

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN Y MONTAJE DE UNA PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ GOURMET TOSTADO, VARIEDAD CASTILLO CON DENOMINACIÓN DE ORIGEN, EN EL MUNICIPIO DE BUESACO – NARIÑO”**

**SANTIAGO CORAL DELGADO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
SAN JUAN DE PASTO  
2016**

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN Y MONTAJE DE UNA PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ GOURMET TOSTADO, VARIEDAD CASTILLO CON DENOMINACIÓN DE ORIGEN, EN EL MUNICIPIO DE BUESACO – NARIÑO”**

**SANTIAGO CORAL DELGADO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Ingeniero Agroindustrial**

**Asesor:  
GUSTAVO GUERRERO  
Ingeniera Agroindustrial**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
SAN JUAN DE PASTO  
2016**

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

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

Artículo 1<sup>ro</sup> del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Presidente de tesis

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

San Juan de Pasto, Mayo de 2014

## CONTENIDO

	Pág.
1. TÍTULO .....	26
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	27
3. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA .....	28
3.1 SITUACIÓN ACTUAL DEL PROBLEMA.....	28
3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	29
3.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	29
4. JUSTIFICACIÓN.....	30
5. OBJETIVOS DEL PLAN DE NEGOCIOS .....	34
5.1 OBJETIVO GENERAL .....	34
5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	34
6. MARCO REFERENCIAL.....	35
6.1 MARCO TEÓRICO .....	35
6.1.1 Generalidades.....	35
6.1.2 Procesos agroindustriales.....	39
6.1.3 Análisis macro de la operación .....	40
6.1.4 Proceso de la cadena para la obtención de café tostado.....	40
6.1.4.1 Descripción de la cadena de abastecimiento del café.....	40

6.1.4.2 Operaciones Preliminares a la Torrefacción .....	43
6.1.5 Café procesado.....	46
6.1.6 Calidad del café tostado.....	46
6.1.7 Tostados desiguales. ....	47
6.1.8 Granos blandos, quebrados e irregulares. ....	48
6.2 CONTEXTUAL .....	50
6.2.1 Análisis del sector cafetero internacional. ....	50
6.2.2 Análisis del sector cafetero en Colombia .....	51
6.2.3 Análisis del sector cafetero en Nariño.....	53
7. COBERTURA DEL ESTUDIO.....	56
7.1 TEMPORAL .....	56
7.2 ESPACIAL .....	56
8. PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN .....	57
8.1. PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN.....	57
8.1.1 Entrevista personal. ....	57
8.1.2 Entrevista por correo electrónico. ....	57
8.1.3 Diseño de cuestionarios.....	57
8.2 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	58
8.3 FUENTES DE INFORMACIÓN .....	58
8.3.1 Primarias.....	58
8.3.2 Secundarias.....	58
8.4 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	58

8.4.1 Población.....	58
8.4.2 Muestra.....	59
8.4.2.1 Tamaño de la Muestra.....	59
8.5 PARÁMETROS DEL PROCESO.....	59
8.6 ANÁLISIS SENSORIAL.....	60
9. ESTUDIO DE MERCADO.....	61
9.1 OBJETIVOS.....	61
9.2 ANÁLISIS DEL MERCADO.....	61
9.2.1 Mercado objetivo.....	61
9.2.2.Justificación del mercado objetivo.....	61
9.2.2.1 Fuentes Primarias.....	61
9.3 CONSUMIDORES FINALES.....	62
9.4 SEGUIMIENTO PRE Y POSCOSECHA A FINCAS PROVEEDORAS.....	85
9.4.1 Fuente Secundaria:.....	87
9.4.2 Mercado Potencial.....	88
9.4.3 Consumo aparente y consumo per cápita de café tostado y molido.....	88
9.4.4 Estimación del segmento de mercado.....	89
9.4.5 Perfil del consumidor.....	90
9.5 ANALISIS DE LA COMPETENCIA.....	99
10. ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE LA UNIÓN – ASPROUNION-.....	100
10.1 ALIANZA CAFÉ NARIÑO S.A.S.....	100

10.1.1 Análisis de los precios de ventas .....	102
10.2 ESTRATEGIAS DE MERCADO.....	103
10.2.1 Producto.....	103
10.2.2 Precio.....	105
10.2.3 Promoción.....	108
10.2.4 Plaza .....	110
10.2.5 Postventa.....	112
10.2.6 Comunicación.....	112
10.2.7 Aprovisionamiento.....	113
10.2.8 Presupuesto mezcla de mercadeo.....	114
10.3 PROYECCIONES EN VENTAS.....	114
11. ESTUDIO TECNICO.....	116
11.1 LOCALIZACION.....	116
11.1.1 Macrolocalizacion.....	116
11.1.1.1 Aspectos Geográficos.....	117
11.1.1.2 Aspectos Socioeconómicos.....	118
11.1.2 Microlocalización.....	118
11.2. DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTA.....	120
11.3 FACTORES QUE CONDICIONAN LA MEJOR UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	121
11.4 ESTADO DE DESARROLLO.....	122
11.5 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS.....	123
11.5.1 Elaboración de café tostado especial variedad castillo.....	123

11.6 FICHA TÉCNICA PARA CAFÉ TOSTADO .....	127
11.6.1 Trillado del café pergamino seco .....	127
11.6.2 Análisis café verde .....	128
11.6.3 Determinación del tamaño de partícula.....	128
11.6.4 Tostión del café excelso.....	129
11.7 ANÁLISIS SENSORIAL .....	130
11.7.1 Prueba de taza.....	130
11.7.2 Balance de materia para café tostado y molido variedad castillo.....	133
11.7.3 Balance de energía para café tostado variedad castillo.....	134
11.7.4 Ficha técnica del café tostado gourmet variedad castillo .....	137
11.8 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS .....	138
11.8.1 Materias primas e insumos. ....	138
11.8.2 Maquinaria y equipo.....	138
11.8.3 Mano de obra requerida.....	139
11.9 PLAN DE PRODUCCIÓN .....	142
11.10 CAPACIDAD DE LA EMPRESA .....	143
11.11 CONTROL DE CALIDAD.....	144
11.12 RIESGOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	144
11.13 PLAN DE COMPRAS.....	145
11.14 RESUMEN DE LAS INVERSIONES .....	145
11.15 INFRAESTRUCTURA.....	146
11.15.1 Diseño y distribución de planta. ....	146
11.15.2 Requerimientos de diseños de instalaciones. ....	146

12. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	149
12.1 OBJETIVOS .....	149
12.2 ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL.....	149
12.2.1 Nombre de la empresa.....	149
12.2.2 logo y Slogan .....	149
11.2.3 Misión.....	149
11.2.4 Visión .....	149
12.2.5 Organigrama de la empresa .....	150
12.2.6 Objetivos.....	150
12.2.7 Metas .....	150
12.3 ANÁLISIS DOFA .....	151
12.4 ASPECTOS LEGALES .....	153
12.4.1 Grupo empresarial. ....	153
12.4.2 Descripción de cargos, funciones y responsabilidades.....	153
12.4.3 Políticas de contratación, capacitación y manejo del personal .....	158
12.4.4 Conducto regular. ....	158
12.4.5 Remuneraciones.....	159
12.4.6 Legislación laboral. ....	159
13. ANÁLISIS LEGAL .....	161
13.1 ASPECTOS GENERALES.....	161
13.2 TIPO DE SOCIEDAD .....	161
13.3 PROCEDIMIENTOS PARA LA CONFORMACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LA SOCIEDAD.....	163

13.4 IMPLICACIONES TRIBUTARIAS, COMERCIALES Y LABORALES.....	164
13.4.1 Implicaciones tributarias.....	164
13.4.2 Implicaciones comerciales. ....	165
13.4.3 Implicaciones laborales.....	165
13.4.4 Leyes que rigen la actividad económica. ....	165
14. ANALISIS FINANCIERO.....	169
14.1 OBJETIVOS.....	169
14.2 FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	169
14.3 BALANCE GENERAL PROYECTADO PARA LA EMPRESA FINCAFE.REGION S.A.S .....	172
14.4 ESTADO DE RESULTADOS Y PROYECCIÓN PARA LA EMPRESA FINCAFE.REGION S.A.S .....	173
14.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO PARA LA EMPRESA FINCAFE.REGION S.A.S .....	174
14.6 SALIDAS INICIALES Y PROYECTADAS DE LA EMPRESA FINCAFE.REGION S.A.S .....	175
14.6.1 Supuestos macroeconómicos .....	175
14.6.2 Supuestos operativos.....	175
14.6.3 Indicadores financieros proyectados.....	176
14.6.4 Flujo de caja y rentabilidad .....	176
14.6.5 Criterios de decisión .....	176
14.7 EGRESOS .....	177
14.7.1 Inversiones fijas y diferidas.....	177
14.7.2 Costos anualizados administrativos.....	178

14.7.3 Costos anualizados de fabricación .....	178
14.7.4 Presupuestos .....	179
14.8 CAPITAL DE TRABAJO.....	180
15. PLAN OPERATIVO.....	181
15.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	181
15.2 METAS SOCIALES.....	182
15.2.1 Metas sociales del plan de negocios .....	182
15.2.2 Plan nacional de desarrollo 2010 – 2014.....	182
15.2.3 Plan regional de desarrollo 2008 – 2011.....	183
15.2.4 Clúster o cadena productiva. ....	183
16. IMPACTO.....	184
16.1 ANÁLISIS DEL IMPACTO.....	184
16.1.1 Impacto económico y social. ....	184
16.1.2 Impacto ambiental.....	185
17. CONCLUSIONES .....	187
18. RECOMENDACIONES.....	190

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Número de hogares por estrato socioeconómico en el municipio de Pasto.....	59
Tabla 2. Número de hogares estrato socioeconómico 3, 4 y 5 en el municipio de Pasto.....	62
Tabla 3. Número de encuestas por estrato socioeconómico en el municipio de Pasto.....	63
Tabla 4. Proyección en producción de las fincas para 2014.....	84

## LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Grafico 1. Composición de los granos Variedad Robusta.....	37
Grafico 2. Composición de los granos Variedad Arábica.....	37
Grafico 3. Etapas de transformación de la cadena de valor del café .....	42
Grafico 4. Diagrama de Flujo Cadena de Producción Café Tostado .....	45
Grafico 5. Precio indicativo compuesto diario. 2 de febrero 2009 – 11 de marzo 2010.....	51
Grafico 6. Importaciones a Estados Unidos de Café Tostado sin Descafeinar .....	52
Gráfico 7. Frecuencia de consumo de café .....	63
Gráfico 8. Tipo de café consumido según estratificación social.....	64
Gráfico 9. Marcas consumidas en la ciudad de Pasto .....	65
Gráfico 10. Marcas consumidas según estrato .....	66
Gráfico 11. Frecuencia de compra de café .....	67
Gráfico 12. Frecuencia de compra de café según estratificación socioeconómica .....	68
Gráfico 13. Presentación de compra de café .....	69
Gráfico 14. Presentación de compra de café según estrato socioeconómico.....	69
Gráfico 15. Nivel educativo de consumidores de café .....	70
Gráfico 16. Rango de edades de las encuestas .....	71
Grafico 17. Rango de edades según estrato socioeconómico.....	71
Grafico 18. Tipo de café consumido .....	72
Grafico 19. Tipo de café consumido según estrato socioeconómico .....	73
Gráfico 20. Compra de marca de café .....	90

Grafico 21. Compra de marca según estratificación socioeconómica.....	91
Grafico 22. Creencia del café de Nariño como el mejor café de Colombia.....	92
Grafico 23. Creencia del café de Nariño como mejor café de Colombia según estrato socioeconómico .....	93
Grafica 24. Se pagaría más por un café Nariñense con calidad y aroma superior.....	93
Grafica 25. Sobrecosto en el precio del café de mejor calidad según estrato socioeconómico .....	94
Grafico 26. Aceptabilidad de idea de café 100% Nariñense de mejor calidad y producido por Ing. Agroindustriales .....	95
Grafica 27. Punto de equilibrio.....	107
Grafico 28. de proceso para el café tostado .....	126
Grafica 29. Curva de Equilibrio para Tostión Media.....	130
Grafico 30. Balance de materia café tostado .....	133
Grafico 31. Organigrama de la empresa FINCAFE.REGION S.A.S .....	150

## LISTA DE IMÁGENES

	<b>Pág.</b>
Imagen 1. Estructura del fruto y del grano de un cafeto:.....	41
Imagen 2. Tostadora de café .....	77
Imagen 3. Molino de café.....	77
Imagen 4. Instalación de maquina tostadora .....	77
Imagen 5. Proceso de tosti3n .....	77
Imagen 6. Proceso de empaquetado .....	77
Imagen 7. Pesaje de café tostado y molido .....	77
Imagen 8. Tostadoras de café de la empresa ASPROUNION.....	80
Imagen 9. Silos de almacenamiento de café tostado .....	80
Imagen 10. Fechadora de Empaques.....	80
Imagen 11. Trilladora de café pergamino .....	81
Imagen 12. Empaque café tostado .....	81
Imagen 13. Selección manual café pergamino .....	82
Imagen 14. Entrevista con jefe de producción .....	82
Imagen 15. Bodega de almacenamiento .....	82
Imagen 16. Capacitación en catación y prueba de taza .....	82
Imagen 17. Sacos para exportación de C.P.S .....	83
Imagen 18. Selección de C.P.S .....	83
Imagen 19. Control fitosanitario .....	85
Imagen 20. Control del cafeto.....	85

Imagen 21. Control de sombra del cafetal .....	85
Imagen .22 Control de malezas .....	85
Imagen 23. Seguimiento en cosechas .....	86
Imagen 24. Seguimiento del lavado de café .....	86
Imagen 25. Seguimiento de secado y selección del café pergamino.....	86
Imagen 26. Supervisión del estibado .....	86
Imagen 27. Seguimiento producción de humus.....	86
Imagen 28. Cuidado y manejo de reservas naturales. Nacederos de agua.....	87
Imagen 29. Localización geográfica del lugar a montar la planta (Buesaco Nariño) .....	117
Imagen 30. Planta física de la Empresa .....	119
Imagen 31. Diseño y distribución de planta de la empresa FINCAFE.REGION S.A.S.....	120
Imagen 32. Trilla de café muestra.....	127
Imagen 33. Selección de partícula.....	129
Imagen 34. Tostión y curva de tostión .....	130
Imagen 35. Simulador de créditos COOMEVA .....	171

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Consumo mundial (2004 – 2008) .....	32
Cuadro 2. Consumo por habitante en países importadores (2004 – 2008) .....	33
Cuadro 3. Consumo por habitante en países exportadores (2004 – 2008) .....	33
Cuadro 4. Etapas de transformación .....	43
Cuadro 5. Cambios que ocurren en el café a distintos grados de calor durante el tostado. ....	44
Cuadro 6. Efecto de los Defectos en la Calidad de Taza.....	44
Cuadro 7. Glosario de los términos mas comunes utilizados en la clasificación del café tostado.....	49
Cuadro 8. Características físicas y de sabor que cada tipo de tostado tiene:.....	50
Cuadro 9. Exportadores de café tostado - Café de Colombia.....	53
Cuadro 10. Síntesis de consumidores de café según estrato socioeconómico ....	73
Cuadro 11. Establecimientos visitados .....	75
Cuadro 12. Producción anual de café ASPROUNION.....	79
Cuadro 13. Consumo aparente y consumo per cápita de café por día, mes y año con promedio de 4 tasas por familia (30gr/día).....	88
Cuadro 14. Mercado potencial y demanda estimada para la empresa FINCAFE.REGIÓN S.A.S .....	89
Cuadro 15. Nivel educativo del consumidor de café según estrato socioeconómico .....	90
Cuadro 16. Nivel de favorabilidad del producto consumido .....	95
Cuadro 17. Los precios de ventas que maneja la competencia.....	102
Cuadro 18. Clasificación de costos y gastos .....	106

Cuadro 19. Punto de equilibrio en unidades .....	107
Cuadro 20. Interpretación de la gráfica de punto de equilibrio.....	107
Cuadro 21. Estrategias para la distribución del café a los distintos lugares de destino .....	109
Cuadro 22. Formato de compra de café pergamino seco a nuestros proveedores.....	113
Cuadro 23. Presupuesto mezcla de mercadeo.....	114
Cuadro 24. Proyecciones del café tostado en precio, unidades vendidas y presupuesto en ventas.....	115
Cuadro 25. Proyección por costo por unidad de producción de café pergamino seco y empaques.....	115
Cuadro 26. Prueba de taza de la finca Sevilla .....	131
Cuadro 27. Prueba de taza de La Pradera .....	131
Cuadro 28. Prueba de taza de la finca San José.....	132
Cuadro 29. Prueba de taza final .....	132
Cuadro 30. Ficha técnica del café gourmet FINCAFE .....	137
Cuadro 31. Requerimientos de materia prima e insumos.....	138
Cuadro 32. Equipos, especificación de referencias y precios unitarios de cada máquina .....	139
Cuadro 33. Requerimientos y presupuesto de mano de obra.....	140
Cuadro 34. Presupuesto de mano de obra directa para la planta tostadora de café .....	140
Cuadro 35. Presupuesto de mano de obra directa pago de jornales .....	141
Cuadro 36. Presupuesto sueldos de empleados .....	141
Cuadro 37. Calculo costo unitario de mano de obra.....	141
Cuadro 38. Calculo costos unitarios totales y margen de ganancia.....	142

Cuadro 39. Plan de producción para café tostado .....	143
Cuadro 40. Capacidad de los proveedores para 2014.....	143
Cuadro 41. Presupuestos de materia prima e insumos. Costos por unidad de producción .....	145
Cuadro 42. Resumen de inversiones de la empresa FINCAFE.REGIÓN S.A.S.	145
Cuadro 43. Costos de producción en pesos empresa FINCAFE.REGION S.A.S (incluido IVA) .....	146
Cuadro 44. Análisis DOFA para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S.....	151
Cuadro 45. Balance general proyectado para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S.....	172
Cuadro 46. Estado de resultados y proyección para la empresa fincafe.region s.a.s .....	173
Cuadro 47. Flujo de caja proyectado para la empresa fincafe.region s.a.s .....	174
Cuadro 48. Presupuestos macroeconómicos de la empresa FINCAFE.REGION S.A.S .....	175
Cuadro 49. Supuestos operativos para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S ..	175
Cuadro 50. Indicadores financieros proyectados para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S .....	176
Cuadro 51. Flujo de caja y rentabilidad para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S.....	176
Cuadro 52. Criterios de decisión para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S ....	176
Cuadro 53. Inversiones fijas para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S .....	177
Cuadro 54. Inversiones diferidas para la puesta en marcha de la empresa FINCAFE.REGION S.A.S .....	178
Cuadro 55. Costos Anualizados Administrativos para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S .....	178
Cuadro 56. Costos Anualizados de Fabricación para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S .....	178

Cuadro 57. Presupuesto Mano de Obra Directa para la Empresa FINCAFE.REGION S.A.S .....	179
Cuadro 58. Presupuestos Mano de Obra Directa Pago Jornales para Empresa FINCAFE.REGION S.A.S .....	179
Cuadro 59. Presupuesto Sueldo de Empleados para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S .....	179
Cuadro 60. Cuantificación de inversiones en capital de trabajo de empresa FINCAFE.REGION S.A.S .....	180
Cuadro 61. Cronograma de actividades para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S.....	181

## RESUMEN

El encadenamiento de los sectores productivos cada día adquiere más importancia y renombramiento a nivel internacional, el fortalecimiento del eslabón cafetero y su posicionamiento a nivel internacional es la clave para mejorar las condiciones de vida de los cafeteros y empresarios nariñenses.

En el caso de la empresa FINCAFÉ REGION, se obtendrá un producto ya transformado con mayor valor agregado. Mediante la implementación de BPM y la tecnificación de procesos tanto en fincas como en planta de producción, se llevará al mercado nacional un café tostado y/o molido gourmet tipo exportación con puntajes de taza superiores a 86 SCAA (Specialty Coffee Association of America).

Por lo cual se plantea metodológicamente una serie de actividades propias para el desarrollo de este plan de negocios:

**Un diseño metodológico preliminar.** Donde se especifica los métodos utilizados para la investigación de este proyecto. Teniendo en cuenta que las encuestas y las entrevistas personales a: caficultores, torrefactores, catadores, baristas, administradores de tiendas de café y empresarios Nariñenses en general, fueron la ficha más importante para la ejecución de este proyecto

**Un análisis contextual del sector cafetero.** Donde se observa la problemática de este sector y sus posibilidades de un encadenamiento productivo para mejorar condiciones de los productores de este grano. Como también, se analiza el mercado de cafés con denominación de origen. (DO).

**Estudio de mercado.** Donde se ha especificado el perfil de consumo de café. Consecuentemente, se ha establecido unas estrategias de mercado propias para el mercado de cafés especiales tanto en tiendas de café, como en grandes superficies.

**Estudio técnico.** Donde se muestra todo un trabajo de campo realizado en el transcurso de la carrera. Dando a conocer la viabilidad de un proyecto de encadenamiento del sector cafetero.

La culminación de este estudio da origen a la creación y constitución de la empresa FINCAFÉ REGIÓN. Encargada de producir y procesar cafés especiales del municipio de Buesaco Nariño, bajo la marca FINCAFÉ.

## ABSTRACT

The chain of productive sectors each day becomes more important and renaming internationally, strengthening the link coffee and its international positioning is the key to improving the lives of coffee and Nariño entrepreneurs.

In the case of the company FINCAFE REGION, a product already transformed with higher added value will be obtained. By implementing BPM and the automation of processes both on farms and production plant will be the national market a toasted coffee and / or export ground gourmet coffee guy with scores above 86 SCAA (Specialty Coffee Association of America).

Therefore methodologically own poses a serious development of this business plan activities:

A preliminary study design. Where the methods used for the investigation of this project is specified. Given that the surveys and personal interviews: growers, roasters, tasters, baristas, coffee shops administrators and general business Nariño, were the most important record for this project

A contextual analysis of the coffee sector. Where the problems of this sector and its potential for a productive chain is observed to improve conditions of producers of this grain. As well, the coffee market is analyzed with denomination of origin. (DO).

Market research. Where specified profile coffee consumption. Consequently, it has established its own market strategies for both market special coffee shops, supermarkets and cafes.

Technical study. Where an entire field work done in the course of the race is shown. Revealing the feasibility of a proposed chain of the coffee sector.

The culmination of this study gives rise to the creation and establishment of the company FINCAFE REGION. Responsible for producing and processing specialty coffees Buesaco the municipality of Nariño, under the brand FINCAFE

## INTRODUCCIÓN

Los proyectos de desarrollo rural procuran el aumento de la producción y de la productividad de las actividades agrícolas, sin embargo un rápido diagnóstico determina que la mayoría de las empresas denominadas agroindustriales se ubican en área urbana, lo que significa que en el ámbito rural no se produce el impacto deseado, no hay aumento de empleo, el valor agregado no llega al productor, hay grandes pérdidas post-cosecha ocasionadas por el transporte hasta los centros de proceso y por la falta de capacidad de almacenamiento en el campo; en adición surge una gran competencia entre diferentes materias primas y resalta como problemática la ausencia del apoyo institucional que se requiere para el desarrollo y fomento a esta actividad. (IICA, 1998)

El café de Colombia tiene gran acogida dentro del mercado de cafés procesados; estos cuentan con un alto valor agregado y superior al de los cafés procesados de otros países, y aunque el café Colombiano es más apetecido en el mercado internacional por sus cualidades organolépticas, tanto, que lo ha hecho líder de exportación de cafés suaves y cafés sin procesar, no ha podido constituirse como una cadena productora de café con valor agregado. Anteriormente, la competencia de Colombia era con los productores tradicionales del grano verde; actualmente, la re-exportación del producto con mayor valor agregado por parte de los países industrializados, puso en evidencia la desventaja de Colombia en este sentido. (Espinal, s.f.). En la actualidad, Colombia exporta cafés procesados al margen del 1% del valor de lo exportado por la cadena.

El café destinado para consumo interno generalmente se le realiza todo el proceso productivo de la cadena (tostión, molienda y empaçado), y procesos como el descafeinado, el mezclado con azúcar, obtención de extractos y cafés solubles, lo realizan empresas nacionales como internacionales que manejan casi todo el mercado del café en Colombia. La cadena agroindustrial del café en Colombia se centra especialmente, en la transformación primaria del producto, abasteciendo solo una parte del mercado. Uno de los objetivos del plan de negocios es el mejor aprovechamiento del producto, mediante un mejor enfoque de la cadena productiva en cuanto a la producción agropecuaria, el procesamiento primario, sus transformaciones agroindustriales y la comercialización final del producto.

En la actualidad, el comercio del café verde es controlado por pocas compañías, tanto como el comercio del café procesado que es aún mucho menor; por este motivo, son estas las que manejan y determinan los precios internacionales del café verde, acomodándolos a su conveniencia ya que este es su principal materia prima. Esto ha logrado que los productores tomen conciencia de que es imprescindible que ellos participen en el incremento al valor agregado, por medio del fortalecimiento de la industria cafetera, dando paso así, a la CAFICULTURA CONTEMPORÁNEA.

La caficultura es uno de los sectores más importantes de la economía de Nariño, “con una producción total de 32.688 toneladas recogidas en 2.007 y con un área total sembrada de 31.895 hectáreas para 2.008; destacando que Buesaco tiene una producción de 1.850 toneladas con un área total sembrada de 1.850 hectáreas.” (Secretaría de agricultura y medio ambiente de Nariño, 2008) También se cuenta con precios especiales debido a la calidad del café. La acidez de sus suelos y su grano con el mejor cuerpo y aroma, hace que el café de Nariño sea el mejor café de Colombia.

La economía cafetera en Nariño básicamente corresponde al comercio del café verde, es decir, que este producto entra al mercado sin ninguna transformación poscosecha, solamente en sacas de fique de 70Kg que son llenadas de café seco; y por consiguiente, sin ningún valor agregado. Son muy pocas las empresas que dedican al procesamiento de este producto en el departamento de Nariño, las cuales sacan al mercado local un producto de no muy buena calidad, con el fin de minimizar costos y acelerar los procesos de producción.

