**

Periodo	Flujo de caja neto	Factor 20%	Flujo de caja actualizado	Flujo de caja
0	-105.585.713	0	0	-105.585.713
1	35.766.808	0.8333333333	29.805.673	-75.780.040
2	39.815.298	0.6944444444	27.649.513	-48.130.527
3	44.061.419	0.578703703	25.498.506	-22.632.021
4	48.513.205	0.482253086	23.395.643	743.622
5	64.698.996	0.401877572	26.001.075	26.764.697

Fuente: autores del proyecto

$$PRI = \frac{743.622 \times 360}{26.001.075} = 10$$

La inversión del proyecto se recupera en 3 años, 10 días; luego es viable porque la inversión se recupera antes de finiquitar el proyecto.

### 6.4.4. Razones financieras

Razón corriente:

Activo corriente/ pasivo corriente

$$84.382.295 / 57.764.059 = \$ 1.46$$

Esta razón significa que por cada peso de deuda a corto plazo, la empresa dispone de \$ 1.46 de respaldo, solvencia y liquidez para cubrir oportunamente sus deudas.

Razón de capital de trabajo:

Activo corriente – pasivo corriente

$$84.382.295 - 57.764.059 = 26.618.236$$

Capital de trabajo: para que pueda funcionar la empresa se cuenta con un capital de trabajo de \$ 26.618.236

Razones de endeudamiento:

$$\text{Nivel de endeudamiento: (\%)} \frac{\text{pasivototal}}{\text{activototal}} = \frac{57.764.059}{149.956.495} = 0.38$$

Nivel de endeudamiento: por cada \$1 que la empresa posee de activos debe el 0.38%

Razón de leverage

$$\text{Razón pas – capital: } \frac{\text{pasivototal}}{\text{patrimonio}} = \frac{57.764.059}{92.192.436} = 0.62$$

Leverage: por cada \$ 1 del patrimonio se tienen deudas en el primer año de 0.62 %

Razones de estabilidad

En el grupo de las razones de estabilidad se indica como está operando la empresa desde el punto de vista de las inversiones que se hacen en ella, osea, si no está quedando descapitalizada, o si por el contrario tiene demasiados activos.

$$\text{Deuda a inversión: } \frac{\text{pasivo total}}{\text{capital contable}} = \frac{57764059}{105.585.713} = 0.54$$

La razón deuda a inversión mide cuanto se debe, comparado con lo invertido por los socios; para este caso el resultado es 0.54

Razones de productividad

$$\text{Ingresos por capital de trabajo: } \frac{\text{ventas netas}}{\text{capital de trabajo}} = \frac{341.861.940}{290.588.554} = 1.17$$

La razón ingreso por capital de trabajo nos dice cuanto se genera por cada unidad de capital de trabajo. Este índice debe ser lo más grande posible dependiendo del sector, en bienes básicos puede andar entre 1 a 3 como en el caso de la empresa.

## **6.5 CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO**

De acuerdo al punto de equilibrio, es necesario alcanzar ventas de \$ 289.531.949 durante el primer año. Aspecto que es muy positivo para el proyecto ya que para el primer año se tienen ventas de \$ 341.861.940 generando ganancias para la empresa.

La tasa interna de retorno (TIR) se calculó en un 32%, este valor es positivo y se encuentra dentro del rango normal del 30% al 35%

Se determina que el periodo de recuperación de la inversión es de 3 años y 10 días, lo que es bueno ya que se recupera antes de los 5 años.

La evaluación financiera del proyecto es positiva, mostrando valores razonables y manteniéndose dentro de los rangos establecidos, lo que demuestra que el proyecto es financieramente viable.

## 7. CONCLUSIONES

Desde el punto de vista de estudios de mercados, la posibilidad real de incursionar en el mercado es favorable ya que el 82% de la población encuestada estarían dispuestas a consumir café de brusca.

Se estima una demanda de café de brusca para los habitantes de la ciudad de Bogotá D.C. de 32.580 libras de café de brusca y se proyecta iniciar con un 47% de participación de dicha demanda.