La necesidad de producir café de alta calidad bajo procesos agroindustriales se ratifica por gran parte de los productores Nariñenses, ya que para ellos es importante el manejo del concepto de alta calidad que se deriva de la utilización de una buena tecnología, el desarrollo de estrategias de mercado y cadenas de distribución para cafés especiales con denominaciones de origen, además de una producción más limpia, sostenible y con buena trazabilidad.

La idea principal de este plan de negocios confiere a la satisfacción de las necesidades en el sector de la cadena agroindustrial del café, mediante el montaje de una planta procesadora de café tostado, molido y empacado bajo unos puntuales parámetros poscosecha y unas buenas prácticas de manufactura (BPM) con el fin de que los productores participen en las ganancias por valor agregado del producto. Con esto, se pretende realizar una exploración de mercados con un producto que aunque no es nuevo en el mercado, es muy prometedor para la creación de industria en la región de Nariño ya que contamos con un certificado de café de origen para todo el departamento.

## **1. TÍTULO**

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN Y MONTAJE DE UNA PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ GOURMET TOSTADO, VARIEDAD CASTILLO CON DENOMINACIÓN DE ORIGEN, EN EL MUNICIPIO DE BUESACO – NARIÑO”**

## **2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuán viable es la creación de una planta agroindustrial dedicada al procesamiento del café gourmet tostado, variedad castillo con denominación de origen en el municipio de Buesaco?

### 3. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

#### 3.1 SITUACIÓN ACTUAL DEL PROBLEMA

El café de Colombia, crece a pasos agigantados en el mercado de cafés procesados, los cuales tienen mayor valor agregado. El fuerte de Colombia radica no en la comercialización de café tostado, sino la comercialización de café verde en forma directa. A pesar de que Colombia fue catalogada como el país productor de uno de los tipos de café más suaves y más apetecidos del mundo, no ha podido constituirse como una cadena productora de café con valor agregado.

El café es uno de los mayores productos básicos mundiales, se produce en más de 60 países y proporciona un medio de vida a unos 25.000.000 de familias caficultoras del mundo. Muchos de los países en que se cultiva el café dependen en gran medida de ese cultivo, y de él puede proceder más del 75% de sus ingresos totales por exportación. Entre los consumidores, el café es una bebida que goza de popularidad universal y supone más de 70.000 millones de dólares EE.UU en ventas al por menor al año. (Disponible en <http://www.ico.org/ES/missionc.asp>)

Actualmente dadas las distintas crisis que ha estado atravesando el sector cafetero, tanto por los problemas ambientales y por la renovación de cafetales viejos, se ha motivado a la “intensificación de las técnicas poscosecha, comercialización y promoción de empresas agroindustriales.” (López, s.f.). Es muy importante resaltar, que la cadena del café procesado integra unilateralmente la agricultura con los procesos agroindustriales, donde se les da una mayor participación e importancia tanto a los productores como a los comerciantes, facilitando así la consolidación de unos mercados locales (tiendas, supermercados), como internacionales. De esta manera se fomenta la agroindustria rural como una alternativa de desarrollo agrícola, aumentando el valor agregado a los productos (café), mediante mejores manejos poscosecha, una administración realizada por profesionales de la agroindustria y una especialización de las cadenas productivas.

En el departamento de Nariño, se han realizado distintas capacitaciones en cuanto a la gestión empresarial de las fincas cafeteras, con el fin de llegar a un mejoramiento continuo de las empresas productoras de café, buscando de esta forma, la sostenibilidad económica. Con esto, se puede ver que la industrialización cafetera ha sido excluida de proyectos que se han venido realizando; se piensa más que todo en una administración del sector cafetero, en una organización de personal para un mejor desempeño en la producción del café. También, se debe enfocar en la generación de valor agregado al producto, mediante la industrialización y el desarrollo agroindustrial del sector primario. Otro aspecto a tener en cuenta es la participación de personal capacitado e idóneo, que orientaría

el paso de una agroindustria rural (AIR) centrada en la transformación de productos de origen silvoagropecuario, a una Microempresa Rural (MER) centrada en encontrar un nivel empresarial adecuado al nivel rural.

*“La Superintendencia de Industria y Comercio reconoció al café de Nariño como la primera Denominación de Origen de café Regional en Colombia.” Esta distinción es un privilegio del cual gozan aquellos productos, por lo general agrícolas, cuyas cualidades y reputación están asociadas a su lugar de procedencia. En consecuencia, las condiciones prevalentes de Nariño hacen posible la producción de un café con un perfil de taza especial: El Café de Nariño se caracteriza por su **alta acidez, cuerpo medio, notas dulces, con una taza limpia, suave y de aroma muy pronunciado***

El departamento de Nariño le ha apostado a la producción de cafés especiales con el fin de darle una mayor participación en la industrialización y comercialización de este producto. Este departamento cuenta con el apoyo de la Federación Nacional de Cafeteros, quien “asigna recursos capitales para mejorar la calidad del café dando la iniciativa de generar proyectos productivos competitivos”, como el que se tiene en mente para la creación de este plan de negocios. (Disponible en <http://www.transformacionproductiva.gov.co>)

### **3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo es posible demostrar la factibilidad para la creación y puesta en marcha de una planta agroindustrial dedicada al procesamiento del café gourmet tostado, variedad castillo tipo exportación con denominación de origen en el municipio de Buesaco?

### **3.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

- ✓ ¿Cuál es la ventaja de procesar café gourmet con denominación de origen?
- ✓ ¿Cuáles son las características del proceso de tostión, molienda y empaque del café?
- ✓ ¿Cuáles son los indicativos que se darían a conocer en un estudio de mercado con base al análisis de encuestas sobre el consumo de café tostado en Pasto?
- ✓ ¿Cuál es la organización administrativa que se necesita para la producción y comercialización del café procesado?
- ✓ ¿Tendría viabilidad el plan de negocios en el aspecto financiero y operativo antes de su puesta en marcha?
- ✓ ¿Cómo incursionar a por mercados nacionales y a futuro los internacionales?
- ✓ ¿Qué se podría esperar con la evolución de este plan de negocios?
- ✓ ¿Quiénes serían los entes de apoyo para la ejecución de este plan de negocios?

#### 4. JUSTIFICACIÓN

Esta idea de negocio fue creada gracias a una reunión realizada con los propietarios de algunas fincas procedentes del norte de Nariño, en el municipio de Buesaco (23.602 habitantes) y Arboleda (7.543 habitantes), en las veredas de Rosa Florida y San Martín respectivamente. Mediante un proceso de visitas a estas veredas, se implementó la herramienta del Enfoque de Marco Lógico (EML) donde se rescata una serie de propuestas enfocadas hacia la mejor comercialización del producto.

Los inconvenientes dentro de esta región del departamento han sido diversos e importantes de resaltar. El inconveniente más considerable expuesto por habitantes son las malas vías de acceso a esta región, ya que carreteras sin pavimentar que no cuentan con un alcantarillado hacen que en épocas de invierno la obstrucción de vías impida el tránsito de vehículos para el transporte normal y adecuado de sus productos. Otro aspecto a resaltar, son los inadecuados procesos pre y poscosecha de café, los cuales fueron aprendidos solamente por la experiencia que se ha tenido con el transcurso de los años, ignorando de este modo, una buena calidad e inocuidad del proceso y del producto.

“En la región se debe tener en cuenta que no se está libre tanto de amenazas naturales como antrópicas; estas son aquellas áreas que por factores geológicos, meteorológicos, hídricos y antrópicos, pueden representar una amenaza y riesgo para la zona”<sup>1</sup>. Pueden existir desplomes y derrumbes, sequías y lluvias torrenciales, talas y quemas y fallas geológicas. Principalmente el mercado ha sido afectado en la región de Buesaco ya que fallas geológicas (Falla del Romeral), atraviesan la zona, deteriorando y obstruyendo vías importantes.

Un aspecto a tener en cuenta para la localización física de la planta, ha sido el “Macro Proyecto Parque Cañón del Juanambú”. Proyecto gestionado bajo la alcaldía del doctor José María en el municipio de Buesaco y la gobernación de Nariño; el cual cuenta con distintas atracciones ecos turísticas que incentivan una confianza inversionista. A este proyecto se destinó grandes recursos económicos para adecuación de infraestructura, tales como alcantarillado y adecuación de vías y caminos, lo que favorece de una forma muy particular al sitio de localización de la planta física.

El proyecto para la creación de un distrito de riego en la zona que en el momento ya se está efectuando, ha sido de gran importancia para la comunidad. El distrito dará cobertura a 400 familias distribuidas en 7 veredas y con un área promedio de 1.000 Hectáreas. El proyecto será financiado por una firma Israelí, que destinara el

---

<sup>1</sup> MODIFICACIÓN DEL USO DEL SUELO RURAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Acuerdo N° 049 del 2003. Municipio de Buesaco. Artículo 80. Pp. 55 - 56

65% de los recursos, la Alcaldía y la Gobernación con un 15% y la comunidad beneficiada con un 20% los cuales serán aportados con préstamos al Banco Agrario. El beneficio que proyecta alcanzar esta firma Israelí, es crear un centro de acopio para todos los productos de estas veredas, asegurando así, su compra directa para su exportación; productos como frutas, verduras y especialmente en nuestro caso, el café.

Por consiguiente, se expone un plan de negocio para la creación de una planta agroindustrial dedicada al procesamiento del café. Con el fin de darle mayor valor agregado al producto y teniendo en cuenta que los caficultores se han inclinado por cambiar sus cafetales tradicionales como el Variedad Caturra, por variedades mejoradas genéticamente, se determinó que la cadena de proceso se la realizará con café de la mejor calidad con un seguimiento pre y poscosecha, garantizando de esta forma, un café de origen.

El proyecto contara con estudios administrativos, de mercadeo y estudios de procesos de producción con el fin de disponer de la mejor calidad tanto del producto, como del proceso; impartiendo de esta manera mejor calidad por servicio ofrecido.

Destacando que el café tostado es un producto de consumo diario y de consumo mundial, que personas de todo estrato serian tenidos en cuenta como un mercado potencial; es necesario contar con una expansión del mercado tanto nacional como internacional, ya que plazas como la de estados unidos son atractivas para el comercio de café, siempre y cuando se cuente con las normas sanitarias pertinentes. No se puede dejar a un lado que países como Alemania, Italia y Francia, son los principales importadores de café en Europa y que en el mercado oriental, Japón consume el 5.44% del café del mundo; haciendo de estos, plazas muy atractivas para el mercado de nuestro café procesado.

El consumo mundial de café para 2008 ha sido de 130 millones de sacos, mientras que en años pasados el consumo ha sido menor. Como se puede observar en el cuadro1, Estados Unidos, Alemania y Japón son los países con mayor consumo de café en el mundo, alcanzando para 2008 los 38 millones de sacos, equivalentes al 29.52% del consumo mundial promedio. En cuanto a los países productores, el consumo de café lo lideran países como Brasil, Indonesia y México con el 17.74% del consumo promedio mundial. Colombia, a pesar de que es el segundo país productor de café, el consumo interno es de 1.4 millones de sacos que representa el 1.1% del consumo mundial.

## Cuadro 1. Consumo mundial (2004 – 2008)

	2004	2005	2006	2007	2008*
<b>WORLD TOTAL</b>	<b>119 262</b>	<b>119 936</b>	<b>123 554</b>	<b>127 977</b>	<b>130 004</b>
<i>Producing Countries</i>	<i>39 307</i>	<i>31 846</i>	<i>33 500</i>	<i>35 367</i>	<i>36 793</i>
Brazil	14 760	15 300	16 133	16 927	17 526
Indonesia	1 958	2 375	2 750	3 208	3 333
Mexico	1 500	1 556	1 794	2 050	2 200
Ethiopia	1 833	1 833	1 833	1 833	1 833
Venezuela	1 355	1 412	1 472	1 534	1 599
India	1 188	1 272	1 357	1 438	1 518
Colombia	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400
Philippines	917	917	917	989	1 070
Vietnam	629	722	829	938	1 021
Others	4 768	4 969	5 015	5 052	5 202
<i>Importing Countries</i>	<i>88 955</i>	<i>88 090</i>	<i>90 054</i>	<i>92 610</i>	<i>93 301</i>
<i>European Union</i>	<i>41 193</i>	<i>39 277</i>	<i>40 951</i>	<i>40 543</i>	<i>39 845</i>
Germany	10 445	8 665	9 151	8 627	9 535
Italy	5 469	5 552	5 593	5 821	5 937
France	4 929	4 787	5 278	5 028	5 152
Spain	2 705	3 007	3 017	3 198	3 485
United Kingdom	2 458	2 680	3 059	2 824	3 067
Netherlands	1 978	1 927	2 139	2 292	1 324
Sweden	1 234	1 170	1 315	1 244	1 272
Poland	2 281	2 267	1 953	1 531	1 190
Finland	1 034	1 102	1 047	1 057	1 115
Greece	871	870	857	1 015	978
Others	7 788	7 249	7 554	7 307	6 790
USA	20 973	20 998	20 647	21 033	21 652
Japan	7 117	7 128	7 268	7 282	7 065
<i>Other Importing Countries</i>	<i>19 672</i>	<i>20 688</i>	<i>21 168</i>	<i>23 752</i>	<i>24 739</i>
Russian Federation	3 086	3 212	3 263	4 055	3 716
Canada	2 747	2 794	3 098	3 245	3 214
Algeria	2 159	1 892	1 836	1 968	2 118
Ukraine	739	1 025	968	1 057	1 733
Korea, Republic of	1 401	1 394	1 437	1 425	1 665
Australia	864	1 039	992	1 031	1 145
Others	8 676	9 331	9 574	10 971	11 150

Fuente: Informe sobre el mercado del café. Febrero de 2010. Organización Internacional del Café. OIC

El consumo de café por habitante en países importadores en el año de 2008 es relativamente alto comparado con el consumo de los países exportadores. En la Unión Europea, países como Luxemburgo tienen un consumo por habitante de 25.55 kg/año y Finlandia con 12.62 Kg/año, sobrepasan el consumo promedio por habitante de 4.83 Kg/año. Países como Noruega, Suecia y Dinamarca tienen también un alto promedio de consumo con respecto al promedio de consumo en la Unión Europea con 8.99 Kg/año, 8.29 Kg/año y 7.71 Kg/año respectivamente, como se puede ver en el cuadro 2.

En cuanto a países exportadores, Brasil alcanza para 2008 un consumo por habitante de 5.48 Kg/año siendo esta la cifra más alta en estos países y la única que alcanza el promedio de consumo por habitante en países importadores. Honduras, Costa Rica y Venezuela siguen según el orden cronológico de la tabla con promedios de consumo relativamente bajos de 3.77Kg/año, 3.54 Kg/año y 3.41 Kg/año respectivamente. Finalmente, Colombia en el puesto nueve (9) de consumo por habitante con 1.87 Kg/año

**Cuadro 2. Consumo por habitante en países importadores (2004 – 2008)**

	2004	2005	2006	2007	2008
Algeria	4.00	3.46	3.30	3.49	3.70
Australia	2.57	3.06	2.88	2.97	3.26
Canada	5.15	5.19	5.70	5.91	5.80
<i>European Union</i>	<i>5.06</i>	<i>4.81</i>	<i>5.00</i>	<i>4.93</i>	<i>4.83</i>
Austria	7.30	5.63	4.44	6.11	6.53
Belgium	8.09	6.67	8.81	6.29	3.68
Bulgaria	2.81	3.33	3.28	2.86	3.52
Cyprus	4.32	4.97	3.92	4.89	5.39
Czech Republic	3.56	3.86	3.70	3.97	3.61
Denmark	9.43	8.80	9.09	8.52	7.71
Estonia	5.71	6.43	7.42	4.53	6.89
Finland	11.87	12.62	11.94	12.01	12.62
France	4.88	4.71	5.16	5.47	4.98
Germany	7.61	6.31	6.66	6.29	6.95
Greece	4.73	4.72	4.63	5.48	5.27
Hungary	4.21	3.39	3.57	3.12	2.96
Ireland	3.29	3.19	2.85	3.36	1.56
Italy	5.63	5.68	5.69	5.89	5.98
Latvia	4.03	3.78	4.76	3.46	3.06
Lithuania	3.44	3.39	3.78	4.11	3.68
Luxembourg	15.33	11.66	15.40	16.17	25.55
Malta	2.33	2.44	4.22	2.33	3.33
Netherlands	7.31	7.08	7.79	8.36	4.80
Poland	3.58	3.56	3.07	2.41	1.87
Portugal	3.92	3.73	3.80	4.07	4.14
Romania	2.26	2.38	2.33	2.30	2.27
Slovakia	3.16	3.26	3.13	3.97	3.79
Slovenia	5.55	5.44	5.24	5.82	5.77
Spain	3.82	4.19	4.15	4.36	4.70
Sweden	8.21	7.74	8.66	8.15	8.29
United Kingdom	2.46	2.67	3.03	2.78	3.01
Japan	3.35	3.36	3.42	3.43	3.33
Korea, Republic of	1.77	1.76	1.81	1.78	2.07
Norway	9.25	9.61	9.25	9.81	8.99
Russian Federation	1.29	1.35	1.37	1.71	1.58
Switzerland	5.86	8.87	7.48	7.90	9.15
Ukraine	0.94	1.31	1.25	1.37	2.26
USA	4.20	4.16	4.06	4.09	4.17

Fuente. Este estudio

**Cuadro 3. Consumo por habitante en países exportadores (2004 – 2008)**

	2004	2005	2006	2007	2008
Brazil	4.82	4.96	5.14	5.34	5.48
Honduras	1.84	2.00	1.96	2.41	3.77
Costa Rica	4.16	5.04	4.77	4.19	3.54
Venezuela	3.10	3.17	3.25	3.33	3.41
Dominican Republic	2.29	2.38	2.35	2.31	2.28
El Salvador	1.48	1.78	2.05	2.20	2.25
Haiti	2.20	2.17	2.13	2.10	2.06
Nicaragua	2.12	2.09	2.06	2.04	2.01
Colombia	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
Madagascar	1.52	1.59	1.55	1.51	1.47
Ethiopia	1.51	1.47	1.44	1.40	1.36
Guatemala	1.45	1.42	1.38	1.35	1.35
Mexico	0.86	0.89	1.01	1.14	1.22
Panama	1.26	1.24	1.22	1.20	1.18
Cuba	1.20	1.20	1.20	1.20	1.16
Côte d'Ivoire	1.01	0.99	0.97	0.94	0.92
Indonesia	0.54	0.65	0.74	0.86	0.88
Philippines	0.66	0.64	0.63	0.67	0.71
Vietnam	0.45	0.52	0.58	0.65	0.70
Ecuador	0.70	0.69	0.68	0.67	0.67

Fuente. Este estudio

## **5. OBJETIVOS DEL PLAN DE NEGOCIOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar un plan de negocios para la creación y montaje de una planta procesadora de café gourmet tostado, variedad Castillo tipo exportación con denominación de origen en el municipio de Buesaco en el departamento de Nariño.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar un reconocimiento del estado actual de la cadena del café procesado en el departamento de Nariño
- Realizar un estudio de mercado para el café procesado.
- Realizar un estudio técnico para el proceso del café tostado, variedad castillo tipo exportación.
- Estudio administrativo, legal y financiero, el cual asegure la viabilidad del proyecto teniendo en cuenta las normas legales vigentes
- Analizar el impacto económico y social que repercute en el montaje de una planta procesadora de café tostado
- Evaluar el impacto ambiental que se genera por la actividad agroindustrial de la planta procesadora de café

## 6. MARCO REFERENCIAL

### 6.1 MARCO TEÓRICO

#### 6.1.1 Generalidades:

**Breve historia del café:** el café es una bebida de carácter universal que se consume en todos los países del mundo. Sin embargo, el café como grano, es una semilla que procede del árbol o arbusto del cafeto, una rubiácea que crece en climas cálidos y cuyo cultivo se extiende a tiempos relativamente próximos.

#### Clasificación botánica del café:

Reino-----	Plantae
Tipo-----	Espermatofitas
Sub-tipo-----	Angiospermas
Clase-----	Dicotiledóneas
Sub-clase-----	Gamopétalas inferiovariadas
Orden-----	Rubiales
Familia-----	Rubiáceas
Género -----	Coffea
Sub-género-----	Eucoffea
Especies -----	arabica, canephora, liberica

Debido a que existen diferencias marcadas entre especies de café dentro del género éste ha sido dividido en secciones y sub-secciones.

**Tipos de café:** La planta del café es un arbusto que pertenece a la familia de las rubiáceas y al género «Coffea». Alcanza entre 2 y 12 metros de altura y puede llegar a vivir 50 años. Comprende unas 70 especies, de las que sólo 10 son interesantes para la producción. Las dos más importantes son la Arábica y la Robusta o Canephora. La primera es la más apreciada y crece en alturas entre 900 y 2.000 metros sobre el nivel del mar. Su contenido en cafeína es relativamente bajo (entre 0,9% y 1,5%). Su cultivo es más delicado y requiere mayores cuidados; sus frutos son redondos, suaves, levemente agrios, de color achocolatado, de corteza lisa e intenso perfume.

Existen más de 1.000 variedades de café arábico, entre ellas las variedades de café en Colombia (variedad Caturra, Colombia, Borbón, Típica, Maragoripe, Castillo etc.). El café colombiano también conocido como Arábica Lavado, es el arábica de más alta calidad. A diferencia de los granos de otros orígenes, todo el café de Colombia es lavado. Este proceso extrae impurezas y agentes ácidos, otorgándole su rico sabor y aroma.

Por otro lado, la especie Robusta o Canephora es más precoz, resistente y productiva que la anterior. Se cultiva en terrenos bajos, con plantas de mayor

envergadura, costos y precios más bajos y por tanto, más asequibles.

Como el café necesita condiciones climáticas específicas para crecer, requiere de un microambiente con suficiente agua, humedad y luz solar. Hoy en día se cultiva en los países tropicales y subtropicales cercanos a la línea del Ecuador.

Los granos de café o semillas, se hallan en el fruto del arbusto, que en el estado de madurez es de color rojo y se le denomina «cereza». Cada cereza posee una piel exterior que envuelve una pulpa dulce, debajo de la cual están los granos recubiertos por una delicada membrana dorada que envuelve las dos semillas de café. Los cafetos empiezan a dar frutos cuando tienen de 3 a 5 años de edad; cuando los frutos están en el estado óptimo de madurez se recolectan de manera manual, se despulpan, se fermentan, se lavan y se secan; este proceso se conoce como beneficio agrícola vía húmeda.

Posteriormente, el grano seco se trilla para retirar la capa dorada que lo recubre. Una vez retirado el pergamino, el grano se selecciona y se clasifica cuidadosamente, teniendo en cuenta su tamaño, peso, color y defectos. Finalmente, estos granos seleccionados se tuestan para que desarrollen el sabor y aroma del café, se muelen y quedan listos para la preparación de la bebida. De tal manera que la producción de café tiene diferentes pasos importantes que determinan la calidad final del producto, tales como: recolección, selección del grano, lavado, trilla, tosti3n, molienda y preparaci3n.

### **Composici3n del caf3**

El caf3 tiene m3ltiples componentes. Los granos de caf3 crudos tienen una composici3n diferente entre la variedad Ar3bica y la Robusta.

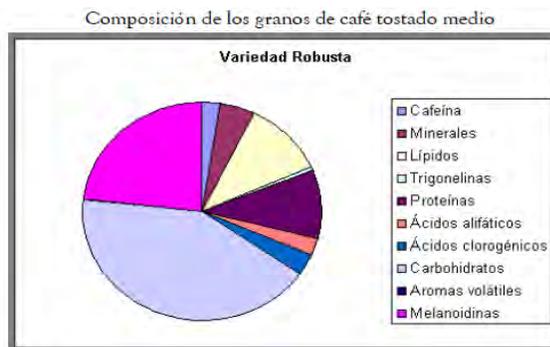
La composici3n de los granos de caf3 se altera de forma dram3tica por el proceso de tostado, y pierde gran cantidad de agua (posee apenas 1% a 5%), prote3nas, 3cidos clorog3nicos y carbohidratos. En la tabla a continuaci3n (Tabla 1), encontraremos la composici3n del caf3 luego de ser sometido a un tostado medio, discriminando el tipo de variedad que se est3 utilizando:

**Tabla 1. Composición de los gramos de cafe**

Tabla 1 COMPOSICIÓN DE LOS GRANOS DE CAFÉ TOSTADO MEDIO (PORCENTAJE DE BASE SECA)		
Componente	Variedad Arábica	Variedad Robusta
Cafeína	1,3	2,4
Minerales	4,5	4,7
Lípidos	17,0	11,0
Trigonelinas	1,0	0,7
Proteínas	10,0	10,0
Ácidos alifáticos	2,4	2,5
Ácidos clorogénicos	2,7	3,1
Carbohidratos	38,0	41,5
Aromas volátiles	0,1	0,1
Melanoidinas	23,0	23,0

Fuente: Revista Colombiana de Cardiología. Marzo/Abril 2005

**Grafico 1. Composición de los granos Variedad Robusta**



Fuente: GOTAS DE CAFÉ. Boletín Informativo. Edición quincenal. 4 de Sep. del 2006. Disponible en Internet: <http://www.procafe.com.sv/menu/boletines/Gotas%2001-2006.pdf>

**Grafico 2. Composición de los granos Variedad Arábica**



Fuente: GOTAS DE CAFÉ. Boletín Informativo. Edición quincenal. 4 de Sep. del 2006. Disponible en Internet: <http://www.procafe.com.sv/menu/boletines/Gotas%2001-2006.pdf>

En este proceso de tostado ocurren importantes transformaciones químicas y se forman cientos de sustancias volátiles durante el proceso de tuestión, como los

gases volátiles que conforman el aroma, pigmentos poliméricos y melanoidinas.

En cuanto a la composición del café sin procesar (crudo), podemos destacar los siguientes componentes con sus respectivos porcentajes:

La presencia de estas sustancias en el café ha recibido la categoría de «sustancias irritantes», a las cuales algunas personas son más sensibles. El lavado y la utilización de algunos solventes permiten la remoción de gran cantidad de estas sustancias.

Los oligosacáridos y polisacáridos solubles e insolubles constituyen cerca de la mitad de la materia seca del grano tostado, sin mayores diferencias entre las especies. La fracción soluble se compone de sucrosa y polímeros de galactosa, arabinosa y manosa. Los constituyentes insolubles incluyen celulosa y hemicelulosa.

En el café tostado se identifican más de 700 sustancias volátiles, las cuales corresponden a cerca del 0,1% del total de la materia. Las características químicas y el aroma de los constituyentes volátiles del café han sido motivo de importantes estudios; hoy en día se conocen cientos de aromas, que según los expertos superan las del vino.

El café también posee gran cantidad de contaminantes y sus concentraciones dependen de múltiples factores que intervienen en la selección, preparación y tostado del grano. Entre ellos se encuentran las parafinas que se utilizan en el procesamiento de la fibra, hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH), trazas de nitrosaminas (N-nitrosopirrolidinas- NPYR), aminas heterocíclicas y residuos de pesticidas como organoclorados, organofosforados y micotoxinas.

**Café de origen:** una denominación de origen es una indicación geográfica constituida por la denominación de un país, de una región o de un lugar determinado, o constituida por una denominación que sin ser la de un país, una región o un lugar determinado se refiere a una zona geográfica determinada, utilizada para designar un producto originario de ellos y cuya calidad, reputación u otras características se deban exclusiva o esencialmente al medio geográfico en el cual se produce, incluidos los factores naturales y humanos.

Existen diversos instrumentos que permiten asegurar o dar una garantía del origen al café colombiano. En ciertos **países donde es reconocida la Denominación de Origen Café de Colombia** aplican ciertas reglas y normas que son en esencia similares a los que aplican otros instrumentos de garantía de origen. En el caso de una gran cantidad de países europeos, el instrumento legal que otorga dicho reconocimiento es la **Indicación Geográfica Protegida**. Otros países, principalmente de Norteamérica reconocen al Café de Colombia como una **Marca de Certificación**, en tanto que a través de los programas de **Marca Ingrediente** se han diseñado programas complementarios de garantía de

origen en todos los continentes.

Las Denominaciones de Origen son entonces una forma de amparo legal que permite garantizar a clientes y consumidores que un producto que se describa como si fuese una DO cumple con los procesos y los requisitos de calidad asociados con dicha denominación, comenzando, claro está, con el hecho de que provenga efectivamente de la región de origen de donde se describe el producto. De esta forma, el consumidor puede confiar en lo que está comprando, y el productor se ve justamente recompensado por sus esfuerzos en producir un producto de calidad superior que cumple los estándares de la denominación. Cualquier imitación o evocación de la DO sin estar autorizado, o sin cumplir con los requisitos legales para su uso, constituye una infracción a las normas legales del país donde la Denominación está protegida.

En el caso de la Denominación de Origen Café de Colombia, se ha demostrado que la calidad del producto obedece no sólo a las condiciones específicas de clima, localización y oferta ambiental de **tierra del café**, sino del respaldo y control de calidad en cada uno de los procesos de producción asociados con el **Café de Colombia**. Se trata de factores naturales y humanos que inciden esencialmente en la calidad del producto y que las autoridades de los diferentes países han evaluado y reconocido antes de otorgar una protección especial al producto.

La Denominación de Origen Café de Nariño se relaciona con una zona geográfica específica de Colombia que consta de tres grandes regiones: La llanura del Pacífico, la cordillera andina (conformada por las subregiones cuenca del Juanambú-Patía, Valle de Atriz - Galeras y las mesetas de Ipiales y Túquerres) junto a la vertiente amazónica. El clima varía según las altitudes: caluroso a orillas del Pacífico y frío en la parte montañosa, donde vive la mayor parte de la población, situación que se repite en sentido Norte-Sur. El departamento es esencialmente agrícola y ganadero. El café de esta zona se cultiva a gran altura, entre los 1300 y 2300 metros sobre el nivel del mar sobre montañas empinadas de origen volcánico que cubren su territorio.<sup>2</sup>

**6.1.2 Procesos agroindustriales.** “La agroindustria se entiende como un proceso productivo mediante el cual, la agricultura se articula con la industria para generar los bienes de consumo alimentarios y no alimentarios mediante el uso combinado de tecnologías agrícolas e industriales”<sup>3</sup>. El concepto de agroindustria no es necesariamente utilizada para describir todas las actividades relacionadas con el procesamiento y transformación de los productos agropecuarios, si no también define todo proceso pre y pos cosecha, como la conservación, almacenamiento, empaque, clasificación y transporte de producto agropecuarios.

---

<sup>2</sup> FEDERACION DE CAFETEROS. [en línea] [citado 2015-03-01] Disponible en internet: <http://www.federaciondecafeteros.org>

<sup>3</sup> MACHADO, Absalón. Análisis de la agroindustria. Bogotá: s.n., 1989. p. 10

La importancia de los procesos agroindustriales consiste en permitir la adecuación y transformación de las materias primas agropecuarias para el consumo humano, animal o industrial. Adicionalmente, la agroindustria establece relaciones técnicas y sociales entre la agricultura, la industria y el comercio, que hacen de ella una actividad compleja y de gran peso en el sistema socioeconómico Colombiano. Su importancia en el proceso de desarrollo resulta evidente y radica, principalmente como proceso de modernización de la agricultura. La posibilidad de establecer complejos agroindustriales, integrados hacia atrás y hacia adelante, facilitan la disminución de costos de producción y distribución<sup>4</sup>.

### **6.1.3 Análisis macro de la operación**

- Diagrama de proceso de la operación: muestra la secuencia cronológica de todas las operaciones, inspecciones, holguras y materiales que se usan en el proceso de manufactura, desde la llegada de la materia prima hasta el empaque del producto terminado.
- Diagrama de flujo de proceso: Contiene mucho más detalle que el diagrama de proceso de la operación. se usa para cada componente de un ensamble o de un sistema para obtener el máximo ahorro en la manufactura. el diagrama de flujo del proceso es valioso, en especial, al registrar costos ocultos no productivos, como las distancias recorridas, retrasos y almacenamientos temporales. “Una vez detectados estos periodos no productivos, los analistas pueden tomar medidas para minimizarlos y, por ende, sus costos totales”.<sup>5</sup>

### **6.1.4 Proceso de la cadena para la obtención de café tostado**

**6.1.4.1 Descripción de la cadena de abastecimiento del café.** La cadena de abastecimiento agroindustrial del café está constituida por una serie de etapas que conforman su proceso de transformación desde el cultivo hasta el café procesado: cultivo, recolecta, despulpado, descascarado, lavado y limpiado de grano entero y separación de las dos mitades (etapa en la cual el grano es conocido como pergamino), procesado (café pergamino mojado) y secado al sol (pergamino húmedo y en máquina pergamino seco).

---

<sup>4</sup> REBOLLEDO ERASO, Iván Darío. BETANCOURT, Luís Alberto. [Trabajo de grado]. Propuesta de agro industrialización del proceso de beneficio del café en el municipio de la Union Nariño. Pasto: s.n., 2004. p. 20.

<sup>5</sup> NIEBEL, Benjamín. Ingeniería industrial métodos, estándares y diseño del trabajo. 10ª edición. México: Alfaomega, 2001. Pp-27-60

En la etapa de trillado se le extrae el endocarpio que lo cubre, etapa en la cual toma el nombre de café verde, el cual posteriormente se clasifica por tamaños y calidades. En ese momento el café puede ser comercializado; sin embargo, dependiendo de las necesidades del mercado, puede ser tostado y molido para consumo en su forma tradicional, o se procesa para lograr productos como descafeinado o soluble. “En síntesis, dentro de las formas o estados del café se encuentra el pergamino (al quitarle la película que lo cubre), que puede ser comercializable como verde, tostado, y que se puede transformar en diferentes productos terminados como café molido, descafeinado, liofilizado, líquido y soluble”<sup>6</sup>.

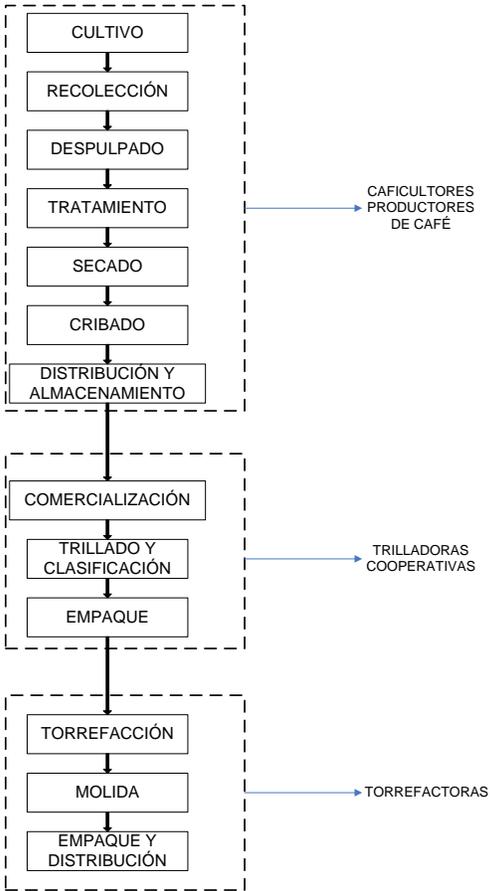
**Imagen 1. Estructura del fruto y del grano de un cafeto:**



Fuente: <http://casapanza.com/cafe/cafe.htm>

<sup>6</sup> GARCÍA CÁCERES, Rafael Guillermo y OLAYA ESCOBAR, Érika Sofía. Caracterización de las cadenas de valor y abastecimiento del sector agroindustrial del café. Bogotá: s.n., 2006.

**Grafico 3. Etapas de transformación de la cadena de valor del café**



Fuente: esta investigación

#### Cuadro 4. Etapas de transformación

<b>ETAPA</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b>
<i>Cultivo</i>	El cultivo de café en Colombia inicia en el vivero, donde se plantan los granos seleccionados. Éstos se siembran cerca los unos de los otros y se cubren con tierra rica y fértil. Unas ocho semanas más tarde, las semillas germinan y las raíces se desarrollan. Las plantas más saludables son seleccionadas y trasplantadas en el vivero, donde se les nutre cuidadosamente durante seis meses. Cuando los brotes alcanzan una altura de aproximadamente 60 centímetros, son trasplantados a la plantación.
<i>Recolección</i>	Para la especie arábica ocurre de 6 a 8 meses después de la floración y para la especie robusta el evento ocurre entre 9 a 11 meses después de la floración. La recolección de los granos de café es un proceso minucioso. Primero han de madurar las cerezas hasta que alcancen un color rojizo y luego recolectan los cafetos una a una las cerezas maduras.
<i>Despulpado</i>	En este proceso se realiza la separación de la pulpa y las semillas que se encuentran en el centro de cada cereza, mediante una máquina despulpadora.
<i>Tratamiento</i>	Los granos, aún envueltos en una dura cáscara apergaminada, son puestos en enormes tanques de concreto. Allí se colocan en remojo en agua fría de montaña durante 12 horas. El remojo provoca una suave fermentación, vital para el aroma del café. Durante este proceso se separa la pulpa y se seleccionan los granos
<i>Secado</i>	Los granos son recogidos y puestos en grandes canastas de mimbre, luego son esparcidos en grandes terrazas al aire libre, donde se les da vuelta una y otra vez hasta que el sol y el aire los seca.
<i>Distribución</i>	Los granos son puestos en sacos de fique y cargados en camperos. En algunas regiones, las mulas aún son importantes medios de transporte para llevar los granos desde las fincas hacia el mercado.
<i>Trillado y clasificado</i>	Los granos de café verde son luego llevados al molino, donde son introducidos en máquinas que les quitan la cáscara apergaminada y plateada que envuelve a cada grano. Los granos son sometidos a varios procesos, en los cuales son separados de todas las impurezas y seleccionados por tamaño, forma y peso.
<i>Empaque</i>	En esta etapa es crucial llevar a cabo una inspección y descartar los granos de inferior calidad. A partir de ese momento, los granos de color verde oliva están listos para ser embolsados y sellados para exportación.
Las etapas de transformación corresponden a las actividades con valor agregado efectuadas por las multinacionales dedicadas a la comercialización mundial y al procesamiento del café.	
<i>Torrefacción</i>	Operación en la cual son formados, bajo la acción del calor, los principios aromáticos que no existen previamente, en su mayoría, en la semilla del café. Consiste en calentar los granos a una temperatura que provoque modificaciones químicas, físicas y físico-químicas que hace que de éstos se pueda obtener una infusión cuyas cualidades sean satisfactorias.

fuelle: <http://academic.uprm.edu/>

#### 6.1.4.2 Operaciones Preliminares a la Torrefacción:

**Limpieza:** Esta incluye el eliminar materias extrañas mezcladas con los granos como fragmentos de cáscara o pergamino, piedras, polvo, clavos, etc. La misma puede efectuarse mediante el desempolvado, despedrado y con la separación magnética de metales. Existen equipos para estos propósitos tales como: separadores neumáticos, tamices vibrantes (zarandas) e imanes.

**Transporte:** Para elevar el café a los silos de almacenamiento temporero pueden usarse elevadores (de canjilones, cascada, helicoidal (sinfín), correderas o conductos neumáticos de alta presión.

**Cuadro 5. Cambios que ocurren en el café a distintos grados de calor durante el tostado.**

Temperatura	Cambio
100°C	Coloración verde a amarilla, olor a pan tostado y desprendimiento de vapor de agua.
120-133 °C	Coloración castaño que pasa de pardo claro a oscuro.
150°C	Despide olor a semillas tostadas sin apreciarse el aroma característico.
180°C	Desarrollo aroma del café. Desprendimiento de CO y CO <sub>2</sub> . Los granos adquieren una coloración color marrón y el volumen aumenta.
180-270°C	El aroma es más abundante y el color más oscuro. Hay un aumento mayor en volumen, los granos crepitan y presentan una exudación brillante en la superficie.
270°C	El desprendimiento del humo aumenta, los granos se ennegrecen y pierden el brillo; el volumen deja de aumentar.
300°C	Granos negros y desmenuzables bajo ligera presión, desaparece el aroma por completo. El café se carboniza.
Duración	De 12 a 15 minutos a 210-230°C (410-446°F).
Reacciones	Deshidratación – Hidrólisis – Desmólisis - Catálisis

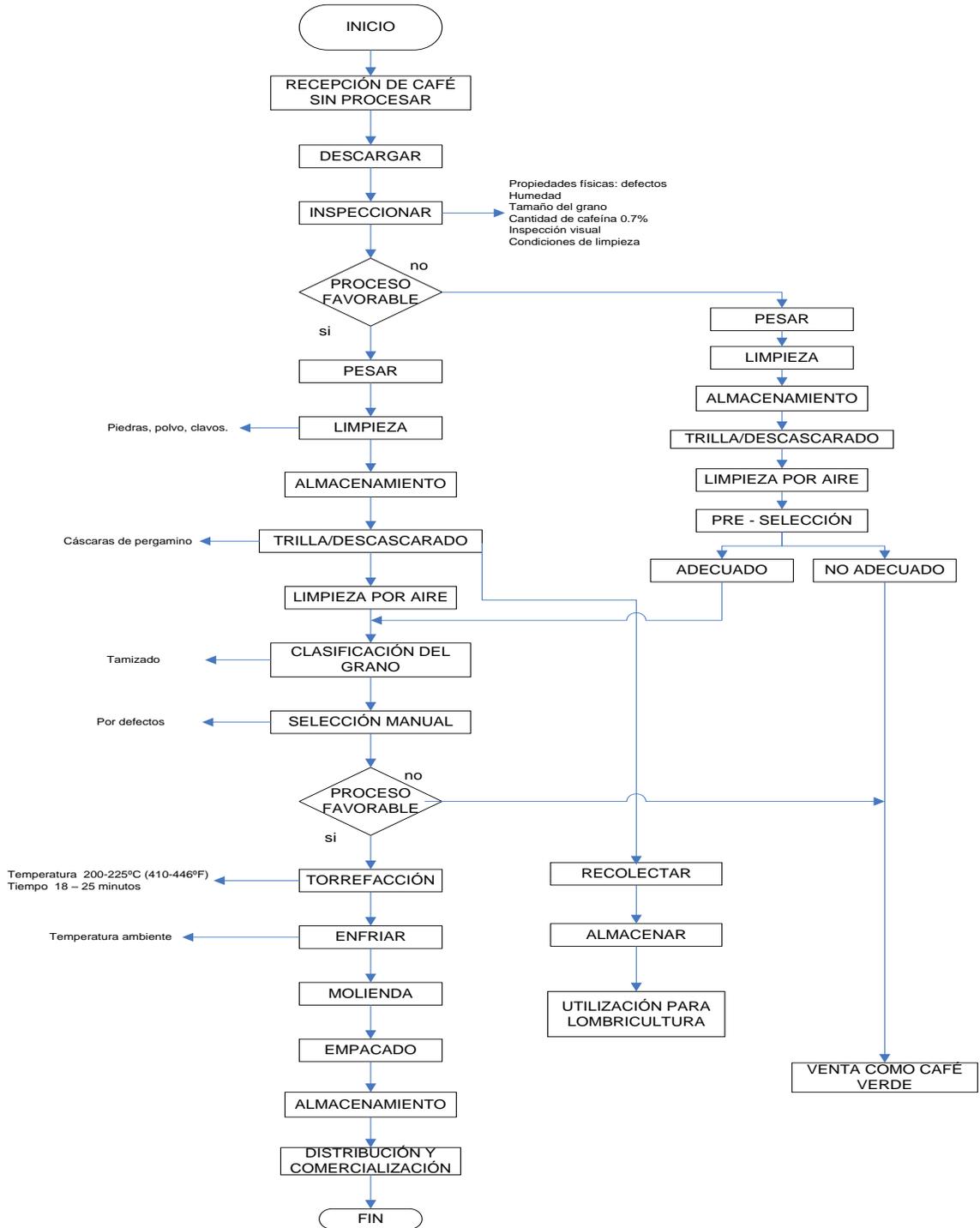
fuelle: <http://academic.uprm.edu/>

**Cuadro 6. Efecto de los Defectos en la Calidad de Taza**

DEFECTO grano	CARACTERÍSTICAS	CALIDAD EN TAZA
Negro	Coloración varía de pardo a negro	Acre (áspero, picante) e insípido
Decolorado	Color amarillo, blanco, vetado, gris oscuro	Insípido, carente de acidez,
Manchado	Manchas de distintos colores pero sin alteración de textura en la parte manchada	Agrio, no típicos a café
Inmaduro	Color verdoso o gris claro	Astringente, verde
Fermentado	Color varia de amarillo a carmelita, película color rojizo, desprende olor a fermento	Frutoso (piña sobre madura), muy agudo, acido, vinagre
cardenal	Café oro atacado por hongos	Fuerte sabor terroso, fermento
Café sucio	Se le denomina terroso, mal preparados	Sabor y olor sucio, terroso
Café vano	De baja densidad, pequeño y deforme	Sabor a miel
cristalizado	Quebradizo, color gris azulado	No afecta, insípido o acidez baja
mordido	Heridas en el grano,	No afecta
partido	Rotura longitudinal en uno o ambos extremos de color blanqueada	Granos se queman rápido y dan sabor aceitoso y quemado
flotador	desarrollo de capa mohosa, blanco, textura rugosa, apariencia de corcho, hinchado	Mohoso, viejo

fuelle: <http://academic.uprm.edu/>

**Grafico 4. Diagrama de Flujo Cadena de Producción Café Tostado**



Fuente: esta investigación

**6.1.5 Café procesado.** La elaboración industrializada es considerada a menudo como una manera de agregar valor a una materia prima en origen.

En el año 2007 el 7.7 % de todas las exportaciones de café de los países productores fueron de café procesado.

Los pequeños productores de café procesado han conseguido hacerse con un lugar en casi todos los países consumidores, en mayor o menor grado, a menudo vendiendo café con sus propias marcas o suministrando a las cadenas de supermercados cafés de etiqueta propia (llamada también etiqueta privada) que se venden con la marca del supermercado. Las etiquetas propias o las marcas secundarias generalmente se venden con grandes descuentos y usualmente no tienen publicidad en la prensa o televisión. Se promueven en la misma tienda.

**6.1.6 Calidad del café tostado.** “Antes se consideraba que estas marcas eran de calidad inferior y en consecuencia, los cafés de etiqueta propia han conseguido captar una participación importante del mercado. El sistema de la etiqueta propia ofrece la mejor oportunidad para los cafés elaborados en origen, porque estos cafés no pueden permitirse muchos gastos en publicidad. Pero a medida que aumenta la concentración del comercio al por menor, el margen para los nuevos proveedores resulta cada vez más limitado; además, el mercado de la etiqueta propia es terriblemente competitivo en cuanto a los precios”<sup>7</sup>

*Las primeras impresiones del café procesado, son las más importantes.* Un tostado que es insípido, desigual, abierto y/o blando (con orejas o cáscaras) despierta sospechas inmediatamente. A la inversa, un tostado brillante, uniforme y sólido no sólo es agradable a la vista sino que sugiere buenas posibilidades de infusión. Para el consumidor promedio de café tostado en grano, el aspecto más atractivo a la vista es probablemente la uniformidad. Por lo tanto un tostado adecuado es un requisito primario casi obligatorio para que un café llegue al consumidor final en forma de grano entero.

*Un tostado uniforme es de la mayor importancia.* En la torrefacción uniforme casi todos los granos se han tostado hasta alcanzar casi el mismo color y brillo, con una hendidura blanca o blancuzca que no es demasiado irregular. Habrán pocos defectos evidentes, preferiblemente ninguno.

Los cafés beneficiados por vía húmeda a menudo producen los mejores tuestes, especialmente cuando el pergamino se ha secado adecuadamente al sol. Los tuestes brillantes con hendiduras centrales blancas denotan un café bien preparado y bien secado: en cambio un secado insuficiente da tuestes opacos.

---

<sup>7</sup> CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL. UNCTAD/OMC. La Guía del Café. Disponible en Internet en: <http://www.laguiaedelcafe.org/>

Las hendiduras centrales en especial indican el cuidado puesto en la preparación y secado de cafés lavados y semilavados. Los cafés naturales (secados en la cereza) presentan generalmente tuestes opacos con hendiduras centrales de tono marrón y esto dificulta presentar la mayoría de estos cafés como granos enteros. El secado mecánico con aire caliente, si no se aplica bien, puede también *opacar* el aspecto del tostado.

*Un tostado brillante casi deslumbra a quien lo mira.* Tiene una hendidura central bien definida, de color blanco a blanco brillante, y los granos son por lo general bastante duros o sólidos. Al considerar la mezcla, debería siempre tenerse en cuenta el tostado de cada componente: mezclar tuestes brillantes y macizos con tuestes sin lustre y generalmente con menos cuerpo puede dar como resultado un aspecto general poco atractivo que lo torna menos adecuado para presentarlo como grano entero.

*Los tostados opacos carecen de lustre y brillo.* Esto se debe generalmente a un secado insuficiente o a veces al secado mecánico. Una fermentación excesiva y la recolección de cerezas demasiado maduras puede también causar tostados opacos y afectará especialmente el color de la hendidura central.

**6.1.7 Tostados desiguales.** *Hay muchas posibles causas de un tostado desigual.* Son las siguientes: recolección de cerezas inmaduras o afectadas por la sequía; fermentación desigual, incluida la mezcla de diferentes partidas de café lavado o semilavado que no han fermentado o no se han lavado necesariamente con la misma intensidad; secado demasiado rápido o desigual; e insuficiente separación del café ligero durante el proceso primario y/o de exportación. La fermentación incompleta causa tuestes opacos, y cuando se mezclan con café de tostado más brillante el aspecto final es una falta general de uniformidad.

Una cereza inmadura se traduce generalmente en granos pálidos o semipálidos en el tostado (granos que son de color amarillento a amarillo). Los granos verdes descoloridos, así como los granos amarillentos o ámbar, también se quedan pálidos con el tostado. Los pálidos (brillantes) no sólo echan a perder el aspecto del tostado y dejan partículas amarillas claramente visibles en el café molido, sino que también dan un tono ordinario a la infusión.

*Los granos manchados y moteados son causados por un secado desigual.* El consumidor final quizá no lo considere necesariamente un defecto, pero su aspecto en el tueste sugiere a los examinadores que la calidad del café puede empeorar con bastante rapidez. Es posible entonces que se decidan a rechazar del todo este café.

**6.1.8 Granos blandos, quebrados e irregulares.** Los granos blandos a menudo van con los pálidos pero en el tostado también pueden presentar un aspecto general de blandura o falta cuerpo. En tal caso, los granos están generalmente abiertos y la hendidura central no está bien definida y pueden tener un color marrón. Algunas variedades tienen la tendencia a dar tuestes sin cuerpo, especialmente cuando han sido cultivados a baja altura. En general, los granos blandos se deben a un secado malo y a un café inmaduro (muy envuelto).

*Los granos descoloridos, jabonosos, moteados, desteñidos y marchitos* aparecen generalmente en el tostado como granos blandos, y también como granos pálidos. Una selección cuidadosa de los granos verdes ayuda a eliminarlos, aunque es difícil conseguir un 100 % de precisión.

*Los granos quebrados* en un tostado reflejan una separación inadecuada durante el beneficio (por vía húmeda o seca), exceso de secado, equipo mal calibrado, presencia de granos deformes que se rompieron durante la torrefacción se trata pues de problemas relacionados con el proceso, aunque algunas variedades producen proporciones mayores de granos deformados (granos elefante). En algunos casos parece que el agotamiento del cafeto causado por la sequía o la nutrición da muchos granos elefante *pequeños* (son muy preocupantes para el productor porque suelen romperse durante el procesamiento y el tostado).