Mediante el diseño y la formulación del estudio técnico se pudo demostrar que se conoce y maneja la tecnología de producción de café de brusca y que las condiciones están dadas para su elaboración; además se cuenta con la asesoría de la Ingeniera de alimentos Diana María Parra, la cual sirve como base tecnológica del presente proyecto; los factores que determinan el tamaño del proyecto no presentan limitantes, la maquinaria y materias primas no presentan restricciones y son de fácil y constante adquisición en el mercado.

El sitio óptimo de localización de la empresa productora de café de brusca corresponde al casco urbano del municipio de Chitaraque, barrio villa Leticia porque ofrece buenas vías de acceso y excelentes servicios públicos.

Según el estudio del impacto ambiental se concluye que la puesta en marcha de la empresa productora de café de brusca produce un impacto ambiental no significativo, por tanto no presenta limitaciones, ni permisos especiales de la autoridad ambiental competente para su operación; sin embargo se cumplirá con toda la reglamentación ambiental aplicable al proyecto y sus respectivas medidas de mitigación.

El impacto social es positivo porque la empresa es una alternativa para la generación de empleo, apoyo a la economía campesina y generación de ingresos en un municipio carente de alternativas de transformación primaria y con grandes posibilidades de desarrollo empresarial.

La evaluación financiera del proyecto es positiva, mostrando valores razonables y manteniéndose dentro de los rangos establecidos, lo que demuestra que el proyecto es financieramente viable.

Por lo anterior, se puede llevar a cabo la instalación y puesta en marcha de la empresa productora de café de brusca que permita satisfacer la demanda potencial de la población. Por lo argumentado anteriormente se puede afirmar que el proyecto es factible desde todos sus aspectos y estudios fundamentales.

## **8. RECOMENDACIONES**

Es importante que la empresa productora de café de brusca diseñe e implemente las estrategias de promoción y publicidad planteadas en el presente estudio de una forma agresiva que permita generar competencia y favorecer la decisión de compra del consumidor final. Lo anterior es de relevancia para lograr la participación en el mercado y se convierte en una ventaja competitiva frente a la competencia.

Por otra se debe implementar un sistema de aseguramiento de la calidad en cada uno de los procesos de producción lo cual permita alcanzar las certificaciones de calidad que permitan la exploración e intervención en mercados internacionales, que según experiencias nacionales son muy atractivas para el sector del café.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALFAOMEGA. Administración general del medio ambiente. Alfaomega Bogotá 2001. 225 p.
- BANCO DE LA REPUBLICA [en línea] Autor: Banco República de Colombia Actividad Cultural citado [-17-2011] Disponible en <http://banrepcultural.org>
- COLOMBIA TRAVEL Café colombiano [en línea] Autor: Investigación de Colombia y su Café citado [12-08-2011] Disponible en <http://www.colombia.travel/cafe-colombiano/llegada-del-cafe-a-colombia>
- CORDOBA, Marcial. Formulación y evaluación de proyectos. Ecoe ediciones. Bogotá 2008. 260 p.
- DANE, Proyección demográfica 2005.
- EL SECTOR DE PRODUCTOS NATURALES EN COLOMBIA [en línea] Autor: Productos Naturales citado [17-08-2011] Disponible en <http://www.docstoc.com/docs/27507568/El-sector-de-Productos-Naturales-en-Colombia#>
- FAMILIA CAFÉ DE COLOMBIA –Historia del café [en línea] Autor: Federación Colombiana de Cafeteros citado [08-08-2011] Disponible en <http://www.cafedecolombia.com>

- FAMILIA CAFÉ DE COLOMBIA –Historia del café [en línea]Autor: Federación Colombiana de Cafeteros citado [08-08-2011] Disponible en <http://www.cafedecolombia.com>
- GARCÍA, Roberto. Estudio del trabajo. Mc Graw Hill. 2 Edición.México 2005. 312 p.
- GARCÍA, Oscar. Administración financiera. Prensa Moderna Impresores S.A. 2da edición. Cali 1999. 165 p.
- Historia del Café, Enciclopedia agrícola tomo II. 2001 pag.214
- INFUSIONISTAS Café, Té, Infusiones [en línea] Autor: Infusiones citado [12-08-2011] Disponible <http://infusionistas.com>
- JANY CASTRO José Nicolás. Investigación Integral de mercados. Mc Graw Hill 4 edición. 2009 Bogotá Colombia.
- MENDEZ, Carlos. Metodología. Limusa Noriega Editores. 4 ediciones. Bogotá 2006. 209 p.
- MUNDO DEL CAFÉ [en línea] Autor: El Mundo del Café citado [12-08-2011] Disponible en <http://www.mundodelcafe.com/historia.htm>
- NUESTRAS REGIONES CAFETERAS en línea]Autor: Federación Colombiana de Cafeteros citado [17-08-2011] Disponible en [http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la\\_tierra\\_del\\_cafe/regiones\\_cafeteras](http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/la_tierra_del_cafe/regiones_cafeteras)