**Cuadro 7. Glosario de los términos mas comunes utilizados en la clasificación del café tostado**

NOMBRE	DEFINICIÓN
Luminoso,	Extremamente brillante, parece tener una superficie oleosa
Granos quebrados	Se explica por sí solo. Suelen contener pequeños granos elefantes que siempre se quiebran durante el tostado
Quemado	Excesivamente tostado
Ranura central	La línea divisoria de la envoltura sedosa a lo largo del lado liso del grano
Peliculilla	Cáscara (endocarpio) que se desprende durante el tostado
Sin lustre	Se asocia con el beneficiado y el envejecimiento del grano
Tostado francés	Los granos se tuestan a T° alta para que los aceites naturales salgan a la superficie
Duro	Un tostado deseable con un grano oscuro que, cuando se machaca o muele, proporciona el aroma completo y deseable del café
Tostado italiano	Granos tostados con un tono más oscuro que el tostado francés, en Europa (en los Estados Unidos, el tostado francés es más oscuro)
Granos moteados	Causados por un secado imparado. No son siempre muy perjudiciales a la bebida cuando el café es fresco,
Efecto Maillard	Nombre de la transformación química que se produce en el interior de los granos durante el tostado
Granos abiertos	cuyo centro es propenso a abrirse al tostarlo. Algunos cafés proceden del café más liviano, y de estos algunos pueden ser eliminados en los canales de lavado, y otros en los separadores de aire o gravedad en el molino.
Ordinario, corriente	Su significado se explica por sí solo
Granos pálidos y semipálidos	Los granos pálidos proceden de un café inmaduro o afectado por la sequía y son granos con poco o ningún cuerpo. Pueden eliminarse en gran parte en el canal de lavado. Los granos ámbar y los granos de pergamino verde suelen producir granos pálidos en el tostado
Granos irregulares y deformes	Granos feos y deformes, semi-elefantes y afectados por la sequía
Granos blandos	Un café de buena calidad suele estropearse por la presencia de granos blandos. Los granos blandos no tienen cuerpo y a menudo tienen un color amarillento opaco. Los granos crudos envueltos producen frecuentemente de granos blandos a granos pálidos.

Fuente: Directrices para prevenir la formación de moho en el café. [ftp://ftp.fao.org/ag/agn/coffee/guidelines\\_final\\_es.pdf](ftp://ftp.fao.org/ag/agn/coffee/guidelines_final_es.pdf)

## Cuadro 8. Características físicas y de sabor que cada tipo de tostado tiene

Canela Ligeramente tostado	Tono marrón claro	Sabor a nuez y alto nivel de acidez
Tueste Americano	Tostado medio/tono marrón claro a medio	Sabor acaramelado
Tueste de la ciudad	Tostado medio/tono marrón medio (sin aceites)	Sabor a café y mucha acidez
Tueste urbano Tostado	Medio/tono marrón medio (un poco más oscuro que el Tostado Ciudad)	Sabor a café y acidez equilibrada
Tueste Vienna Tostado	Medio a largo/marrón oscuro con superficie oleosa	Sabor fuerte y amargo, aroma fuerte a café
Tueste Italiano	Tostado largo/ marrón oscuro con superficie oleosa	Sabor quemado.
Expreso	Tostado largo/ marrón muy oscuro, para uso específico en máquinas de expreso	Sabor fuerte y dulce quemado

Fuente: AGRO TROPICAL COLOMBIA. <http://coffee.wholesaleonlineweb.com>

## 6.2 MARCO CONTEXTUAL

**6.2.1 Análisis del sector cafetero internacional.** Los precios del café descendieron en febrero en comparación con los niveles registrados en enero de 2010, y el promedio mensual del precio indicativo de la OIC bajó de 126,85 a 123,37 centavos de dólar EE UU por libra. “El promedio de la 2a y 3a posición en los mercados de futuros de Nueva York y Londres bajó un 5,9% y un 3,7% respectivamente. Las exportaciones efectuadas por todos los países exportadores en enero de 2010 fueron de 7,2 millones de sacos; eso sitúa el total acumulado en los cuatro primeros meses del año cafetero 2009/10 (octubre 2009 – enero 2010) en 28,4 millones de sacos frente a 31,3 millones en el mismo período de 2008/09, lo que representa un descenso del 9,3%”<sup>8</sup>.

Según estos datos estadísticos, podemos ver que los precios del café se han comportado de una manera estable, ya que fueron muchos los factores que apuntaban a una baja más notoria del precio del café, como lo fue la crisis económica, los efectos climáticos, aumento de los precios de los abonos, etc...

Estos factores se vieron reflejados en la baja producción cafetera, donde por el intenso invierno, el grano de café decae, generando de esta manera, altas pérdidas en la cosecha. El verano que siguió a continuación, no permitió que el grano de café madure muy rápido, lo que repercute en un grano de café con poco peso. Los precios de los abonos incidieron de una forma muy particular, ya que los elevados costos no permitieron que los caficultores abonen su café, dejándolo así, a merced del clima cambiante.

<sup>8</sup> ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CAFÉ. Informe sobre el mercado del café. Febrero 2010. disponible en Internet en : <http://dev.ico.org/documents/cmr-0210-c.pdf>

**Grafico 5. Precio indicativo compuesto diario. 2 de febrero 2009 – 11 de marzo 2010**



Fuente: <http://dev.ico.org/documents/cmr-0210-c.pdf>

Este grafico muestra los precios del café, según la organización internacional del café (OIC) entre el mes de febrero de 2009 al mes de marzo de 2010. El precio del café ha venido fluctuando de una forma ascendente, ya que empezó con un precio de 110 centavos de dólar por libra en 2 de febrero de 2009 y con respecto al último día en el gráfico, 2 de marzo de 2010 con un precios de 123.37 centavos de dólar por libra. Esto quiere decir que con respecto a febrero de 2009, se ha incrementado el precio del café a razón del 10.84%, y con respecto al precio más alto que se obtuvo a mediados de mayo, el precio del café disminuyo a razón del 5.82%

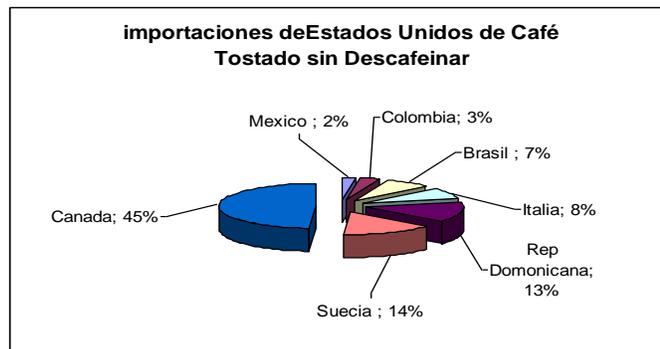
**6.2.2 Análisis del sector cafetero en Colombia.** En cuanto a la información que reporta el DANE, la participación del café sin tostar y del café procesado en el PIB nacional, se ha venido reduciendo. “De representar el 17,6% del PIB Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca y el 2,8% del PIB total Nacional en el año 1990, pasó al 12,9% y 1,8% en el 2001, respectivamente.”<sup>9</sup> Según cálculos del Ministerio de Agricultura, el café representa en la actualidad aproximadamente el 12,4% del PIB agropecuario.

Las exportaciones de café que realiza Colombia principalmente son a los Estados Unidos, aunque no se puede despreciar que las exportaciones de café procesado en el periodo 1993 – 2003 en términos de valor fue: Rusia compró el 52% de las exportaciones de café tostado, sin descafeinar, en grano; Francia y Japón fueron

<sup>9</sup> ESPINAL G, Carlos Federico y MARTÍNEZ COVALEDA, Héctor. La cadena del café en Colombia 2005. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Bogotá: Observatorio Agro cadenas Colombia.

el destino del 35% de las ventas de café tostado, sin descafeinar, molido; Antillas Holandesas y España adquirieron el 63% del café tostado, descafeinado; y Noruega adquirió el 90% de lo poco que exportamos de cáscara y cascarilla de café y sucedáneos del café que contengan café en cualquier proporción.<sup>10</sup>

### Grafico 6. Importaciones a Estados Unidos de Café Tostado sin Descafeinar



Fuente. Este estudio

Aunque Canadá es apenas el quinto destino de las exportaciones de café verde, con volúmenes de compra relativamente pequeños, este país es relevante en la medida en que sin ser productor del grano, es el mayor proveedor de café tostado y molido, sin descafeinar y descafeinado, en el mercado de Estados Unidos, con una proporción del 45% de este mercado. “Parte de las exportaciones a Canadá se transforma y mezcla en ese país para ser reexportado a Estados Unidos”.<sup>11</sup>

El Programa 100% café Colombiano es una alianza entre marcas de café de todo el mundo y los productores de café de Colombia. El Programa 100% es único en el mundo por su dimensión y por su capacidad de comunicación. “Los miembros del Programa aceptan cumplir con códigos éticos y de conducta, y respetan el origen del Café de Colombia, y cumpliendo estas condiciones utilizan el Logo Café de Colombia como distintivo y símbolo de una comunidad de intereses y valores: trabajo duro, calidad, esfuerzo, voluntad de hacer las cosas bien y llevar al mercado un producto de calidad superior.”<sup>12</sup>

El objetivo de este programa es la unificación de los esfuerzos de un gran grupo de industriales y tostadores de todo el mundo, capaces de proporcionar el mejor producto y con las mejores cualidades. Un producto netamente colombiano,

<sup>11</sup> DNP. Cadena productiva del café y té. Estructura, comercio internacional y protección. Bogotá D.C., 2004.

<sup>12</sup> CAFÉ DE COLOMBIA. Programa 100% Café Colombiano. Disponible en Internet: [http://www.cafedecolombia.com/clientes/es/programa\\_100](http://www.cafedecolombia.com/clientes/es/programa_100)

proveniente de lugares y condiciones únicas, se unirá a la labor de las empresas extranjeras que tendrán como finalidad, procesar café Colombiano bajo una garantía de autenticidad que facilitara la comercialización y promoción del producto

Mientras a comienzos de la década, el 11% de las exportaciones estaba representado por cafés con algún valor agregado, a septiembre de 2009, como mínimo el 35% del volumen exportado correspondía a cafés especiales, industrializados y procesados. Cuando se mira la composición de las exportaciones con respecto a la relación con el cliente, se observa que el 45% de los embarques corresponden a café con destino a marcas pertenecientes al Programa 100% Café de Colombia y marcas de tostadores leales a este origen.<sup>13</sup>

### Cuadro 9. Exportadores de café tostado - Café de Colombia

CIUDAD	RAZÓN SOCIAL
Bogota	SKN Caribecafé Ltda
Medellín	Industria Colombiana de Café S.A (COLCAFE)
Bogota	C.I Racafé & Cia S.C.A
Barranquilla	Café Universal S.A
Pereira	Café y Compañía S.A. / Café & Co
Bogota	Productora de Aceites y Extractos Aceicafé Ltda.
Itagüí	Fábrica de Café Don Quijote Ltda
La Estrella (Antioquia)	C.I Madrid S.A
Manizales	Compañía Nacional de Café S.A.
Sevilla (Valle)	Trilladora, Comercializadora y Procesadora Colombiana de Café S.A. -Cafexcoop-
Bogota	C.I Ecocafe S.A. Sociedad de Comercialización Internacional Exportadora Colombiana de Café S.A.
Bogota	Toscafé Oma S.A.
Manizales	Descafeinadora Colombiana S.A. Descafecol
Cali	Industria de Productos Alimenticios del Cauca IPAC S.A.
Envigado	Cooperativa Agrícola Cafetera COAGROCAFE
Ciudad Bolívar (Antioquia)	Agropecuaria Farallones S.A.
Manizales	C.I. Comercializadora de la Loma Ltda
Cali	Café Granja la Esperanza S.A. C.I.
Popayán	Expocosurca S.A. C.I
Pasto	Nariño Café Export S.C.I. LTDA.
Bogota	Pod Col Coffee Ltda
Cartagena	C.I. Inversiones Internacionales de Colombia Ltda
Bogota	Catering y Café C Y C S.A.
Bogota	Promotora de Café Colombia S.A. PROCAFECOL S.A
Bolívar (Antioquia)	Vargas Restrepo y Cia S.C.S.

Fuente: Cámara de Comercio de Bogota

**6.2.3 Análisis del sector cafetero en Nariño.** El sector cafetero en Nariño es una actividad muy importante en la economía de la región, ya que es una tierra con gran fertilidad y las actividades agrícolas no han sido un factor destructivo de esta, por lo contrario, la agricultura tradicional ha fomentado la conservación de los

<sup>13</sup> MUÑOZ, Luis Genaro. La producción cafetera en Colombia en 2009. Federación Nacional de Cafeteros. disponible en Internet: <http://www.federaciondefcafeteros.org/static/files/editorial25.pdf>

recursos.

Nariño Cuenta con un inmenso potencial para expandir su área sembrada y su producción cafetera es notable, puesto que cuenta con gran cantidad de tierras en altura superiores a los 1.600 m.s.n.m. aptas para café, con suelos de buena calidad, de conformación volcánica, en los que el problema de la broca no constituye una limitación para la producción y para la competitividad. Dispone, de una mano de obra más barata que la de otras zonas del país y de una caficultura basada en pequeños productores que hacen un buen manejo del cultivo, por lo que la calidad de su café es muy buena.<sup>14</sup>

Se debe destacar, si bien tenemos una agricultura tradicional, el acceso a los mercados nacionales como internacionales es casi nulo. Además, la retribución del precio del mercado al productor es altamente inequitativa. Por consiguiente, la Gobernación de Nariño encabezada por el Gobernador Antonio Navarro, “buscará proporcionar mecanismos de acceso a ambos mercados para el productor y el empresario de todos los tamaños, asesorando a los exportadores actuales como lo son los cafeteros, abriendo oportunidades para nuevos mercados internacionales, así como promoviendo la organización de empresas mixtas de mercadeo nacional e internacional que logren un mejor transferencia de los precios del mercado a los productores.”<sup>15</sup> También, mediante apoyo a proyectos de generación de valor agregado al café, motivaran al desarrollo industrial de la región referente a la cadena del café.

El café especial de Nariño representa un mercado incierto. Su mayor reconocimiento en el exterior se le debe a la tostadora Starbucks, a quien se le vende un considerable porcentaje de la producción de la región (Carcafé es la compañía en Colombia que se encarga de la comercialización del grano con esta multinacional). Dicha compañía lo cataloga como el mejor café que han tostado proveniente del área de América del Sur.

Las organizaciones productoras de cafés especiales en Nariño, bajo convenio de **ALIANZA CAFÉ NARIÑO S.A.S** son:

- Monte de Agua del municipio de Colón Génova,
- Dulce Café de Sardoná,
- Café Linar de Linares,
- Asomatituy de La Florida,
- Pueblo Inga Aponte,
- Cafés Especiales de Chachagüí,

---

<sup>14</sup>. Proyecto: Fortalecimiento de la Producción y Exportación de Cafés Especiales.

<sup>15</sup> PLAN DE DESARROLLO ADELANTE NARIÑO. Programa de Gobierno. Antonio Navarro Wolf. Gobernador 2008/2012.

- Asociación de Cafeteros de San José de Albán,
- Asocafé de El Tambo
- Agroproyección de La Loma de Sotomayor
- Coomercia Café, de La Unión
- Progresos del Mañana dela Unión
- Fundación Fudena de La Unión,

Estas son las asociaciones que se verán beneficiadas con la firma del Convenio entre Café Global Quests y Alianza Café Nariño SAS para el desarrollo de la comercialización de cafés especiales

## **7. COBERTURA DEL ESTUDIO**

### **7.1 TEMPORAL**

Este estudio se realizará entre el segundo semestre del año 2011 y primer semestre de 2012, periodo comprendido entre Junio - febrero

### **7.2 ESPACIAL**

Este estudio se realizará en el sector económico primario y secundario (agropecuario e industrial respectivamente), referente al café tostado, sin descafeinar, molido. Con posición arancelaria 0901212000 en el municipio de Buesaco, departamento de Nariño, República de Colombia

## 8. DISEÑO METODOLOGICO PRELIMINAR

### 8.1 PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN

Con el fin de adquirir información necesaria para la investigación que se desea realizar, la investigación será de paradigma Cuantitativo y Cualitativo, teniendo como técnica para su desarrollo, las encuestas y entrevista personales con posibles empresas compradoras.

Paradigma Cuantitativo; la cual permite generar datos de manera numérica, especialmente en el campo estadístico, importante para medir parámetros específicos a tratar

“La investigación Cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada”.<sup>16</sup>

**8.1.1 Entrevista personal.** Será tomada como principal manera de acercamiento con las personas relacionadas a este tema, ya que sus aportes son de gran importancia para la realización de este trabajo.

**8.1.2 Entrevista por correo electrónico.** Será tomada como método alternativo a las entrevistas personales, es decir que solo serán utilizadas en casos que sea imposible acudir a una cita con el interesado a encuestar

**8.1.3 Diseño de cuestionarios.** Se diseñará un tipo de formato de encuestas, dirigido a consumidores de café procesado en la ciudad de Pasto.

Se realizarán visitas estratégicas a empresas, hoteles y cafetería especializadas, con los cuales se tuvo un contacto estrecho y directo entre los propietarios y administradores de estos lugares. Para estas visitas, se lleva una muestra de café tostado que se produce en las fincas y tostado mediante maquila.

---

<sup>16</sup> GARCIA, Julio Cabrero y RICHART MARTINEZ, Miguel. El Debate Investigación Cualitativa Frente a Investigación Cuantitativa. Departamento de Enfermería clínica, Universidad de Alicante 1996; Vol. 6: Pág. 212-217. Disponible en Internet: [http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls\\_new/docs/dip\\_lsp/debate.pdf](http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls_new/docs/dip_lsp/debate.pdf)

## 8.2 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realizara una investigación descriptiva; la cual tendrá como finalidad dar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. La investigación descriptiva identifica las relaciones que existen entre dos o más variables, donde se recolectan los datos, resumiendo la información de manera cuidadosa para luego analizar mejor los datos.

En la investigación del plan de negocios, se realizara un estudio tipo encuesta; con el fin de efectuar minuciosas descripciones del fenómeno a estudiar, a fin de justificar las disposiciones y prácticas vigentes o elaborar planes más inteligentes que permitan mejorarlas

Su objetivo no es sólo determinar el estado de los fenómenos o problemas analizados, sino también comparar la situación existente con las pautas aceptadas. El alcance de estos estudios varía considerablemente; pueden circunscribirse a una nación, región, estado, sistema escolar de una ciudad o alguna otra unidad.

## 8.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

**8.3.1 Primarias.** Entrevistas con establecimientos, tales como almacenes de cadena, tiendas especializadas, hoteles, restaurantes, empresas, etc. De la misma manera, se realizaran encuestas a clientes finales del producto ofrecido, tales como hogares de los distintos estratos en la ciudad de San Juan de Pasto

**8.3.2 Secundarias.** Consultas bibliográficas, vía Internet, acompañamiento por parte del asesor encargado, consultas a la Federación Nacional de Cafeteros, Secretaria de Agricultura, Alcaldía de Pasto, Gobernación de Nariño Mindesarrollo, Dane,

## 8.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

**8.4.1 Población.** La población que se tomara en cuenta para este estudio serán los estratos 3, 4 y 5, los cuales están en la facilidad de adquirir el café como producto de consumo básico. Las encuestas se enfocaran en los habitantes de San Juan de Pasto mayor de 28 años con un ingreso económico, y/o personas que tengan una responsabilidad en el hogar.

También se tomará en cuenta a los establecimientos comerciales destacados, así como hoteles y empresas, con el fin de guiar las entrevistas.

**8.4.2 Muestra.** Se realizara un muestreo estratificado. Se ejecutaran un tipo de encuesta con el fin de determinar la demanda del producto que proporcionarán los establecimientos comerciales y la aceptabilidad de este en los hogares de Pasto, Se realizarán entrevistas personales con dueños y administradores de establecimientos comerciales, con el fin de cuantificar la demanda insatisfecha con relación a un café de mala calidad y la necesidad de ingresar al mercado un café 100% nariñense que goza de la mejor calidad.

**8.4.2.1 Tamaño de la Muestra.** Con el fin de determinar el número de encuestas a realizar se obtuvo el número de hogares por estratos en el Municipio de Pasto, a través de la empresa Centrales Eléctricas de Nariño – CEDENAR, para el mes de mayo de 2008, el cual corresponde a:

**Tabla 1. Número de hogares por estrato socioeconómico en el municipio de Pasto.**

Estrato socioeconómico	Número de hogares	Porcentaje %
2	27.525	47.7
3	21.525	37.8
4	6.695	11.6
5	1.918	3.3
<b>Total</b>	<b>57.663</b>	<b>100</b>

Fuente: Centrales Eléctricas de Nariño – CEDENAR

Para determinar el número de establecimientos comerciales, se consultó en la página de internet “Cultura y Turismo San Juan de Pasto” (<http://turismocultura.pasto.gov.co/>), y se identificó los 27 hoteles más destacados en la ciudad de Pasto; como también, los restaurantes más cotizados y lugares de moda, con el fin de organizar distintas entrevistas con sus propietarios y gerentes.

## 8.5 PARÁMETROS DEL PROCESO

La materia prima, en este caso el café pergamino seco variedad Castillo, se obtendrá de cuatro fincas cafeteras de las veredas de Rosa Florida (Arboleda) y San Martín (Buesaco), que cumplen con las características propias de un buen

café gourmet.

## **8.6 ANÁLISIS SENSORIAL**

Se realizarán análisis al café tostado mediante pruebas de taza realizada por catadores expertos.

Para estos análisis se tendrán en cuenta tres fincas proveedoras de café pergamino seco. Se realizará un primer análisis individual de cada una de las fincas, con el fin de tener una base de posibles problemas en cuanto a requerimientos nutricionales del cafeto, como también, de falencias en cosecha y poscosecha de la materia prima. Posteriormente, se realizará una segunda prueba que evalúe las mejoras implementadas con el fin de definir las características finales del producto a comercializar.

## 9. ESTUDIO DE MERCADO

### 9.1 OBJETIVOS

- ✓ Definir las características del producto y del servicio que se pretende sacar al mercado
- ✓ Mediante realización de encuestas, caracterizar el perfil del producto y del consumidor.
- ✓ Determinar volúmenes de producción a ofrecer y que el consumidor esté dispuesto a consumir.
- ✓ Determinar precios asequibles para consumidor, distribuidor y productores.
- ✓ Determinar el área geográfica para el montaje de la planta física.
- ✓ Hacer una estimación a futuro de la oferta y demanda de la nueva marca de café tostado, molido y empacado.
- ✓ Analizar y establecer el mercado de la materia prima para la producción del café tostado

### 9.2 ANÁLISIS DEL MERCADO

**9.2.1 Mercado objetivo.** En la determinación del mercado objetivo para el Café Especial Procesado, se ha tenido en cuenta como fuente primaria, los consumidores finales y consumidores industriales de la Ciudad de San Juan de Pasto. Los consumidores finales están representados por los estratos 3, 4 y 5; y los consumidores industriales a puntos de venta especializados.

**9.2.2. Justificación del mercado objetivo.** Para la determinación del mercado objetivo, se han tenido en cuenta dos tipos de fuentes:

**9.2.2.1 Fuentes Primarias.** En esta fuente de tipo documental, se ha recopilado la información de encuestas (Tipo Cuantitativo) a consumidores finales y de entrevistas a gerentes y administradores de sociedades procesadoras de café tostado y de tiendas especializadas. (Tipo Cualitativo).

También, se realizó un seguimiento productivo a las cuatro fincas proveedoras de café pergamino seco, y se determinó el tamaño del proyecto en términos de su capacidad máxima de producción y su utilización para el horizonte del proyecto

### 9.3 CONSUMIDORES FINALES

El sondeo se caracterizó por determinar cómo el mercado objetivo a dos fuentes de consumo: una, son los consumidores finales del producto, como son las familias de los estratos socioeconómicos 3, 4 y 5, de la ciudad de Pasto, como posibles consumidores finales potenciales del producto; y la segunda, a los puntos de ventas especializados

Las encuestas realizadas a las familias de los estratos socioeconómicos 3, 4 y 5, ayudaron a caracterizar a los consumidores finales dentro de la ciudad de San Juan de Pasto; como también a determinar presentación, volumen, frecuencia de consumo y atributos que un café tostado y molido debe tener para entrar al mercado. Las 166 encuestas a consumidores directos, fueron realizadas a los estratos 3, 4 y 5 en la ciudad de San Juan de Pasto, departamento de Nariño

Con el fin de establecer el número de encuestas a realizar a consumidores finales, se tuvo en cuenta la estratificación de los hogares en la ciudad de Pasto facilitada por CEDENAR del año 2008. Bajo un 93% de confianza, se empleó la siguiente fórmula:

**Tabla 2. Número de hogares estrato socioeconómico 3, 4 y 5 en el municipio de Pasto**

Estrato socioeconómico	Número de hogares	Porcentaje %
3	21.525	71,42
4	6.695	22,21
5	1.918	6,36
Total	30.138	100

Fuente: CEDENAR

$$n = Z_{\alpha}^2 \frac{N \cdot p \cdot q}{i^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q} = \frac{(1.81)^2 * 0.93 * 0.07 * 30.138}{0.07^2 * (30.138 - 1) + (1.81)^2 * 0.93 * 0.07}$$

n = 166      Número de encuestas a realizar al consumidor final del producto

Las encuestas según su el estrato socioeconómico se realizaron teniendo en cuenta el número de hogares de cada estrato de la siguiente manera:

**Tabla 3. Número de encuestas por estrato socioeconómico en el municipio de Pasto**

Estrato socioeconómico	Número de encuestas
3	118
4	37
5	11
<b>Total</b>	<b>166</b>

Fuente: Esta Investigación

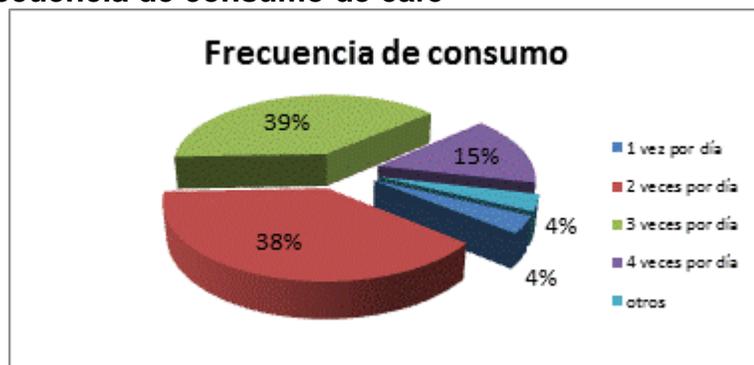
Luego de realizar las encuestas, los resultados obtenidos se observan de la siguiente manera:

- El género de las personas encuestadas:  
Masculino: 64 personas  
Femenino: 102 personas
- El número de personas en el hogar según su estrato socioeconómico es:  
Estrato 3 = 3,81 Personas en el hogar  
Estrato 4 = 3,31 Personas en el hogar  
Estrato 5 = 2,85 Personas en el hogar

El consumo de café en la ciudad de Pasto es global; de todas las encuestas realizadas, el 100% de las personas consumen café, ya sea tostado y molido o cafés instantáneos. Aunque también se debe tener en cuenta que existe alto nivel de abstemios a esta bebida, aunque en las encuestas no se tome a este mercado como un problema directo.

Con relación a la frecuencia de consumo de café en la ciudad de Pasto, la encuestas reportan que el 39% de las personas entrevistadas toman café tres veces al día, el 38% de estas personas solamente toman café dos veces al día, y con una frecuencia de consumo de 15% para personas que lo consumen 4 veces al día.

**Gráfico 7. Frecuencia de consumo de café**

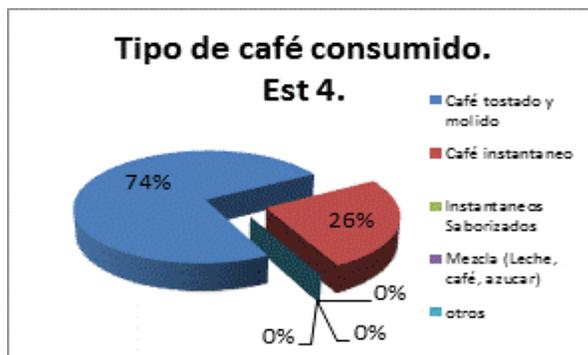


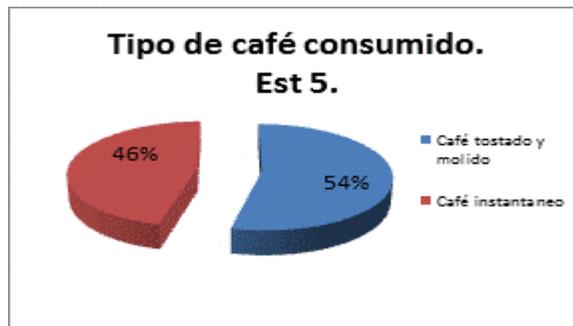
Fuente: Esta investigación

Con relación al consumo de café tostado y café instantáneo según la estratificación socioeconómica, podemos ver que el consumo de café tostado en el estrato 3 es del 81% con un consumo del 74% para el estrato 4 y un consumo del 54% para el estrato 5. Para el estrato 3, los cafés instantáneos y las mezclas de café, representan el 19% del consumo total. En cuanto que el estrato 4 y 5 toman solamente el café instantáneo como otra alternativa, con una representación del 26% y 46% respectivamente.

Estas encuestas dan a conocer, que los tres estratos socioeconómicos prefieren un café tostado y molido, sobre las demás presentaciones de café; El café instantáneo es mayormente preferido en el estrato 5, debido a que el tiempo de “coffee break” (momento de tomar café) es muy reducido debido a sus largas jornadas de trabajo. Por consiguiente, prefieren llevar café instantáneo a sus lugares de trabajo y tomarlo también en tiendas de café especializadas.

**Gráfico 8. Tipo de café consumido según estratificación social**

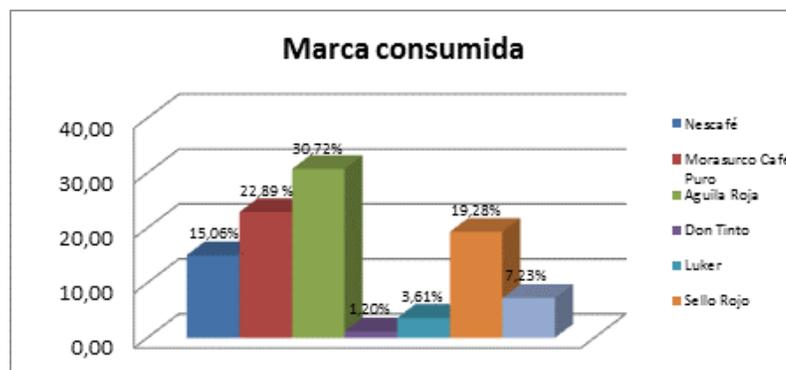




Fuente: Esta investigación

Con respecto a las marcas que más se consumen en el mercado de la ciudad de Pasto según las personas encuestadas, el café tostado que más se consume es Águila Roja, con un 30,72% del consumo total, seguido por Morasurco Café Puro con 22,89% del consumo total; Café Sello Rojo con un 19,28% de consumo y finalmente están los cafés instantáneos en menores proporciones de consumo, con Nescafé con 15,06% seguido de Lukafé y Luker con 7,23% y 3,61% respectivamente. El consumo de Café Don Tinto, es relativamente bajo, ya que solo cuenta con un 1,2% de participación en el consumo en la Ciudad de Pasto.

**Gráfico 9. Marcas consumidas en la ciudad de Pasto**



Fuente: esta investigación

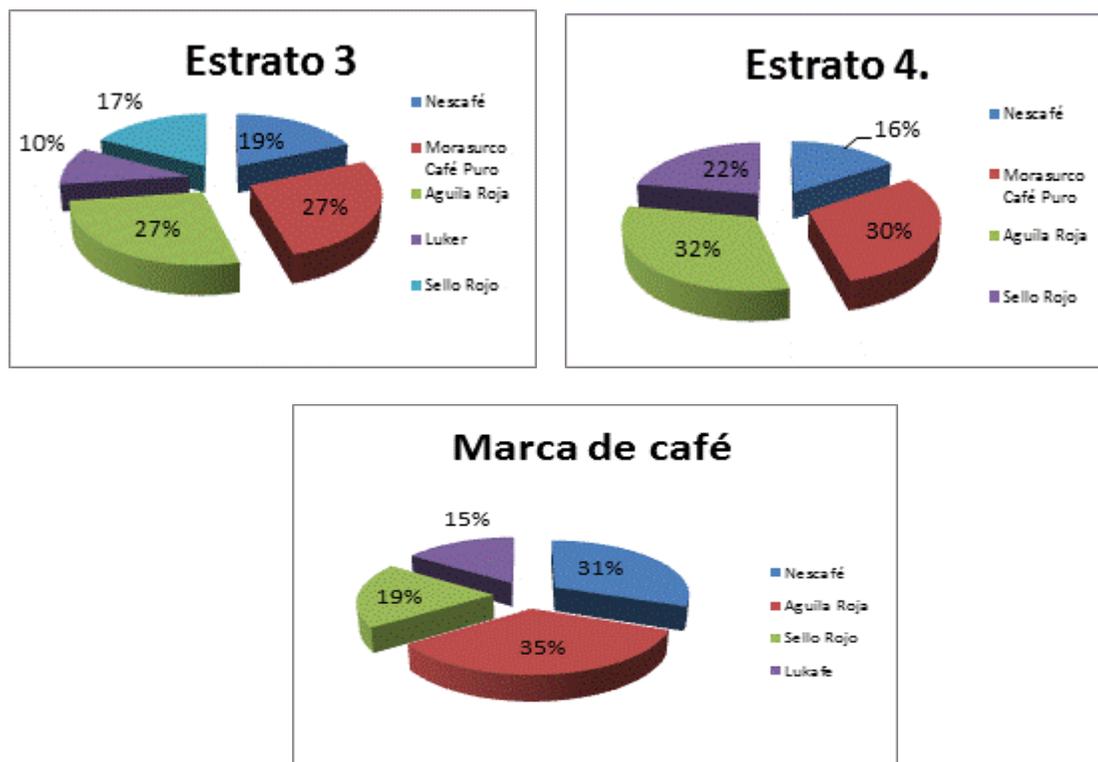
El consumo de café en el estrato tres, se resalta en el café tostado, con una participación del 71,42%, representada en las marcas Morasurco Café Puro, Águila Roja y sello rojo, y una participación de café instantáneo de 28,58% representada en las marcas Nescafé y Luker.

En el estrato cuatro, el consumo de café tostado tiene una participación del 75,71% representada en la marca Águila Roja con 32%, Morasurco Café Puro con 30% de participación y sello rojo con 22%. En cuanto al café instantáneo, tiene una participación del 16% representada en la marca Nescafé la cual presenta

mayor consumo.

En el estrato cinco el consumo de café tostado es del 69% representada en la maraca Águila Roja con una participación del 35%, sello rojo con 19% y Lukafe con un 15% de participación. Mientras que en el café instantáneo la participación en el mercado es del 31% representada en la marca Nescafé, tal como se muestran en las siguientes graficas:

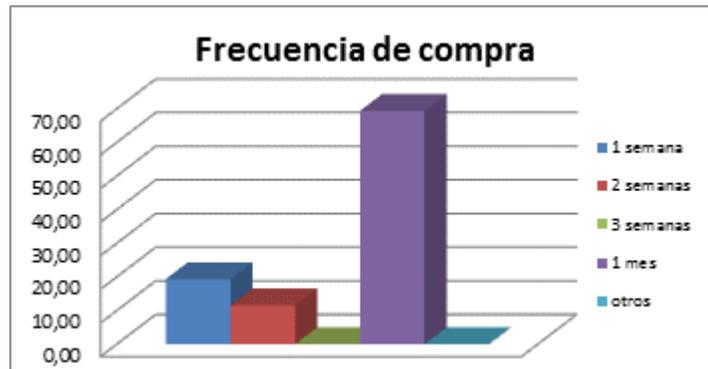
**Gráfico 10. Marcas consumidas según estrato**



Fuente: Esta investigación

En cuanto a la frecuencia de compra del café de todos los estratos socioeconómicos, el producto es comprado con mayor frecuencia una vez por mes, representado en un 69,28%; la compra cada semana lo representa según las encuestas un 19,28% y seguidamente esta la compra cada dos semanas, representado por un 14,45%. Finalmente, la compra de café se realiza en forma nula cada tercera semana, como lo demuestra la siguiente gráfica:

**Gráfico 11. Frecuencia de compra de café**



Fuente: Esta investigación

La frecuencia de compra según su estratificación social se realiza de la siguiente manera:

En el estrato 3, la compra de café cada 1 semana, se realiza a razón del 38%, mientras que el 59% de las personas encuestadas de este estrato, realizan una compra cada 1 mes. Y con un 3% tiene una frecuencia de compra de cada 2 semanas.

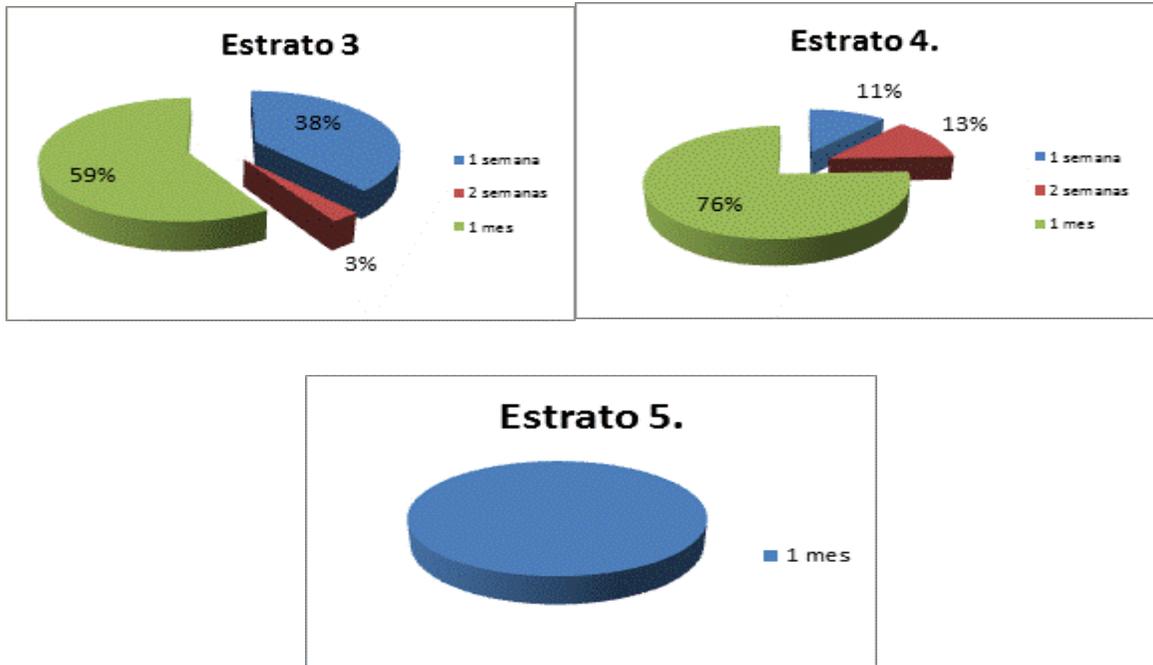
Existe una mayor actividad de compra mensual debido a que las personas compran los productos de la canasta familiar (incluido el café tostado) cada mes en los supermercados. No obstante, existen personas que compran el café tostado en la tienda de barrio en pequeñas cantidades (presentaciones de 50 a 250gr), lo que conlleva a que la compra sea semanalmente.

En el estrato cuatro la compra de café se lo realiza con mayor frecuencia cada mes, con el 75,51% de frecuencia. El consumo semanal se lo realiza con una frecuencia del 11%, mientras que el consumo cada 2 semanas es del 13%.

El nivel de frecuencia que encontramos en el estrato 4 de compra de café cada 2 semanas, es relativamente más alto que el de compra cada 1 semana. Aquí podemos concluir, que la compra de productos de consumo para la casa (Incluido el café tostado) se realiza de acuerdo al pago quincenal que recibe el o la cabeza de familia.

En cambio, podemos ver que en el estrato cinco, la compra de café se la realiza en su totalidad cada mes con una representación del 100%, como podemos ver en las siguientes gráficas:

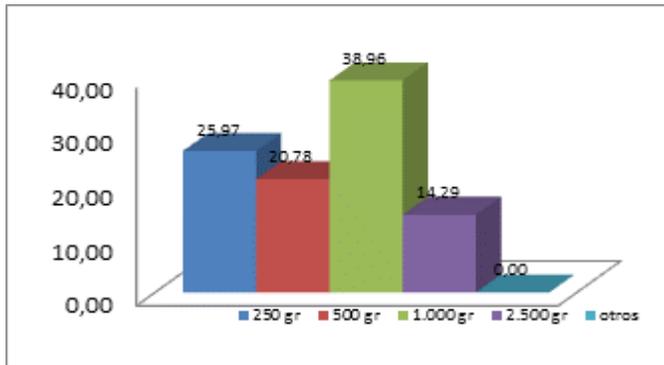
**Gráfico 12. Frecuencia de compra de café según estratificación socioeconómica**



Fuente: Esta investigación

La presentación de compra en general, se realiza en todas la presentaciones de su gramaje. Un 38,96% de los encuestados compra el café tostado en presentaciones de 1.000gr; un 25,97% en representaciones de 250gr; un 20,78% en presentaciones de 500gr y finalmente un 14,29% en representaciones de 2.500gr. La compra en esta última presentación, se debe a que en algunas ocasiones se realiza la compra de 5 libras para el consumo mensual. Los datos se representan en la siguiente gráfica.

**Gráfico 13. Presentación de compra de café**

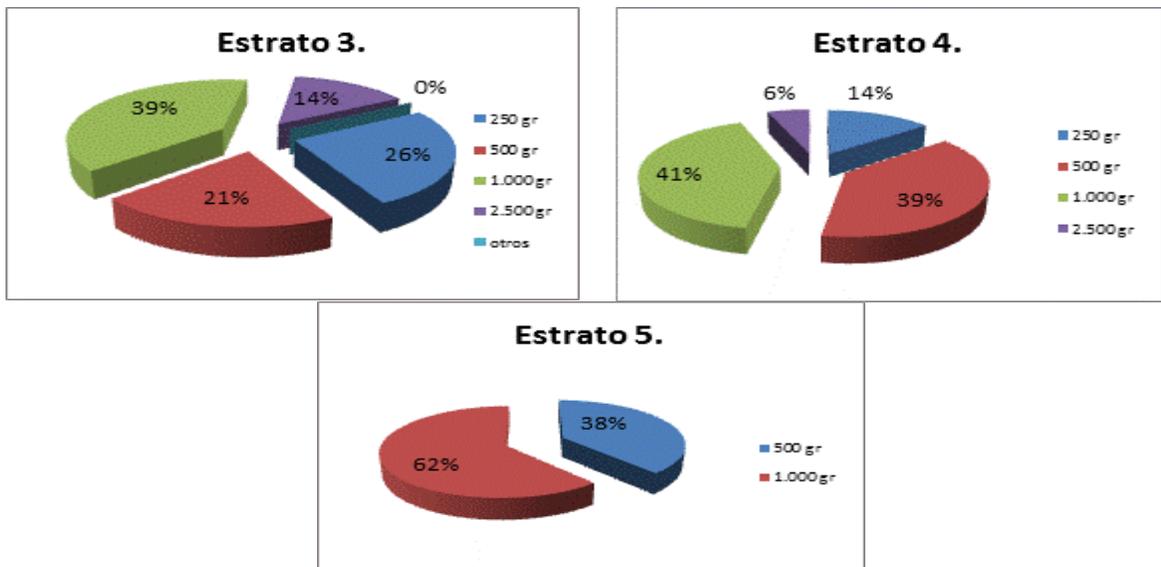


Fuente: Esta Investigación

Presentación de compra de café según el estrato socioeconómico es el siguiente:

En los estratos 3, 4 y 5 la compra de café en presentaciones de 1.000gr es la más representativa, con el 42,86%, 41,43% y 61,54% respectivamente; presentaciones de 500gr en estos tres estratos también consideraríamos relevante, mientras que presentaciones de 250gr y 2.500gr tienen una muy escasa frecuencia de compra, teniendo en cuenta que en el estrato 5 solo se manejan presentaciones de 1.000gr y 500gr, como lo representan las siguientes gráficas:

**Gráfico 14. Presentación de compra de café según estrato socioeconómico**

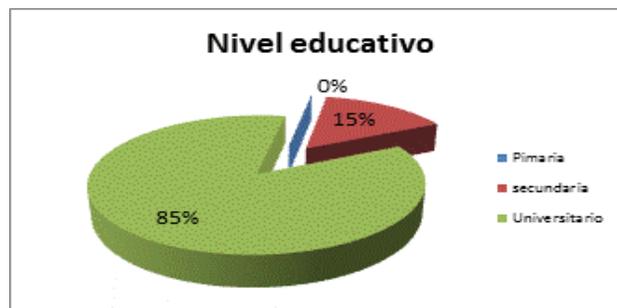


Fuente: Esta investigación

Las presentaciones de compra de café está totalmente relacionado tanto con el número de personas en el hogar, como en la frecuencia de consumo y la estratificación socioeconómica en la cual se encuentra. No obstante, la compra de café tostado en presentaciones de 1.000gr es sobresaliente en los tres estratos socioeconómicos, seguido de presentaciones de 500gr.

El nivel educativo al cual fue dirigida las encuestas es:

### Gráfico 15. Nivel educativo de consumidores de café



Fuente: Esta investigación

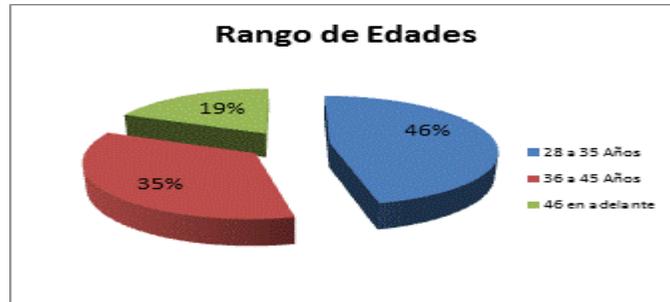
De la población encuestada, no se presenta porcentaje de quienes solamente hayan cursado una primaria, en cuanto que se presenta un 15% de personas con estudios de secundaria y en mayor representación a estudios universitarios con un 85%.

Este fenómeno se explica a que las encuestas fueron dirigidas a estratos superiores, donde el nivel educativo y los ingresos económicos si permiten una educación superior. Las personas que afirmaron solo tener estudios secundarios, fueron madres de hogar, las cuales son las encargadas de los quehaceres de la casa y responsables de las compras que se efectúen en ella. En cambio, todos los hombres que fueron encuestados afirmaron tener una educación universitaria, como también estudios superiores a este (Como especializaciones y maestrías)

Edad promedio de edades donde se realizó las encuestas:

Referente a las edades de las 166 personas encuestadas, 77 personas corresponden a las edades entre 28 a 35 años, con un margen del 46,38%; 58 personas con edades entre 36 a 45 años, con un margen de 34,94%; y 31 personas con edades superiores a los 46 años con un margen de 18,67%, siendo el primer rango de edades la más significativa,

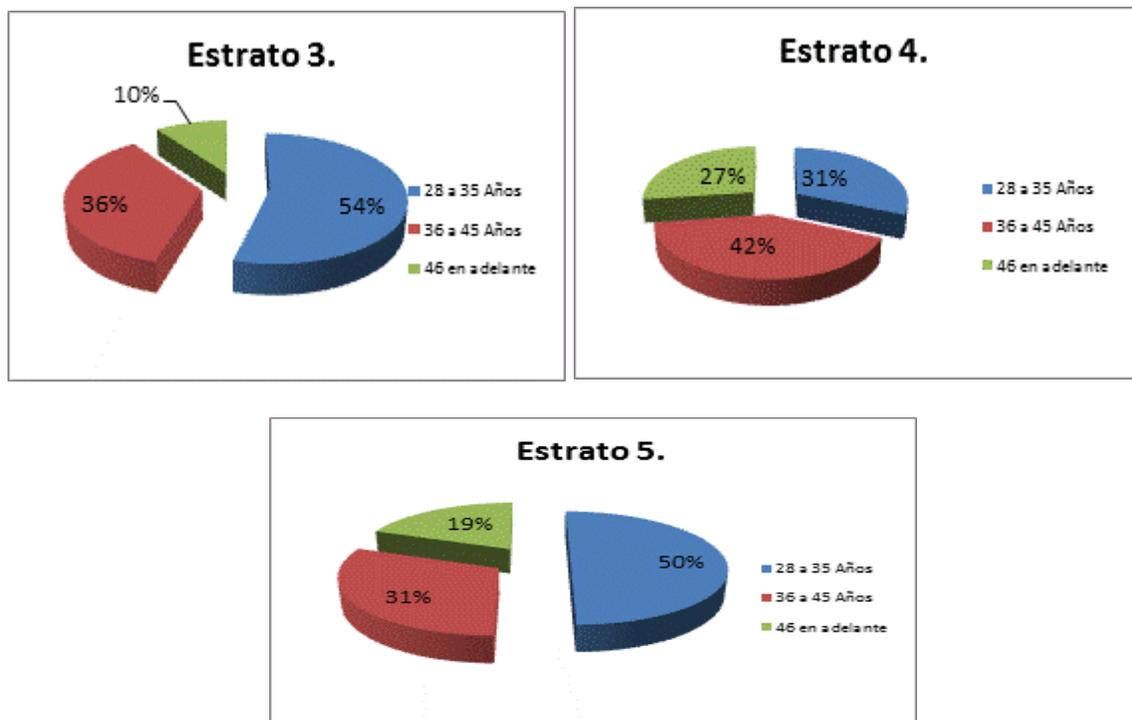
**Gráfico 16. Rango de edades de las encuestas**



Fuente: Esta Investigación

- De acuerdo al estrato socioeconómico, el promedio de edades es:

**Gráfico 17. Rango de edades según estrato socioeconómico**



Fuente: Esta investigación

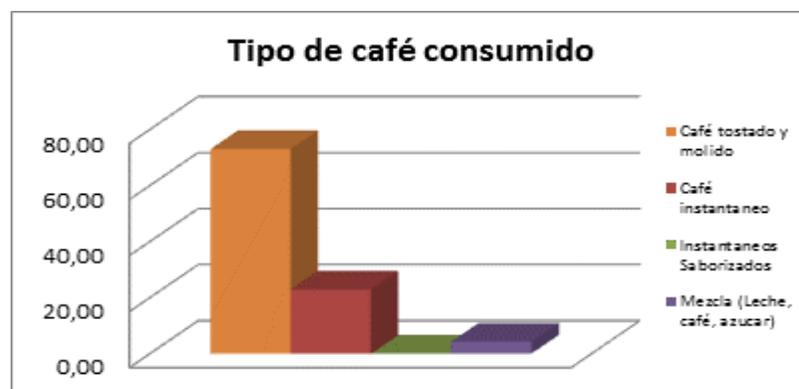
El rango de edades más relevantes destacadas en esta encuesta, están al margen de entre los 28 a 35 años, ya que se considera que las nuevas generaciones serian el mercado potencial de café tostado. Esto se debe a que los jóvenes

demandan mayor cantidad del producto debido a que su cultura de consumo así lo amerita.