- PLANTAS DEL GENERO CASSIA cultivadas en España en línea] Autor: Plantas y Género citado [17-08-2011] Disponible en <http://www.arbolesornamentales.es/Cassia.htm>
- Plantas Medicinales Aprobadas [en línea] Autores: La tienda Naturista citado [17-08-2011] Disponible <http://www.latiendanaturista.com>
- Revista Colombiana de enfermería [en línea] Autores: VENGAS BLANCA CECILIA, CHAVES MARTHA PATRICIA citado [17-08 2011] Disponible [http://200.31.75.112/sites/default/files/publicaciones/revistas/revistacolombiana\\_enfermeria/volumen3/creencias\\_populares\\_curacion\\_cancer\\_prostata\\_cervico\\_uterino.pdf](http://200.31.75.112/sites/default/files/publicaciones/revistas/revistacolombiana_enfermeria/volumen3/creencias_populares_curacion_cancer_prostata_cervico_uterino.pdf)
- SCHROEDER. Administración de operaciones. Mc Graw Hill. 1 edición. México DF. 2004. 189 p

## ANEXOS

### Anexo A. Cuestionario, estudio de mercado de la demanda.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

IPRED

ESTUDIO DE MERCADOS “DEMANDA”

“Estudio de mercado para conocer la conveniencia de elaborar un café de brusca  
100% natural, sin cafeína”.

La información que suministre, será usada única y exclusivamente para efectos de estudios académicos, garantizando su confidencialidad.

Teniendo en cuenta que el café de brusca es una bebida natural con beneficios para la salud y que se encuentra en las tiendas naturistas Conteste las siguientes preguntas:

1. ¿Consume café?

• Si \_\_\_\_\_

• No \_\_\_\_\_

Porque:

• Sabor \_\_\_\_\_

• Gusto \_\_\_\_\_

• Color \_\_\_\_\_

• Aroma \_\_\_\_\_

• Cafeína \_\_\_\_\_

2. ¿Cómo prefiere el café?

- Instantáneo \_\_\_\_\_
- Molido \_\_\_\_\_
- Con azúcar \_\_\_\_\_
- Con panela \_\_\_\_\_
- Sin cafeína \_\_\_\_\_
- Otros \_\_\_\_\_

3. ¿Con qué frecuencia consume café?

- 3 veces al día o mas \_\_\_\_\_
- 1 vez al día o mas \_\_\_\_\_
- Tres veces a la semana \_\_\_\_\_
- Dos veces a la semana \_\_\_\_\_
- Una vez a la semana \_\_\_\_\_
- Otra \_\_\_\_\_

4. ¿Cada cuánto compra café?

- Una vez a la semana \_\_\_\_\_
- Cada quince días \_\_\_\_\_
- Cada mes \_\_\_\_\_
- Mas del mes \_\_\_\_\_

5. ¿Qué marca de café compra?

- Sello rojo \_\_\_\_\_
- La bastilla \_\_\_\_\_

- Aroma \_\_\_\_\_
- Águila roja \_\_\_\_\_
- Nescafe \_\_\_\_\_
- Colcafe \_\_\_\_\_

6. ¿Dónde compra el café?

- Tiendas \_\_\_\_\_
- Supermercados \_\_\_\_\_
- Almacenes de cadena \_\_\_\_\_
- Otros \_\_\_\_\_

7. ¿Qué presentación de café compra actualmente?

- Sachet \_\_\_\_\_
- 125 g \_\_\_\_\_
- 250 g \_\_\_\_\_
- 500 g \_\_\_\_\_
- 1000 g \_\_\_\_\_

8. ¿Qué material prefiere de empaque del producto?