- El tipo de café que se consume según las encuestas es:

Los tipos de cafés más consumidos según la encuestas son el café tostado y molido, con una participación del 72, 89%, mientras que los cafés instantáneos tienen una participación del 22,89% y finalmente, más mezclas de café (Leche café y azúcar) tienen una participación de un 4,22%

**Grafico 18. Tipo de café consumido**



Fuente: Esta investigación

El tipo de café que se consume según su estrato socioeconómico es:

En el estrato 3, el consumo de café tostado y molido está por el margen del 81%, lo cual es una muy alta participación. Mientras que cafés instantáneos y mezclas (leche, café y azúcar) tienen una participación del 10% y 9% respectivamente.

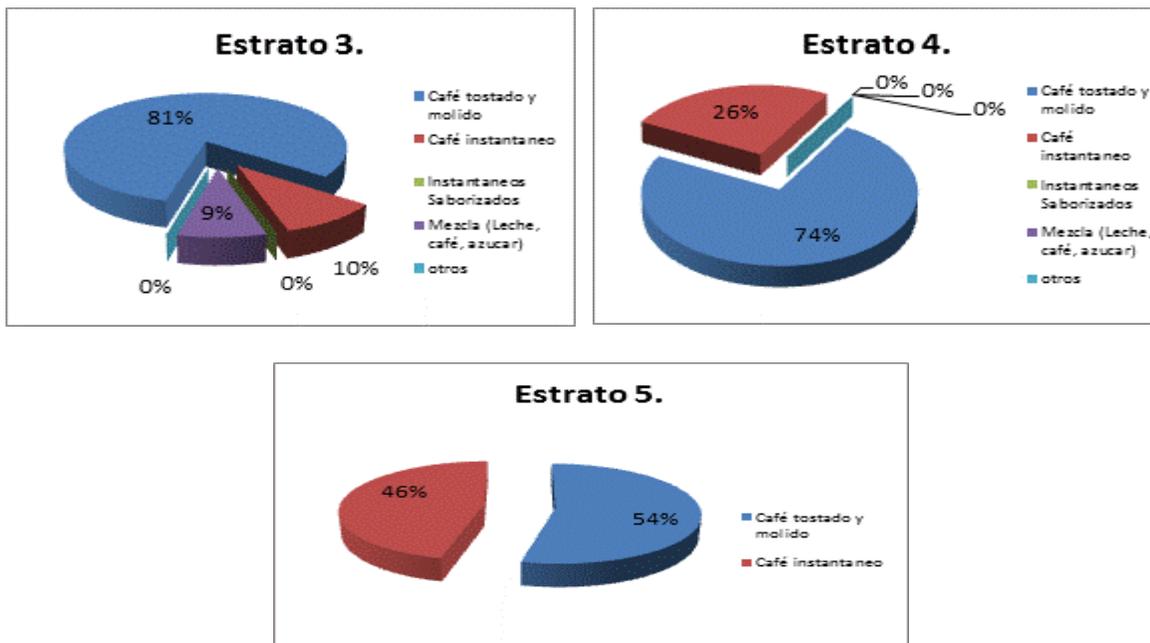
En el estrato 4, el consumo de café tostado y molido es del 74%, cifra más pequeña en cuanto a la participación en el estrato 3. En cuanto al consumo de café tipo instantáneo, es del 26%

En el estrato 5, existe una gran ecuanimidad en cuanto al consumo de café tipo tostado y molido, con el café tipo instantáneo, con una relación del 54% y 46% respectivamente. Esta inclinación más pronunciada para el consumo de café instantáneo en el estrato 5, con relación a los estratos 3 y 4, se debe al poco tiempo libre que se tiene en el trabajo, lo que motiva a que se compre cafés instantáneos de fácil preparación dentro de sus lugares de trabajo.

No obstante, el consumo de café en los estratos 3 y 4, se realiza especialmente en

la casa, por lo que gozan de más tiempo para la preparación de su café tostado y molido.

**Grafico 19. Tipo de café consumido según estrato socioeconómico**



Fuente: Esta investigación

Según las encuestas realizadas, la síntesis que se ha logrado obtener de los consumidores de café es el siguiente:

**Cuadro 10. Síntesis de consumidores de café según estrato socioeconómico**

ITEM EVALUADO	ESTRATO 3	ESTRATO 4	ESTRATO 5
Consumo	100%	100%	100%
Frecuencia de consumo Café Tostado	81,43%	74,29%	53,58%
Frecuencia de consumo Café Instantáneo	18,57%	25,71%	46,15%
Frecuencia de compra	1 semana: 38,57%	1 semana: 14,34%	1 mes: 100%
	1 mes: 58,57%	1 mes: 75,51%	
Presentación de compra	500gr: 22,86%	500gr: 39,57%	500gr: 38,46%
	1.000gr: 42,86%	1.000gr: 41,43%	1.000gr: 61,54%

Fuente: Esta investigación

Dadas las encuestas realizadas para la elaboración del proyecto, se determinó

que las personas evaluadas prefieren el café tostado y molido y en presentaciones de 500gr y 1.000gr del producto en los estratos 3, 4 y 5 seguido de la presentación instantánea del café en los estratos 4 y 5. De esta manera, cabe resaltar que el enfoque hacia la comercialización de café tostado y molido, concuerda con las condiciones y necesidades del consumidor.

**Consumidores establecimientos comerciales destacados:** Se determinó el número de establecimientos comerciales mediante la consulta del anuario estadístico de la Cámara de Comercio de Pasto. El número total de establecimientos comerciales (hoteles restaurantes y café bar) es de 1.465. También se consultó en la página de internet “Cultura y Turismo San Juan de Pasto” (<http://turismocultura.pasto.gov.co/>), y se identificó los 27 hoteles más destacados en la ciudad de Pasto; como también, los restaurantes más cotizados y lugares de moda, con el fin de organizar distintas entrevistas con sus propietarios y gerentes.

Para este estudio no se realizó ningún tipo de encuestas escritas, ni se tuvo en cuenta la fórmula para determinar el número de instalaciones a visitar. En cambio, para determinar el grado de aceptabilidad del café tostado dentro de los establecimientos comerciales, se realiza una serie de visitas y reuniones con gerentes y administradores de los establecimientos y se realiza una degustación del café.

De los establecimientos comerciales, se tuvo acogida en la mayoría de las visitas realizadas. Se notó gran interés de la idea de negocios y la de crear alianzas estratégicas, donde el beneficio sería para ambas partes.

Se realizó la presentación del producto y degustaciones de este; La aceptabilidad del producto fue muy buena, tanto por su aroma como por los precios que se manejan.

Se seguirá realizando visitas a hoteles, cafeterías, café bares y empresas destacadas con el fin de realizar alianzas estratégicas. Se tendrá en cuenta que antes de realizar estas alianzas, se deberá contar con que se tenga ya constituida la empresa, ya que para poder comercializar con establecimientos importantes y de alto prestigio, se necesita que la empresa este registrada con cámara de comercio y se tenga un concepto y permiso sanitario, como también que se cuente con una empresa ya constituida.

Los establecimientos visitados fueron:

### Cuadro 11. Establecimientos visitados

EMPRESA	REUNION CON
Hotel el Dorado, cafetería IRAKA	Luis Hernán Narváez (Representante en ventas)
Lácteos Andinos de Nariño Ltda.	Salvador Escobar
COASMEDAS	María Del Pilar Arturo, Diana Marcela Coral (Asesora)
Hotel Juan Sebastián	Nelson (Gerente)
Café Cola de Gallo	Jairo Chamorro
Rincón de España	María Elena (Administradora)
Café la Catedral	Ana Bravo (Administradora)
Café Emaus	Elizabeth Zamora (Administradora)
Cafeto	Noelia Narváez (Administradora)
Café con Tigo	Pilar Santacruz (administradora)
Casino Las Vegas	
Hotel Don Saúl	
Firma Cobi Cobertura Institucional S.A.S	Nataly Enríquez Benavidez, directora Administrativa
B&D	Diego Fernando delgado, gerente
Hotel Cuellar's	
Bistró	Ing. Sofía Palacios Alban (dueña)
Cazuelita de Suramerica	Jonathan
Cafeterías en general	
Café bar Capitán Nirvana	Esteban (Dueño)

Fuente: Esta investigación

**Sociedades procesadoras de café tostado:** Las entrevistas fueron realizadas la Cooperativa Multiactiva de Cafeteros de Nariño Ltda., con la marca de café “Mestizo”; y a la Asociación de Productores de La Unión Nariño APROUNION, con su marca de café “La Jacoba”:

#### **CAFÉ MESTIZO:**

**Coordinadora:** Ing. Paola Benavides Narváez

**Catador y tostador:** Evelio

**Asesor Procesos:** Ing. Juan Pablo Salas

La idea de la cooperativa Coomerciacafé fue la de presentar una propuesta a FOMIPYME, que tenía como título “Mejoramiento de la producción, la transformación y la comercialización de cafés especiales de la cooperativa Multiactiva de Cafeteros de Nariño Ltda., en el municipio de La Unión, departamento de Nariño”. Para el año de 2008, el proyecto fue aprobado con en 64,91% del costo total del proyecto (\$ 352.280.500).

La idea principal del proyecto es seleccionar las mejores fincas de estos 100 productores de café, con el fin de obtener un café más selecto y manejar las tres líneas de producción que pretenden sacar de acuerdo al tipo de calidad.

Café Mestizo maneja tres tipos de marcas:

- Mestizo Pasión: Café Gourmet de mejor calidad, la cual se comercia a mejores precios y es de tipo exportación. Mayor acidez
- Mestizo Tradición: Café para el mercado local. Cafés suaves
- Mestizo Ensueño: Mezcla de café Pasión y Café Tradición. Cafés con notas Florales

La producción de café tostado depende del mercado, ya que como es una empresa recientemente constituida, no existe la demanda continua que se necesita. También, aseguran que la renovación de cafetales viejos y dañados por la roya, a cafetales Castillo, incide de una forma negativa ya que la producción de materia prima es muy escasa, y por ende, los precios del café pergamino son muy altos.

Otro problema a tratar es el empaque del café tostado; ya que se necesita un empaque de válvula metalizado. Se considera un inconveniente mayor, ya que la compra de este se realiza sobre pedido en volúmenes cercanos a las 24.000 unidades, con un costo de \$ 28.000.000. Si tenemos en cuenta que el volumen de producción de café tostado actual de la empresa es de 40 Kg /mes, veríamos que la compra de estos empaques seria innecesaria. Para que la compra de los empaques sea útil, la Ingeniera Paola Benavides Narváez dice: “se necesita por lo menos tres clientes fijos que compren el café mensualmente, en volúmenes entre 1.000 Kg y 1.500 kg/mes

La informalidad de la industria del café también se presenta como un problema a mencionar, ya que se está dando un fenómeno en Nariño en el cual se aumenta la compra de tostadoras de café, pero con procesos muy rústicos y café de muy mala calidad, donde no existe una trazabilidad, ni calidad.

La empresa en este momento, se encuentra en el proceso de estandarización de sus tres líneas, en procesos de registros y en procesos de certificación de normas de calidad. También comienza con la parte de mercadeo, la cual está enfocada en tiendas de café tipo gourmet y plazas turísticas como Cartagena. La empresa no contempla su venta en hipermercados ya que la rotación del producto no es muy buena.

En la visita realizada a Café Mestizo, en el municipio de La Unión, se logró conocer sus instalaciones físicas, las cuales no estaban totalmente terminadas debido a que es una planta nueva donde apenas se están realizando las compras para la implementación y adecuación de la planta de proceso. Estas instalaciones se están adecuando para la visita que se realiza con el fin de darle continuidad al proceso de desembolso del capital del proyecto presentado a FOMIPYME

Para el proceso de tosti3n de Café Mestizo, se identifico

**Imagen 2. Tostadora de café**



Fuente: Esta Investigación

**Imagen 3. Molino de café**



**Imagen 4. Instalación de maquina tostadora**



Fuente: Esta Investigación

**Imagen 5. Proceso de tostión**



**Imagen 6. Proceso de empaquetado molido**



**Imagen 7. Pesaje de café tostado y**



Fuente: Esta Investigación

## **ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE LA UNIÓN NARIÑO –ASPROUNIÓN-**

Ubicación: Km 1, Vía La Unión Nariño  
Gerente: Luis Carlos Burbano Gómez

ASPROUNIÓN es una organización campesina y social que pretende por el bienestar de su comunidad. Constituida desde 2001 ha venido trabajando en el mejoramiento de la calidad de vida de sus 273 familias asociadas, en su totalidad pequeños productores de café localizados en el municipio de La Unión, en el departamento de Nariño, al sur de Colombia. Con el apoyo de diferentes entidades y el respaldo incondicional de su base social, ASPROUNION busca soluciones reales al problema de la pobreza, la inseguridad y los cultivos ilícitos mediante la producción, transformación y comercialización de café de alta calidad con valor agregado.

ASPROUNION acompaña y asiste a los caficultores asociados en la producción de café de alta calidad, en el proceso de acopio, transformación y comercialización bajo un estricto control de calidad con un equipo humano de la misma organización. De esta manera, se participa en la cadena de valor del café de alta calidad y se garantiza la sostenibilidad económica, social y ambiental de toda la comunidad.

### **Ficha técnica**

**Referencia:** Línea de oro “La Jacoba” – Reserva Especial

**Origen:** Café exclusivo de pequeños productores asociados en ASPROUNION, de los siguientes municipios: La Unión, San Pablo, Taminango, Cartago, Arboleda y San Lorenzo.

**Latitud Norte:** 1°21´ - 1°42´

**Altitud:** 1.300 – 1.800 m.s.n.m

**Variedad:** Caturra 75%, Colombia 25%

**Especie:** Coffea Arábica

**Presentación del café tostado**

**Tipo:** Café tostado en grano

**Grado de tuestión:** Media Alta, café moderadamente oscuro entre 174 y 196 unidades quantik Uq. (Café espresso)

**Humedad % (m/m):** Máximo de 5

**Contenido de cafeína % (m/m):** Máximo 1,5

**Perfil de taza**

**Fragancia y aroma:** Notas cítricas (limón y naranja) y notas dulces (Miel, caramelo)

**Sabor:** Pronunciado y suave de mucho carácter.

**Acidez:** Brillante, delicada de notas cítricas

**Cuerpo:** Medio

**Sabor residual:** Perfumado y Perdurable

**Puntaje según SCAA (Specialty Coffee Association Of America):** Igual o mayor a 83 puntos

ASPROUNIÓN produce en promedio por año 700.000 kg de café pergamino y acopia el 70%, es decir 490.000 kg de alta calidad por taza. La producción por año es la siguiente:

Distribución de café según mes

**Cuadro 12. Producción anual de café ASPROUNION**

Mes	Kg (cps)	Kg café verde
marzo	9.360	6.552
Abril	22.400	15.680
Mayo	102.000	72.072
Junio	234.000	163.800
julio	210.000	147.420
agosto	120.000	84.476
Total Kilos	700.000	490.000

Fuente: Esta investigación

**Imagen 8. Tostadoras de café de la empresa ASPROUNION**



Fuente: Esta Investigación

**Imagen 9. Silos de almacenamiento de café tostado**



Fuente: Esta Investigación

**Imagen 10. Fechadora de Empaques**



Fuente: Esta Investigación

**Imagen 11. Trilladora de café pergamino**



Fuente: Esta Investigación

**Imagen 12. Empaque café tostado**



**Imagen 13. Selección manual café pergamino**



Fuente: Esta Investigación

### ***EMPRESAS DE NARIÑO LTDA***

Empresa de Nariño es una entidad que compra café pergamino seco en el departamento de Nariño. La empresa más importante a la cual se vende el producto es Starbucks.

**Imagen 14. Entrevista con jefe de producción**



Fuente: Esta Investigación

**Imagen 15. Bodega de almacenamiento**



**Imagen 16. Capacitación en catación y prueba de taza**



Fuente: Esta Investigación

**Imagen 17. Sacos para exportación de C.P.S**



Fuente: Esta Investigación

### Imagen 18. Selección de C.P.S



Fuente: Esta Investigación

**Fincas proveedoras:** Para los primeros años de puesta en marcha la empresa, se propone el uso de la capacidad máxima de producción de café pergamino seco de las cuatro (4) fincas propuestas en el plan de negocios. Fincas a la cuales ya se les ha hecho un seguimiento y ofrecen un producto de excelente calidad.

La capacidad máxima de producción es:

**Tabla 4. Proyección en producción de las fincas para 2014**

Proveedor Plantas	Producción 2012		Producción 2013		Producción 2014	
	Plantas	Toneladas	Plantas	Toneladas	Plantas	Toneladas
Jorge Coral	18.000	4	22.500	5	36.000	8
Conrado Delgado	18.000	4	27.000	6	31.500	7
Edgar Delgado	13.500	3	22.500	5	36.000	8
Diego Toro	4.500	1	4.500	1	6.750	1,5
<b>TOTAL</b>	<b>54.000</b>	<b>12</b>	<b>76.500</b>	<b>17</b>	<b>110.250</b>	<b>24,5</b>

Fuente: Esta investigación

El total en toneladas de café gourmet seleccionado para 2014 es de 24,5 ton/año. Que representa aproximadamente 16 toneladas de café tostado que la empresa está dispuesta a comercializar.

En cuanto al horizonte de evaluación del proyecto, se estima que para el quinto año de puesta en marcha la empresa, sean 18 toneladas de café tostado que tengan comercio nacional e Internacional.

Teniendo en cuenta que se tiene registros de venta de café durante los años pasados, se puede hacer una estimación de cuál es la cantidad a cosechar en el siguiente año. Esto conlleva a asegurar que el abastecimiento durante estos tres meses será suficiente para la producción anual de mi producto.

#### 9.4 SEGUIMIENTO PRE Y POSCOSECHA A FINCAS PROVEEDORAS

**Imagen 19. Control fitosanitario**



**Imagen 20. Control del cafeto**



Fuente: Esta Investigación

**Imagen 21. Control de sombra del cafetal**



**Imagen .22 Control de malezas**



Fuente: Esta Investigación

**Imagen 23. Seguimiento en cosechas**



Fuente: Esta Investigación

**Imagen 24. Seguimiento del lavado de café**



**Imagen 25. Seguimiento de secado y selección del café pergamino**



Fuente: Esta Investigación



**Imagen 26. Supervisión del estibado**



Fuente: Esta Investigación

**Imagen 27. Seguimiento producción de humus**



## Imagen 28. Cuidado y manejo de reservas naturales. Nacederos de agua



Fuente: Esta Investigación

**9.4.1 Fuente Secundaria:** De esta manera se ha recurrido a documentos, investigaciones científicas, revistas, etc., con el fin de darle a la investigación una precisión metodológica que le dé más veracidad y credibilidad al estudio

### Conclusiones de entrevistas y encuestas

- Las encuestas realizadas según los estratos socioeconómicos 3, 4 y 5, da a conocer el grado de aceptabilidad que tienen los cafés especiales dentro de la ciudad de San Juan de Pasto.
- El consumo de café instantáneo en los hogares según su estrato socioeconómico es creciente, no obstante, el estrato más alto está dispuesto a pagar un mayor sobreprecio por un café gourmet 100% Nariñense.
- Al finalizar las encuestas según la estratificación socioeconómica, podemos analizar que los sitios donde estas personas realizan un mayor consumo de café, es en cafeterías especializadas, café bares y en sus empresas donde trabajan. Esta afirmación, hace que nuestro mercado específico se amplíe a tiendas especializadas, como también hoteles y empresas de la región.
- El mercado nacional para cafés especiales crece de manera significativa, lo que hace que nuestra visión hacia mercados en ciudades capitales, sea más próxima de lo establecido en este plan de negocios.
- Según las entrevistas realizadas, podemos ver que aunque el consumo de cafés especiales está creciendo, En la ciudad de Pasto, el consumo de cafés comerciales se encuentra muy arraigado. Este es un aspecto que nos permite

- pensar en otras ciudades como lugares de mercado.
- El grado de tosti3n de este tipo de caf3s, depende absolutamente del comprador.
- Las alianzas comerciales tanto con compradores potenciales como por otras sociedades que se dediquen al procesamiento de caf3s especiales, es de gran importancia, ya que se potencializa las capacidades de la empresa, de tal manera que aumentan las utilidades y la competitividad de las empresas

**9.4.2 Mercado Potencial.** Seg3n la informaci3n recogida a trav3s de los diferentes canales de informaci3n como encuestas y entrevistas a tiendas de caf3, pertinentes para la elaboraci3n del an3lisis de mercado, se concluy3 que nuestro mercado potencial son tiendas especializadas de caf3 de la regi3n, hoteles y empresas (que representa los escenarios en los que se consume realmente este tipo de caf3 presentado), como tambi3n poblaci3n de la ciudad de Pasto, de los estratos 3, 4 y 5,

Con ayuda de la fase inicial desarrollada con distribuidores y expendedores, se recopil3 informaci3n determinante sobre el mercado; en estas entrevistas recogimos su perspectiva de negocio obteniendo como resultado la cartas de intenci3n de compra, as3 como los puntos claves que deb3amos conocer de como ellos venden su producto y qui3nes son sus clientes.

**9.4.3 Consumo aparente y consumo per c3pita de caf3 tostado y molido.** De acuerdo a las encuestas realizadas en la ciudad de San Juan de Pasto a los estratos 3, 4 y 5, se calcula que el consumo aparente de Caf3 Tostado y Molido serian de la siguiente manera:

**Cuadro 13. Consumo aparente y consumo per c3pita de caf3 por d3a, mes y a3o con promedio de 4 tasas por familia (30gr/d3a)**

ESTRATO	CONSUMO POR FAMILIA(gr)	CONSUMO DIA (Kg)	CONSUMO MES (kg)	CONSUMO A3O (Kg)
<b>3</b>	30 gr	525,8 Kg	15.774 Kg	<b>189.288 Kg</b>
<b>4</b>	30 gr	149.2 Kg	4.476 Kg	<b>53.712 Kg</b>
<b>5</b>	30 gr	30,83 Kg	925 Kg	<b>11.100 Kg</b>
TOTAL	90 gr	705,83 Kg	21.175 Kg	254.100 Kg

Fuente: esta investigaci3n

El consumo per c3pita de acuerdo a los estratos 3, 4 y 5 a los cuales va dirigida la encuesta, y de acuerdo con el porcentaje de consumo de caf3 tostado y molido en

estos estratos, (cifra aproximada) se tiene un consumo per cápita de 3,25Kg/año y está por encima del consumo promedio en Colombia (1,7 Kg/año); esto podría deberse a que la cultura del café en Nariño es muy marcada, tanto en estratos bajos, como en los estratos altos.

**9.4.4 Estimación del segmento de mercado.** Teniendo en cuenta que el mercado de cafés especiales es heterogéneo, ya que las personas, entidades y empresas que adquieren el producto deben tener una cultura de consumo de este, se ha tenido en cuenta hoteles y empresas destacadas, como también cafeterías especializadas y personas con una cultura de consumo de cafés especiales.

**Cuadro 14. Mercado potencial y demanda estimada para la empresa FINCAFE.REGIÓN S.A.S**

MERCADO POTENCIAL	MERCADO POTENCIAL CLIENTES	PARTICIPACION MERCADO (MER. OBJETIVO)	MERCADO META	FRECUENCIA CONSUMO ANUAL	DEMANDA ESTIMADA
Cafeterías especializadas	25	13,5%	3	31.200 Kg	4.209
Hoteles destacados	50	10%	5	18.000 Kg	1.800
Empresas destacadas	100	10%	10	1.200 Kg	120
Familias estrato 4 y 5	21532	0,2%	86	258.384 Kg	431
venta estimada para 2012			109	293384 Kg	6.560 Kg

Fuente: esta investigación

Esta tabla nos muestra el consumo anual de café tostado según las encuestas y entrevista realizadas; cómo podemos ver, se ha tenido en cuenta una participación porcentual en los estratos 3 y 4 es del 0,2%, esto es debido a que las encuestas plantean que un pequeño porcentaje está dispuesto a pagar más por un café Nariñense de mejor calidad. En cuanto que el estrato 5, argumenta pagar un sobre costo mayor por un producto de estas condiciones, por lo cual, se propone en el primer año llegar al 0,2% de este estrato socioeconómico.

En cuanto a puntos de venta especializados, las entrevistas realizadas con dueños y gerentes de estos establecimientos, proponen una gran acogida del producto, tanto por sus costos, como por su calidad. Por consiguiente, se estima llegar el primer año al 13,5% de estos establecimientos, como en hoteles y empresas destacadas un 10%.

**9.4.5 Perfil del consumidor.** El café gourmet tostado tipo exportación, molido y sin moler, que se proyecta sacar al mercado mediante la culminación del Plan de Negocios, tendrá un perfil de venta dirigido a núcleos familiares de los estratos 3, 4 y 5, como también, a puntos de venta especializados (cafeterías especializadas, hoteles, empresas,..) y personas con una cultura de consumo de este producto.

Algunas características del consumidor son:

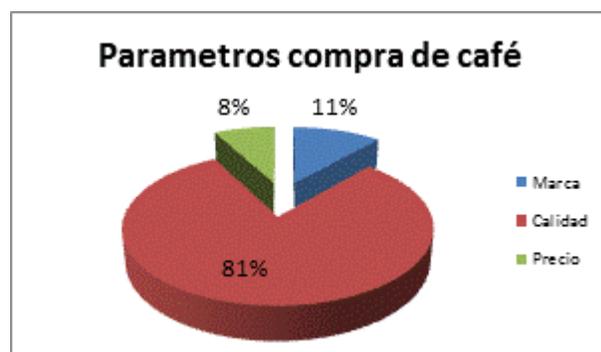
**Cuadro 15. Nivel educativo del consumidor de café según estrato socioeconómico**

ESTRATO	SECUNDARIA	UNIVERSITARIO
3	27,14%	72,86%
4	0%	100%
5	15,38%	84,61%

Fuente: Esta investigación

Para la compra de la marca de café se basan en Marca, Calidad y Precio, donde la calidad con el 81% es el parámetro más importante a la hora de su compra. La marca es el siguiente parámetro con un 11% y un 8% en cuanto al precio.

**Gráfico 20. Compra de marca de café**



Fuente: Esta investigación

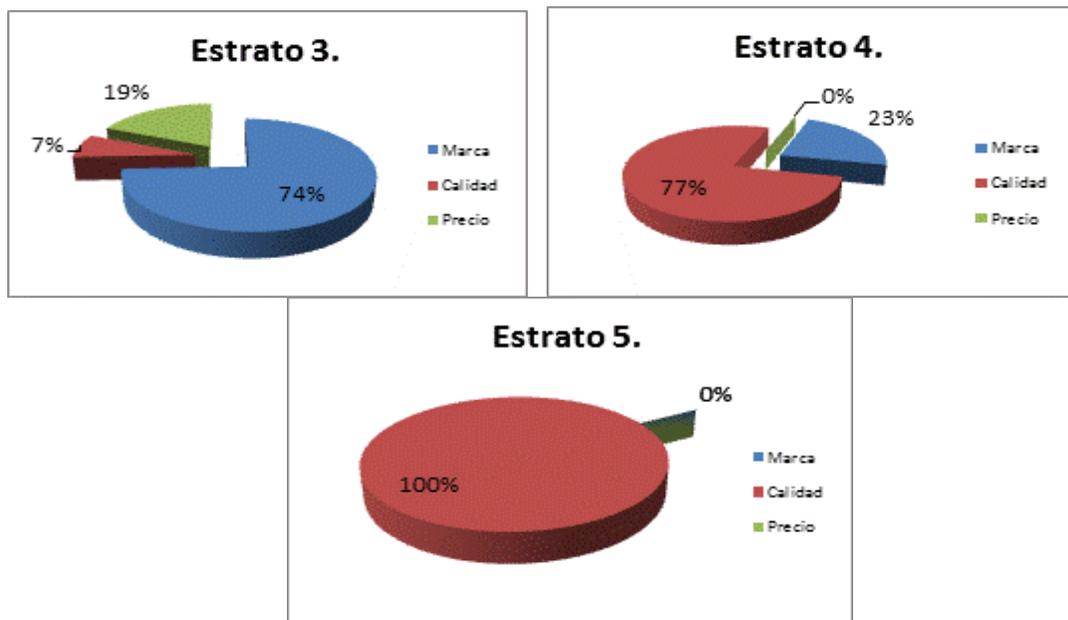
En cuanto a la compra de café tostado dentro del estrato tres, el 74% afirma que se basa en la marca de café tostado, mientras que solamente el 19% compra el producto de acuerdo al precio y solo un 7% de acuerdo a la calidad. Esto quiere decir, que la persona de estrato 3, está muy sujeta a una marca de café ya establecida en el mercado. Por consiguiente, se tendrá más en cuenta, ese 7% de familias que compran el café de acuerdo a su calidad, ya que son más asequibles

a un producto de estas condiciones.

El estrato 4 afirma que la calidad del producto es la opción más importante a la hora de comprar café, con un 77% de aceptación; mientras que la marca ocupa el 23% y el precio no es un parámetro importante. Por consiguiente, contamos con un 77% dentro de las familias de este estrato, para poder introducir un producto de excelente calidad, sin que el precio sea una traba

En el estrato 5, la calidad del café tostado es 100% más importante que la marca del producto y el precio de este. Por consiguiente, es más fácil entrar a esta familia con un producto novedoso y de mejor calidad, ya que no se encuentran comprometidos con una marca de café, ni con los bajos precios de estos.

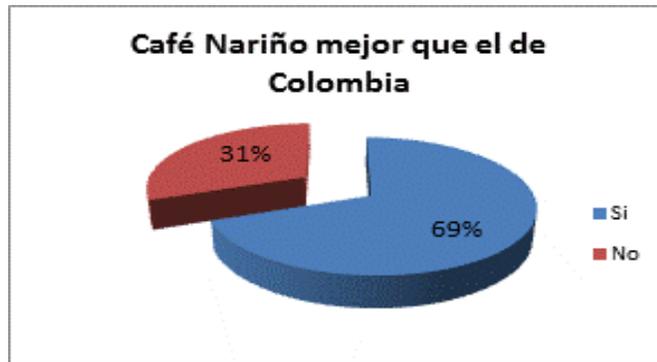
**Grafico 21. Compra de marca según estratificación socioeconómica**



Fuente: Esta investigación

En cuanto a la creencia de que si el café de Nariño es el mejor café que se da en Colombia, el 69% de la familia encuestada afirma positivamente, mientras que el restante 31% a que no es el mejor café de Colombia. Teniendo en cuenta que Nariño tiene la mejor calidad de taza en el mundo, cabe resaltar que el café de Nariño si es el mejor café de Colombia y muy posiblemente del mundo. Tener idea en cuanto al conocimiento de la calidad del café Nariñense, es muy importante ya que nos da una noción de la aceptabilidad del producto que se pretende sacar al mercado y de la innovación de la idea.

## Grafico 22. Creencia del café de Nariño como el mejor café de Colombia



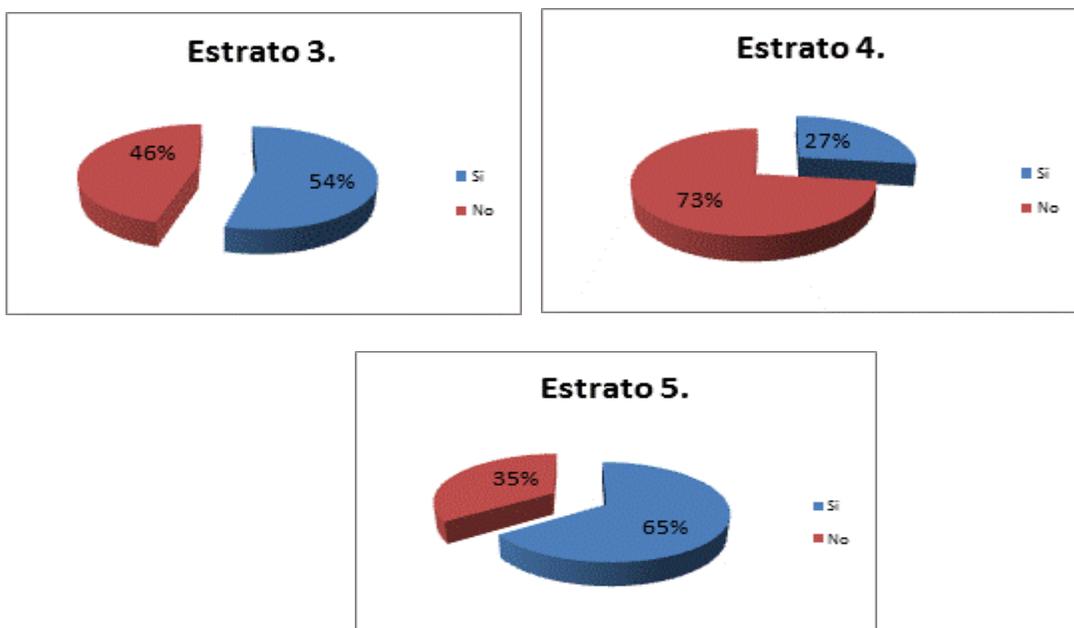
Fuente: Esta investigación

Según el estrato socioeconómico podemos analizar lo siguiente:

En el estrato 3 encontramos que la respuestas están divididas; solamente el 54% piensa del café de Nariño como el mejor café de Colombia y que el 46% afirma que no lo es. Para el estrato 4 solamente piensa el 27% piensa que el café de Nariño es el mejor de Colombia, con un 73% que afirma lo contrario. Para el estrato 5, el 65% de las persona encuestadas afirma que el café de Nariño es el mejor café de Colombia, con un 35% que afirma lo contrario.

Estas gráficas reflejan el poco conocimiento en cuanto a la calidad de café que se tiene en el departamento de Nariño, y que para poder ingresar al mercado, sería de gran importancia concientizar a las personas en la ciudad de Pasto, que el café que se produce en Nariño es de carácter de exportación y que contamos con una denominación de origen por la calidad de nuestro café

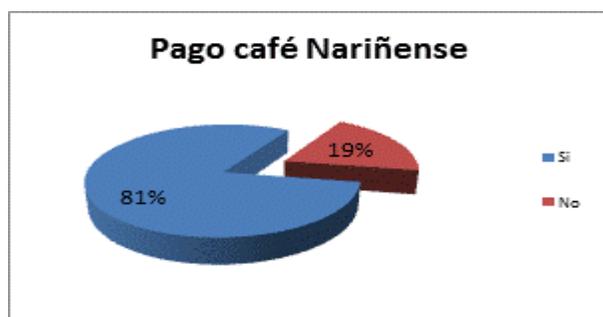
**Grafico 23. Creencia del café de Nariño como mejor café de Colombia según estrato socioeconómico**



Fuente: Esta investigación

En cuanto a la pregunta de que si se pagaría más por un café Nariñense con calidad y aroma superior, el 81% de los encuestados si pagaría por este tipo de cafés, mientras que un 19% afirma lo contrario

**Grafica 24. Se pagaría más por un café Nariñense con calidad y aroma superior**



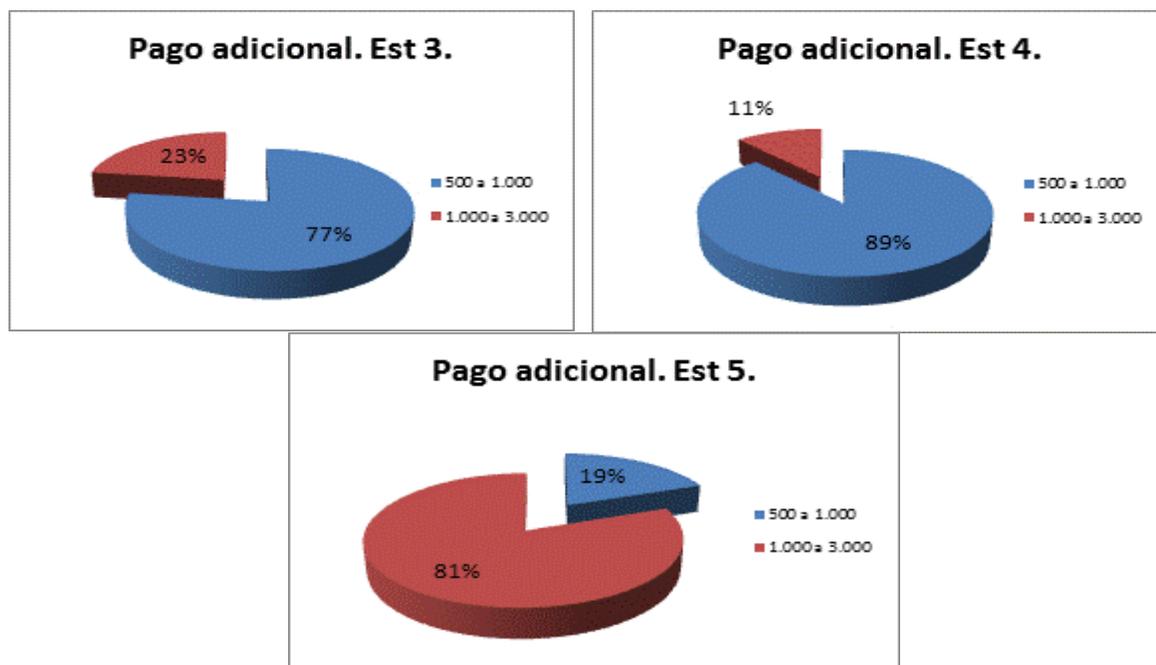
Fuente: Esta investigación

Cabe resaltar que en el estrato 5, el 100% de las personas contestaron afirmativamente; en cuanto que aunque en los estratos 3 y 4 las respuestas fueron

afirmativas, el 5,71 y 12,86 respectivamente, han contestado de forma negativa. Esto nos da a conocer que en promedio el 94% de los encuestados SI pagarían más por un café Nariñense de mejor calidad.

El precio adicional que se está dispuesto a pagar oscila en: entre \$500 a \$1.000 a razón del 61,67% de los encuestados, y entre \$1.000 a \$3.000 a razón del 38,32% del total de los encuestados

**Grafica 25. Sobrecosto en el precio del café de mejor calidad según estrato socioeconómico**



Fuente: esta investigación

Estos datos son de vital importancia, ya que de este modo podremos hacer aproximaciones en cuanto al precio de venta del café tostado. Las gráficas indican que los valores a tener en cuenta para el sobrecosto en el precio están entre los \$500 y \$3.000

Referente al consumo de café según su estrato socioeconómico, cabe destacar que en las encuestas realizadas el 100% de los encuestados toman café, tanto sea café tostado, como café instantáneo. Esto deja como referencia, que al visualizar el mercado objetivo, el rango de las personas que no consumen café es de un margen insignificante.

Con el fin de evaluar esta idea de negocios, se ha recurrido a plantear en la encuesta la pregunta de qué tan novedoso piensan es encontrar en el mercado un café 100% Nariñense de mejor calidad y producido por Ingenieros Agroindustriales. Los resultados obtenidos en promedio

**Grafico 26. Aceptabilidad de idea de café 100% Nariñense de mejor calidad y producido por Ing. Agroindustriales**



Fuente: Esta investigación

El grado de aceptabilidad de esta idea de negocio como idea muy novedosa, ha tenido una acogida contundente ya que el 92% de las personas encuestadas dan camino libre a seguir con este plan de negocios, mientras que un 8% encuentran esta idea poco novedosa.

El grado de favorabilidad de los atributos del producto que se consume, ha sido evaluado mediante un margen de calificación, siendo 1 el menos favorable y 5 el más favorable. teniendo en cuenta las calificaciones dadas por los consumidores de café a su producto, se obtuvo la siguiente tabla:

**Cuadro 16. Nivel de favorabilidad del producto consumido**

ATRIBUTO	FAVORABILIDAD
<b>Empaque</b>	<b>4,15</b>
<b>Sabor</b>	<b>4,61</b>
<b>Color</b>	<b>4,27</b>
<b>Imagen</b>	<b>4,41</b>
<b>Precio</b>	<b>4,41</b>
<b>Descuentos</b>	<b>3,76</b>
<b>Publicidad</b>	<b>4,21</b>

Fuente: Esta investigación

**9.4.6 Productos sustitutos y complementarios del café tostado y molido.** El café, además de su función tradicionalmente reconocida de bebida diaria considerada frecuentemente como un estimulante y una ayuda para estar alerta, se considera también como un lubricante social que desempeña una función muy necesaria promoviendo la socialización. “Vamos a tomar un café” es una frase que se utiliza a menudo al proponer de modo general una reunión informal, bien se tome ese café o no. Es interesante señalar que el café es más lógicamente consumido durante el desayuno, almuerzo o cena si estas comidas se hacen en familia en lugar de meriendas solitarias. Sin embargo, a medida que las comidas en muchos países se hacen menos formales y estructuradas, se consume más café fuera de casa, si bien el hogar sigue siendo el lugar donde más apetece consumir café.

La competencia de otras bebidas ha sido también un factor importante que afecta la demanda de café. En los últimos 30 años aproximadamente los refrescos se han hecho más populares, siempre a costa del café, especialmente entre los jóvenes. Sin embargo la situación no es en absoluto estática y los nuevos cafés bar de tipo americano parece que están invirtiendo la tendencia, si bien la situación varía de un país a otro.

El precio puede ser un factor importante en el cambio a bebidas alternativas, pero la preocupación por la salud o la publicidad puede también proporcionar motivos convincentes para pasarse a otras bebidas.

Hay pocas dudas de que la publicidad dada a los resultados de estos estudios han contribuido mucho a la disminución del consumo de café en algunos mercados desarrollados. Algunas bebidas de cola actualmente en el mercado contienen elevados niveles de cafeína (aunque no tan elevados como los del café), y cada vez hay más estudios demostrando que el café puede tener algunos efectos beneficiosos para la salud (como ayudar a eliminar el estrés y a inhibir los virus que causan herpes labial, sarampión y poliomielitis), que resulta beneficioso en la prevención de algunos tipos de cáncer y que puede retrasar la aparición de la enfermedad de Parkinson. Pero esta información positiva no ha conseguido una publicidad amplia y no parece que contrarreste todavía los efectos de la publicidad negativa.

En cambio, los jugos de fruta se consideran bebidas sanas, y existiendo la tendencia hacia una mayor preocupación por la salud no es de extrañar que el consumo de jugos de fruta haya experimentado un crecimiento rápido. Además los refrescos, especialmente las bebidas de cola, reciben bastante más publicidad que el café.

Se pueden considerar productos sustitutos del café las siguientes bebidas:

**TE:** El té es la segunda bebida más popular del mundo. Sólo el agua tiene un mayor consumo mundial que el té. Es una bebida hecha de la hoja procesada de una planta cuyo nombre científico es *Camellia sinensis*.

Ésta es una planta de hoja perenne que crece en forma de arbusto. Desde India y China pasó a Ceilán a mediados del siglo XIX. La mayor parte del té que se consume hoy día en el mundo viene de China, India, Indonesia, Sri Lanka (o Ceilán), y Japón.

Todos los tés (verdes, negros y semi-negros u Oolong) vienen de la misma planta. La diferencia está en la forma en que se preparan las hojas recogidas. El té verde, a diferencia del negro y el Oolong, no está fermentado, por lo que los constituyentes activos permanecen inalterados en la hoja.

El té es una bebida hecha a partir de hojas secas de la planta de té o pequeños árboles (*camellia sinensis*). 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. Está compuesto químicamente por cafeína, taninos, polifenoles y aceites esenciales, donde a pesar de la falsa creencia, su concentración media de cafeína oscila entre el 2,5 y el 4%, frente a sólo el 1,5% presente en el café.

**CHOCOLATE:** Hace tres mil años, los olmedas, una de las civilizaciones mesoamericanas más antiguas, ocupaba un área de selvas tropicales al sur de Veracruz, en el golfo de México. Los lingüistas modernos han reconstruido el antiguo vocabulario olmeda y han encontrado que comprende la voz "cacao". Dados los requerimientos de calor, humedad y sombra que tiene el árbol del cacao, condiciones que se dan donde vivían los olmedas, muchos historiadores están convencidos de que la primera civilización que cultivo este árbol fue la de los olmedas, y no la de los aztecas, como se creía comúnmente.

Las almendras son esparcidas al sol y poco a poco van tomando el color oscuro que les caracteriza, a la vez que van perdiendo humedad que pudieran contener todavía. Paralelamente se las va seleccionando y luego de ser torradas, son llevadas al molino de piedra. De la primera prensada en el molino, se extrae la manteca de cacao y de la siguiente, se extrae la pasta o licor de cacao. Así obtenemos los dos principales componentes del chocolate.

Por si solos no hacen el chocolate, sino una bebida muy amarga, que era una delicia de los nativos centroamericanos, en la época de la llegada de los conquistadores españoles.

El chocolate, es de cocción europea, donde se le agregó azúcar, vainilla y luego también leche. Y hablando de la historia, los pueblos centroamericanos, utilizaban las almendras como moneda con la que comercializaban con otros pueblos.

**CAFÉ SOLUBLE O INSTANTANEO:** Son los sólidos solubles del café obtenidos de una extracción acuosa, concentrados y secados por atomización. Es un producto de fácil preparación, dosificación y de larga vida, que se ofrece al mercado en polvo o aglomerado, en diferentes presentaciones, ya sea con marca propia o privada

El café soluble representa actualmente un tercio del consumo total de café en el mundo. Sabido es que no puede igualar ni en sabor ni en aroma a un café fresco recién hecho pero su fácil preparación lo hace un producto muy atractivo.

**CAFÉ LIOFILIZADO:** El café Liofilizado es un producto soluble o instantáneo, el cual deriva su nombre de una de las etapas involucradas en su obtención: La LIOFILIZACION

Este proceso consiste en extraer el agua presente en un extracto de café mediante un procedimiento, en el cual ésta (el agua contenida) se congela para después removerla aprovechando el fenómeno de la "sublimación", es decir, el paso del agua del estado sólido directamente al estado gaseoso, utilizando presiones y temperaturas muy bajas.

Este proceso permite la preservación de las características organolépticas del producto, como son el sabor y el aroma, aunque el precio con respecto al café tostado es muy superior

**LECHE:** La leche es una secreción nutritiva de color blanquecino opaco producida por las glándulas mamarias de las **hembras** de los **mamíferos**. Esta capacidad es una de las características que definen a los **mamíferos**. La leche de los mamíferos **domésticos** forma parte de la **alimentación humana** corriente en la inmensa mayoría de las civilizaciones: de vaca, principalmente, pero también de oveja, cabra, yegua, etc.

**La leche es la base de numerosos** productos lácteos, **como la** mantequilla, **el** queso, **el** yogur, **entre otros.** Es muy frecuente el empleo de los derivados de la leche en las industrias agroalimentarias, químicas y farmacéuticas en productos como la leche condensada, leche en polvo, caseína o lactosa. **La leche de vaca se utiliza también en la alimentación animal. Está compuesta principalmente por** agua, iones (sal, minerales y calcio), hidratos de carbono (lactosa), **materia** grasa y proteínas.

**ZUMOS DE FRUTA:** Zumo, es el producto obtenido de la fruta mediante procesos mecánicos, fermentables pero no fermentados y que tienen las características de color y sabor propios de la fruta de la que proceden. De aquí se excluye el

zumos de tomate.

Según los ingredientes:

- Zumos naturales: son zumos estabilizados exclusivamente por métodos físicos, como la pasteurización
- Zumos conservados: se potencia el proceso de estabilización biológica por uso de conservantes.
- Zumos azucarados: en los que se ha incluido edulcorantes (sacarosa más utilizado).
- Zumos gasificados: adicionan gas carbónico.

**NÉCTARES:** Son productos que se obtienen por varios ingredientes, uno de los ingredientes puede ser zumo (concentrados o puré de frutas) se mezcla con otros ingredientes, agua edulcorantes naturales y aditivos conservados, se denomina néctar. Hasta un 20% de azúcar añadido se puede formular y se adiciona frecuentemente además del azúcar, miel. Se puede definir como un sucedáneo del zumo.

## **9.5 ANALISIS DE LA COMPETENCIA.**

Nuestra competencia, indirectamente es bastante elevada. Hoy en día se puede comprar cafés corrientes en muchos establecimientos y tomarlo en muchos locales, pero la competencia directa para nuestro café especial tipo exportación es reducida, ya que son muy pocos los establecimientos donde se ofrezca este tipo de productos.

**9.5.1 Competencia indirecta.** Nos referimos a todo café corriente que se comercializa en la ciudad de Pasto, dentro de los supermercados, desde las tiendas de barrio y cafeterías. Entre estos tipos de café esta Águila Roja, Morasurco Café Puro, Sello Rojo, Don Tinto, etc.

Este tipo de competencia no será tenida en cuenta para el desarrollo del Plan de Negocios, debido a que estas son marcas ya establecidas en el mercado, con calidad de cafés inferiores.

**9.5.2 Competencia directa.** Tomamos como competencia directa a todas las empresas que manejan un café gourmet, de determinada región y de determinada característica de taza.

**9.5.2.1 Empresas Competidoras.** La competencia que se encuentra para la comercialización de café tostado a nivel regional se encuentra:

## **10. ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE LA UNIÓN – ASPROUNION-**

ASPROUNION es una organización campesina y social que propende por el bienestar de su comunidad. Constituida desde 2001 ha venido trabajando en el mejoramiento de la calidad de vida de sus 273 familias asociadas, en su totalidad pequeños productores de café localizados en el municipio de la Unión, en el departamento de Nariño, al sur de Colombia. Con el apoyo de diferentes entidades buscan soluciones al problema de pobreza, la inseguridad y los cultivos ilícitos mediante la producción, transformación y comercialización de café de alta calidad con valor agregado.

Producen café diferenciado por BPM y un estricto control de calidad para la conservación de las cualidades organolépticas del café; como también, realizan un seguimiento en la producción de café, en el proceso de acopio, transformación y comercialización, garantizando así, su cadena de valor.

### **10.1 ALIANZA CAFÉ NARIÑO S.A.S**

Alianza Café Nariño SAS es una empresa creada por diez (10) asociaciones de productores de café que involucra a cerca de 2.300 asociados y las cuales se encuentran asentadas en igual número de municipios cafeteros del departamento, todos con una alta tradición y cultura cafetera, en donde el café es una forma de vida. La Alianza nace del afán del Gobierno Departamental de coadyuvar a mejorar las condiciones de vida propia y espera, en el corto plazo, consolidar su proyecto bandera: “Colocación de cafés especiales procesados en el mercado local y nacional.

Las asociaciones que integra este proyecto son:

- **COOMERCIACAFÉ (Cooperativa Multiactiva de Cafeteros de Nariño Ltda.):** Es una organización consolidada en el sector cafetero, comprometida con la base social. Su misión está orientada hacia el desarrollo regional propendiendo un incremento en los ingresos para agricultores y comerciantes de café. para ello trabajan con dos ejes fundamentales: La Comercialización de Café Pergamino y la producción de Café Tostado, bajo un esquema de trazabilidad que va desde la producción hasta la entrega final del producto.
- **CAFÉ MONTE DE AGUA (Asociación de Productores de Cafés Especiales):** Está conformada a través de una Asociación Agropecuaria, cuenta con 154 afiliados, beneficiando, cada uno, a su grupo familiar, cuya población pertenece a madres cabeza de familia y población vulnerable, actividad económica que se

deriva de la producción artesanal de café pergamino seco, café tostado en grano y molido

- **CAFÉ KUSNY AWANIGMANDA (Resguardo indígena territorio ancestral del Pueblo Inga de Aponte):** Se caracteriza por ser una organización indígena seria responsable y comprometida.