- Vidrio \_\_\_\_\_
- Plástico \_\_\_\_\_
- Caja \_\_\_\_\_
- Bolsa \_\_\_\_\_
- Tarro \_\_\_\_\_

9. ¿Qué cantidad de dinero dispone para la compra del café?

- 3000 \_\_\_\_\_
- 5000 \_\_\_\_\_
- 10000 \_\_\_\_\_
- 15000 \_\_\_\_\_

10. ¿Estaría interesado en degustar un café de brusca 100% natural, sin cafeína?

- Si \_\_\_\_\_
- No \_\_\_\_\_

11. ¿Después de degustarlo estaría dispuesto a adquirirlo?

- Si \_\_\_\_\_
- No \_\_\_\_\_

Porque

- Sabor \_\_\_\_\_
- Aroma \_\_\_\_\_
- Color \_\_\_\_\_
- Sin cafeína \_\_\_\_\_

12. ¿Qué beneficios obtiene al adquirirlo?

- Calidad \_\_\_\_\_
- Buen Sabor \_\_\_\_\_
- Agradable Aroma \_\_\_\_\_
- Fácil Preparación \_\_\_\_\_
- Otras \_\_\_\_\_
- Indiferente \_\_\_\_\_

13. ¿Cómo le gustaría enterarse de la creación de nuevos productos en el mercado?

- Degustaciones \_\_\_\_\_
- Volantes \_\_\_\_\_
- Periódico \_\_\_\_\_
- Radio \_\_\_\_\_
- Perifoneo \_\_\_\_\_
- Otro \_\_\_\_\_

MUCHAS GRACIAS.....

**Anexo B. Cuestionario, estudio de mercado de la oferta.**

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

IPRED

ESTUDIO DE MERCADOS “OFERTA”

“Estudio de mercado para conocer la conveniencia de elaborar un café de brusca  
100% natural, sin cafeína”.

La información que suministre, será usada única y exclusivamente para efectos de estudios académicos, garantizando su confidencialidad.

1 ¿Cuál tipo de café comercializa su empresa?

- Molido
- Instantáneo
- Descafeinado
- Granulado
- Todas las anteriores

2. ¿Cuál es el tipo de café que más se vende en el mercado?

- Café molido
- Café granulado
- Café instantáneo
- Café descafeinado

3. ¿Qué presentación de café se vende más?

- Bolsa
- Frasco
- Lata

4. ¿Qué presentación de café es la más vendida?

- 50 g
- 85 g
- 170 g
- 250 g
- 500 g

5. ¿Qué cantidad de café molido vende su empresa mensualmente?

- 9000 Libras
- 10000 Libras
- 11000 Libras
- 12000 Libras

6. ¿Qué cantidad de café Saborizado vende su empresa mensualmente?

- 2000 Libras
- 3000 Libras
- 4000 Libras
- 5000 Libras

7. ¿Qué cantidad de café descafeinado vende su empresa?

- 2000 Libras
- 3000 Libras
- 4000 Libras
- 5000 Libras

8. ¿En cuánto proyecta aumentar las ventas anualmente?

- El 1%
- El 1.5%
- El 1.7%
- El 2%
- El 2.5%
- El 3%

9. ¿Una vez que el cliente realiza el pedido de café ¿cuál es el tiempo de entrega?

- 3 día
- 5 días
- 8 días
- 10 días
- 15 días

10. ¿Si en su empresa brindan crédito a los clientes ¿Cuál es el plazo otorgado?

- 8 días
- 15 días
- 30 días
- 40 días

11. ¿Cuál es el canal de distribución que maneja su empresa?

- Directo
- indirecto

## Anexo C. Certificación Técnica Del Proyecto

Yo, DIANA MARÍA PARRA GUZMÁN, identificada con C.C. 40.049.648 de Barranquilla; CERTIFICO QUE: coordino, asesoro y evaluó proyectos.

Soy química de Alimentos egresada de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; y me encuentro brindando orientación en la idea de la creación de una empresa productora de café de brusca, en Chitaraque Boyacá, cuyas autoras son las estudiantes de IX semestre de gestión empresarial Luisa Fernanda Boada y Milena Andrea Serrano Pardo.

En constancia se firma el día 09 de junio del presente año



  
Q.A. DIANA MARÍA PARRA GUZMÁN  
Químico de Alimentos U.P.T.C.  
N° T.P.: PQA-0163