- **FUNFADES (Fundación para el desarrollo social de las familias desplazadas del Municipio de Chachagüí):** Es una asociación conformada por población en situación de desplazamiento, perteneciente a su vez a tres asociaciones: La Montana, Asodes y La Nueva Esperanza.

- **DULCE CAFÉ (Asociación agropecuaria):** Es un grupo proactivo de cafeteros de la región que ha trabajado a lo largo de 7 años, es un grupo asociativo organizado para fomentar el trabajo agroempresarial, especialmente enfocado a la producción de café especial; en la actualidad está integrado por 58 pequeños productores de café.

- **ASOCAFÉ (Asociación de Pequeños Cafeteros):** Es una asociación de pequeños cafeteros, fundada el 2 de noviembre de 2001, sin ánimo de lucro, con interés social y económico, que integra a 600 productores de café, con el sello de cafés especiales cuyo propósito es elevar el nivel de vida del asociado, su familia y la comunidad.

- **PROGRESOS DEL MAÑANA (Asociación Campesina):** Se caracteriza por estar conformada por productoras de café especial en zonas de marcado minifundio del municipio de La Unión Nariño, tiene su radio de acción en 26 de sus veredas en las cuales están asentadas las 100 mujeres caficultoras.

- **CAFÉ LOMA DE LOS ANDES (Agroproyección La Loma Sotomayor):** Creada con el propósito de asociar y velar por el amparo y la defensa de las condiciones de trabajo de 23 pequeños caficultores del municipio de Los Andes-Sotomayor enmarcados dentro de los parámetros de igualdad y libertad, cuyo objetivo principal es la producción, tanto tradicional como especializada de café, su distribución y todas aquellas actividades relacionadas con este producto.

- **FUDENA (Fundación para el Desarrollo y El Medio Ambiente Natural):** Promueve la creación de las capacidades de los 800 pequeños productores pertenecientes a la fundación, para que lideren sus propios procesos de desarrollo local, potenciando sus capacidades de gestión, fomentando su autonomía y fortaleciendo sus competencias productivas, ligándolas con las acciones culturales y educativas.

- **ASOCANAR (Asociación de Cafeteros de Nariño):** Asociación de productores de café asentados en el municipio de San José de Albán, en el norte del departamento de Nariño. La asociación nace de la necesidad de encontrar alternativas que propicien el mejoramiento de la calidad de vida de sus asociados mediante la implementación de procesos autónomos en la comercialización de café a través de la generación de valor agregado al producto.

El café tostado y molido como producto diferencial tiene una competencia directa con las cooperativas y sociedades mencionadas anteriormente. El sistema de los procesos de producción y comercialización son muy similares a los propuestos en este plan, ya que manejan una asociatividad de campesinos caficultores que proveen la materia prima. También, los mismos procesos de transformación de este café almendra en café tostado y molido, es realizada por personal de la región capacitada e instruida para el buen desempeño del proceso.

El sistema de aprovisionamiento de café almendra para este plan de negocios se destinara por un grupo de cafeteros en la región de Arboleda y San Martín; los cuales producen un café de excelente calidad con buenos procesos pre y poscosecha, que garantizan de esta forma, que el producto final tendrá las mejores características.

El mercado y participación de los cafés que manejan estas cooperativas y sociedades es muy pequeño, ya que sacan al mercado un café de excelente calidad y por consiguiente, con un mayor valor agregado. Este tipo de café no tiene gran acogida en mercados locales, debido a la fidelidad de los consumidores a sus marcas preferentes. Esto impide que estas marcas entren con fuerza y contundencia a mercados regionales, por consiguiente, el mercado meta serán países extranjeros y cafeterías de exclusividad en Colombia, donde el consumidor esté dispuesto a pagar un sobre precio por un café de mejor calidad.

### 10.1.1 Análisis de los precios de ventas:

**Cuadro 17. Los precios de ventas que maneja la competencia**

MARCA	250 gr	500 gr	1.000 gr
<b>OMA Espresso</b>		\$13.450	\$26.000
<b>Ventures</b>	\$7.000	\$13.000	
<b>Café del Parque</b>		\$12.000	\$24.000
<b>Morasurco Gourmet</b>		\$16.000	
<b>Juan Valdez</b>		\$21.000	
<b>Café Nariño</b>		\$14.000	\$28.000
<b>Fincafé Región</b>		\$12.000	\$24.000
<b>Café Linar</b>		\$12.800	
<b>Mestizo</b>		\$12.800	
<b>La Jacoba</b>		\$25.000	

Fuente: Esta investigación

## 10.2 ESTRATEGIAS DE MERCADO

### 10.2.1 Producto:

**Café Tostado y Molido:** El café que se procesa en FINCAFE.REGION S.A.S, constituye una serie de etapas para el proceso de transformación, desde un seguimiento de pre y poscosecha, hasta su industrialización en café con valor agregado. El seguimiento e instrucción a caficultores garantizan un producto de la mejor calidad (café gourmet)

El nombre del producto es Coffea Arabica, y la variedad con la que se comercializará es "Variedad Castillo", bajo el nombre de "Café tostado y/o molido".

El grado de humedad del café tostado es inferior al 4 % y el grado de tosti3n es Oscuro (< 18.5L\*).

La calidad del café se maneja de acuerdo a la Norma Técnica colombianas (NTC) y en especial, la NTC 3534 (CAFÉ TOSTADO, EN GRANO O MOLIDO) y la NTC 2442 (DETERMINACION DEL GRADO DE TOSTI3N).

Como resultado innovador, la empresa FINCAFE.REGION S.A.S, con su marca **FINCAFE**, cuenta con un producto de la más alta calidad presentada al mercado nacional de manera sustentable; debido a que se cuenta con un seguimiento de todos y cada uno de los pasos en la cadena productiva, iniciando en cada una de las fincas proveedoras de café pergamino seco, desde la siembra hasta la cosecha, procesamiento y empaclado, se garantiza así, de manera efectiva, que las personas del interior del país, así como los visitantes tengan la oportunidad de consumir un café en establecimientos identificados que solo podrían encontrar en ambientes especializados del mercado internacional, donde se comercializan los cafés gourmet tipo exportación.

Se manejarán presentaciones de 500 gr, 1.000gr y 2.500 gr. Con un tiempo óptimo de consumo de 12 meses después de empaclado, teniendo en cuenta que se debe Conservar a temperatura ambiente, en un lugar fresco y seco, o preferiblemente a temperatura inferiores a 4°C; Mantenerse alejado de ambientes húmedos o con olores extraños; Después de abierto, se conserva en recipiente hermético y se consume en el menor tiempo posible; se muele solamente un instante antes de la preparación.

En cuanto a las características de la taza contamos con un café con: Sabor, fragancia y aroma intensos, característicos de café excelso, fresco y limpio. Acidez media, Cuerpo Concentrado, Amargo Marcado, y tonalidades a cacao y caña.

Este producto cumple con los requisitos exigidos por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y los parámetros de la Norma técnica Colombiana NTC

3534 para Café Tostado y Molido y es procesado cumpliendo Buenas Prácticas de Manufactura.

Este producto contara con un servicio básico que es el de producir café tostado y molido. También contara con servicios complementarios como:

**Servicios necesarios:**

- Este producto será comercializado y distribuido puerta a puerta hacia los distintos puntos de comercialización y consumo, como son tiendas especializadas, cafeterías, residencias, empresas, etc., con el fin de lograr un confort con nuestros clientes.
- El empaque será agradable y contendrá información interesante con el fin de motivar la compra y consumo de este café. también tendrá información de los procesos de producción y tostión como las características de la región de donde se procesa el café.

**Servicios añadidos**

- Se comercializará un café tostado molido y tostado sin moler, según las características que el comprador necesite.
- El empaquetado se realizará con zipper y abre fácil, (o de acuerdo a las especificaciones del comprador o empresa compradora) con el fin de garantizar las calidades organolépticas del producto en tiempos más prolongados.
- Se realizará un lanzamiento de la marca de café, donde los medios publicitarios sean partícipes de este evento, con el fin de lograr un mejor posicionamiento del producto en el mercado local como en el mercado nacional.
- Se realizará el diseño de una página Web, donde se promocióne el producto y contenga variada información con respecto a la empresa y demás datos interesantes. También esta página será diseñada para realizar transacciones de compra de nuestros productos.

Debilidades en cuanto al producto:

- El café gourmet tostado tipo exportación, no tiene gran posicionamiento en mercados regionales, debido a sus costos más elevados y a que no se tiene una definida cultura de consumo de cafés especiales; Las personas se inclinan por marca de mayor trayectoria.

- Al sacar una nueva marca al mercado de café especial tipo exportación, no se cuenta con la fluidez económica para promocionar el producto, lo que conlleva a competir con precios y con otras estrategias de mercado

**10.2.2 Precio.** El criterio para determinar el precio de este café tostado será su calidad, ya que proviene de una determinada región de características superiores. La disposición del producto hace que este café sea de unos costos mas elevados, ya que no es una mezcla de cafés de distintas regiones ni calidades.

Las estrategias de Precio fueron fijadas de acuerdo a tres aspectos:

✓ **Fijación de precios basada en la competencia**

El precio del producto se basa según el juicio acerca del valor del café gourmet de los diferentes competidores en el departamento de Nariño

La fijación de precios se rige mediante la tasa vigente, la cual consiste en fijar el precio siguiendo los valores actuales de los demás competidores, sin basarse en los costos o en la demanda, evitando así, las guerras de los precios.

En promedio, el precio de cafés especiales en el mercado, está en un margen de \$12.800, por consiguiente, el **PRECIO DE VENTA** establecido por la empresa FINCAFE.REGION S.A.S. será de \$12.000 tanto a consumidor final como a empresas y tiendas especializadas.

✓ **Fijación de Precios Basado en el Costo:**

La fijación de precios basado en el costo por Kg de café tostado durante el primer año, es el siguiente:

**Costo variable unitario:**

Café pergamino seco	=	\$12.750
Empaques (Kg)	=	\$900
<b>TOTAL</b>	=	<b>\$13.650</b>

**Costos fijos:**

Mano de Obra	=	\$3.305,33
Gastos de Fabricación	=	\$692,31
<b>TOTAL</b>	=	<b>\$3.997,64</b>

**Costo Total Unitario = Costo Variable Unitario + Costos Fijos**

**Costo Total Unitario = \$13.650 + \$3.997,64 = \$17.647,64**

**Porcentaje de ganancias:** ((precio de venta – Costo total unitario) / precio de venta) x 100%

**PG= ((24.000 – 17.647,64) / 24.000) x 100% = 26,5%**

✓ **Punto de equilibrio**

Con el fin de determinar el nivel de producción y ventas de FINCAFE.REGION S.A.S se calcula el punto de equilibrio de la siguiente manera

**Cuadro 18. Clasificación de costos y gastos**

Rubro	Costo Variable	Costo Fijo
1.1. Clasificación de los costos		
1.1.1 Costo de materias prima e insumos utilizados	88.725.000	
1.1.2 Costo de mano de obra directa	0	10.540.620
- Servicios públicos	360.000	0
- Seguros	0	1.000.000
- Mantenimiento y reparaciones	2.000.000	0
- Dotaciones	0	300.000
1.2 Clasificación de los gastos		
1.2.1 Gastos de administración		
Sueldos a empleados		12.940.620
Cargos por servicios bancarios		120.000
Suministros de oficina	0	120.000
Telefono, internet y correo	0	960.000
1.2.2 Gastos de ventas		
Sueldos a empleados	5.270.310	0
PUBLICIDAD	0	1.500.000
* Catalogos	0	800.000
* Pagina web	0	500.000
* Tarjetas de presentación	0	100.000
Total costos variables y fijos	<b>96.355.310</b>	<b>28.881.240</b>

Fuente: Esta investigación

Punto de equilibrio (\$) =  $\frac{\text{Costos Fijos totales}}{1 - (\text{Costos variables} / \text{Ingresos por ventas})}$

Punto de equilibrio (\$) =  $\frac{28.881.240}{1 - (96.355.310 / 156.000.000)}$

Punto de equilibrio (\$) = 75.538.551

Para un escenario positivo, en donde se tome el 100% del total de los ingresos (\$156.000,000), la cantidad de producto a vender (kg de café tostado) es de 3.147 unidades, a un precio de \$24.000 por unidad, tal como lo muestra la siguiente tabla:

**Cuadro 19. Punto de equilibrio en unidades**

Producto	Cantidad	Precio	Ingresos
Café tostado var. castillo por kg	3.147	24.000	75.538.551

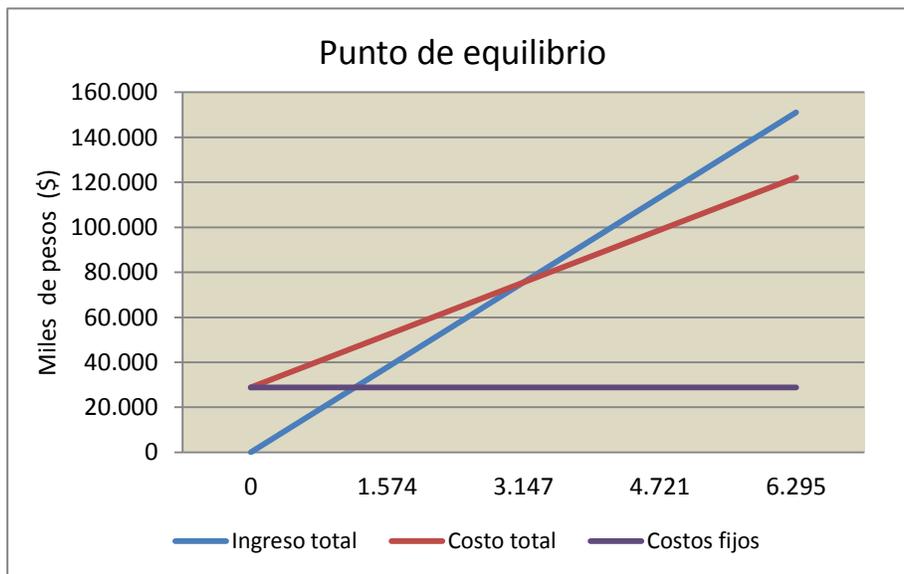
Fuente: Esta investigación

**Cuadro 20. Interpretación de la gráfica de punto de equilibrio**

Cantidades	Ingreso Total	Costo total	Costos Fijos
0	0	28.881	28.881
1.574	37.769	52.210	28.881
3.147	75.539	75.539	28.881
4.721	113.308	98.867	28.881
6.295	151.077	122.196	28.881

Fuente: Esta investigación

**Gráfica 27. Punto de equilibrio**



Fuente: Esta investigación

**10.2.3 Promoción.** Aunque este es un producto que ya lleva muchos años en el mercado, tiene su valor agregado en su proceso de acompañamiento al productor, procesos pre y poscosecha y procesos estandarizados de producción de café tostado, como también de condiciones climáticas en el departamento de Nariño. Por consiguiente, se tendrá en cuenta cada una de las etapas del proceso de adopción: Conocimiento, Interés, Evaluación, Prueba, Adopción y recompra.

Durante estas etapas es importante dar a conocer la interacción que existe entre la Empresa y el productor (proveedores), recalcando que este es un producto 100% Nariñense, producido bajo los mejores estándares de calidad, y donde se beneficia toda la cadena productiva. De esta manera se espera lograr el posicionamiento en el mercado.

Hay varios métodos de categorizar las actividades de promoción según el objetivo final perseguido. La promoción en favor de un producto básico como el café con el objeto de ampliar el mercado total del producto se denomina **promoción genérica**.

**La promoción de marcas** se lleva a cabo con el objetivo de que una marca determinada de café gane una participación mayor en el mercado, en lugar de ampliar el mercado para todas las marcas. Aún si la promoción tenga por resultado un aumento general en todo el mercado, esta sigue representando una marca y no una promoción genérica, puesto que ésta no era la intención original. Para la Promoción genérica se tendrá en cuenta la publicidad vos a vos a favor de los cafés especiales, creando la necesidad al consumidor de que el café es la bebida ideal para ellos. Además de esto, se dará más información a los posibles compradores sobre todo lo referente al café, con el fin de reprimir los temores que puedan tener sobre este y aprender los métodos más adecuados para preparar esta bebida. También, se inducirá a las personas que no toman este tipo de café a probar el producto y se creará una actitud positiva hacia el café a fin de que el café especial tenga mayor acogida.

Independientemente de las promociones que se realicen para la fidelización de nuestros clientes, también se tendrá en cuenta una estrategia de penetración al mercado y acceso a nuevos clientes en el slogan: ***“Experimenta tu región”***

Nuestras promociones por lo tanto, no se fundamentarán solamente en descuentos, si no en facilitar que los clientes potenciales prueben la calidad de nuestro producto y servicio de forma fácil y gratuita.

Se realizará una toma de datos de todos y cada uno de nuestros clientes potenciales, con el fin de realizar una visita a su residencia como a su empresa y promocionar mejor el producto.

No se realizará ningún tipo de promociones ni de publicidad directa. La única publicidad que se manejará es mediante nuestro emblema bandera de “Consumo Informado”. Este será manejado directamente con nuestros aliados estratégicos (cafetería, café bares, hoteles, etc..) para fomentar esta cultura de consumo. Algunos aspectos a tratar son los siguientes:

- Se harán relaciones públicas mediante eventos que nuestros aliados estratégicos tengan
- Se realizarán volantes publicitarios dentro de los locales comerciales, en los cuales se haga alusión entre el caficultor y la empresa
- No se tendrá ninguna estrategia de precios, ya que se entrará al mercado con un precio cómodo tanto para la empresa, como para el cliente.
- Relaciones públicas: Se realizarán visitas a empresas alrededor del país, con el fin de promocionar el producto y abrir de esta forma, el mercado nacional.
- El producto será llevado desde la planta de procesamiento de la empresa hasta los puntos de venta y casas y oficinas de nuestros clientes sin ningún costo adicional, dicho costo será cubierto por la misma empresa.
- Se realizará un seguimiento a todos y cada uno de los establecimientos de nuestros aliados comerciales, con el fin de interactuar con el cliente del producto y así conocer falencias del producto y el servicio ofrecido.
- Otra estrategia es el mayor contacto que se pueda tener con nuestros aliados estratégicos y nuestros clientes, así tendrá mayor acogida el producto y nuestros aliados tendrán más prestigio.
- Se realizará publicidad dentro de los establecimientos comerciales, mediante la propaganda en utensilios desechables para el consumo del café (pocillos para el café y servilletas) con el fin de incentivar el consumo informado.

**Cuadro 21. Estrategias para la distribución del café a los distintos lugares de destino**

ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN	MARQUE X
venta al detal	
tienda a tienda	
venta al por mayor	X
marcas propias para hipermercados	
pedidos por teléfono	X
puntos de venta especializados	
red de distribución propia	X
a domicilio	X
pedidos por internet	X
Otros	

Fuente: esta investigación

## 10.2.4 Plaza:

### Canales

Se tendrá en cuenta la siguiente integración vertical para la idea de negocios:



El canal de comercialización que se utiliza en el plan de negocios está centrado en la vinculación de establecimientos comerciales como: tiendas especializadas de café de la región, hoteles y empresas (que representa los escenarios en los que se consume realmente este tipo de café presentado)

Por consiguiente, la estrategia de distribución son todas las actividades que garanticen entregar oportunamente el producto a mis compradores y alianzas estratégicas de una forma oportuna

En cuanto a condiciones de pedidos y entrega, se debe tener en cuenta que estas son determinaciones que se deben realizar junto con nuestros compradores y aliados estratégicos, ya que las cantidades a distribuir son variables y de volúmenes considerables.

La distribución de este producto se efectúa a través de tres canales claramente diferenciados:

**Hostelería:** es el canal que comprende todo el conjunto de hoteles, café bares, restaurantes. La distribución para este canal se hará por medio de un distribuidor especializado, utilizando como ventaja competitiva la relación calidad-precio sobre el café que se ofrece. Otra ventaja competitiva es que se cuenta con un café al cual se le ha realizado un seguimiento, por consiguiente, se conoce todo su proceso.

Para las tiendas de café especializadas, tendrá características especiales; el café gourmet será vendido en forma directa al establecimiento comercial, ya que este es un segmento muy importante debido a que manejan café de la mejor calidad, y por consiguiente, con unos costos más elevados. Debido a estas razones se realizará un esfuerzo especial para atacar este sub-sector, es decir, que se comercializará el producto directamente y sin intermediarios.

Básicamente se utilizará una estrategia basada en diferenciación por calidad y por denominación de origen del producto, que como se ha observado, se adapta perfectamente a este tipo de establecimientos y no está suficientemente explotado.

**Sobrepedidos:** Se tendrá en cuenta el contacto directo con nuestros compradores (establecimientos comerciales). Mediante nuestro correo electrónico y página Facebook, nuestros compradores pueden hacer un sobrepedido con el fin de que nuestros clientes apoyarán el producto con una fidelización de compra.

En la mayoría de ocasiones, se utilizara la venta en forma directa, ya que este tipo de venta tiene la ventaja de tener un contacto directo con el cliente, con esto se puede obtener mayor información sobre lo que el cliente desea y se puede también formar una relación cercana con este. Si se diera el caso que el cliente no esté satisfecho con el producto, entonces se podrá reaccionar directamente con él.

Lo más importante para la venta de nuestra idea y del producto, es ponernos en el lugar de los clientes, con el fin de poder anticipar lo que ellos desean o necesitan, y con ello garantizar un excelente servicio y un consumo informado. Debemos tener en cuenta que la calidad del producto va con la mano con el servicio ofrecido.

En la ciudad de Pasto se encuentran registrados en cámara de comercio aproximadamente 435 establecimientos comerciales activos, los cuales se pueden considerar que al menos el 10% serian tomados como puntos de venta. De esto se podría destacar, que el producto será vendido en aproximadamente 50 establecimientos comerciales.

### **Cobertura:**

La distribución de este producto y servicio, se realizará dentro de la ciudad de San Juan de Pasto, con posibilidades a futuro de expandirse a mercados nacionales e internacionales.

Algunas estrategias que podemos aplicar, relacionadas a la plaza o distribución son:

Ofrecer nuestros productos vía Internet, envío de correos, vistas a posibles aliados estratégicos.

Se creará cuenta de correo como también una página de Facebook. Estas tendrán la finalidad de hacer conocer nuestros productos y de suministrar conocimientos relacionados con el trabajo que se realiza.

Este tipo de estrategias, se brindará un excelente servicio la mayoría del tiempo, y se estará pendiente tanto del producto, como del entorno que se proporciona al cliente

Hacer uso de intermediarios y, de ese modo, lograr una mayor cobertura de nuestro Negocio.

Es importante en cuanto al uso de intermediarios, que estos fomenten el liderazgo, donde resalten que el objetivo no es solo vender el producto, si no informar y crear conciencia del consumo informado.

Lo más importante para lograr mayor cobertura de nuestro negocio, es estandarizar nuestros procesos productivos y de transformación, de esta manera nuestros clientes y aliados estratégicos gozarán de una taza de café de características iguales en cualquier momento

**10.2.5 Postventa.** En cuanto al aseguramiento de la recompra del producto, se manejarán garantías de la siguiente manera:

- Si el producto muestra algún defecto tanto físico como sensorial, se garantiza la devolución de su dinero, o se hará un cambio de producto sin costo alguno.
- Se realizarán llamadas a clientes con el fin de conocer el grado de aceptación del producto.
- Se realizaran eventos como rifas con el fin de incentivar la recompra del producto.
- Se maneja una base de datos con el fin de tener un contacto mucho más personalizado; esto ayuda en la interacción entre el productor, la empresa y el consumidor directo como indirecto. También esta base de datos permite: Recordar fechas especiales, enviar postales de cumpleaños, de fiestas decembrinas, etc.

La base de datos permitirá preguntarle al cliente cada cierto tiempo de cómo le va con el producto, cuáles son sus quejas y reclamos, cuáles son sus aportes de interés con respecto a la mejora del producto, etc.

**10.2.6 Comunicación.** Las estrategias de comunicación también se manejarán dentro de los establecimientos comerciales de nuestros aliados estratégicos. En la estrategia de comunicación se verán involucrados proveedores, aliados estratégicos y clientes.

- Se tendrá un portafolio de producto y de servicios
- Se pondrán fotografías alusivas al proceso de producción y beneficio de café, junto con un mensaje al final explicando la imagen del proceso productivo
- Como una importante estrategia de comunicación, se realizarán dinámicas: “Cualquier cliente o grupo de clientes dentro del establecimiento comercial, que proponga una alternativa o que justifique una falencia en cuanto al producto o al servicio, o da recomendaciones o ideas, se pagará el total o la mitad de la cuenta en café que se haya consumido.”
- Se llevará un registro de nuestros aliados estratégicos y clientes, con el fin de

poder determinar los pedidos que realizan durante el mes. Así se podrá dar un estímulo especial a nuestros mayores compradores de café tostado

- Se publicarán artículos alusivos a la protección ambiental y la responsabilidad social dentro de esta cadena productiva. Se pondrá en práctica la estrategia de consumo informado mediante calcomanías referente al proceso productivo, que se entregarán con la compra de un café.
- Para los estratos 4 y 5, las redes sociales serán importantes para nuestra estrategia de comunicación. Se enviará invitaciones a conocer nuestro producto dentro de los establecimientos locales de nuestros aliados estratégicos.

**10.2.7 Aprovisionamiento.** El pago a proveedores se realiza teniendo en cuenta los precios del mercado. Según precios del ciclo productivo del primer semestre del año 2011, en el departamento de Nariño, el café en promedio estuvo en \$8.000 el kilogramo de café pergamino seco, el cual es variable debido a la calidad y precios del mercado.

Por consiguiente, el precio de compra se determinará teniendo en cuenta estas dos características mencionadas anteriormente.

En cuanto a la compra del café pergamino seco a proveedores se realizará de la siguiente manera:

**Cuadro 22. Formato de compra de café pergamino seco a nuestros proveedores**

FECHA DE COMPRA	PROVEEDOR	CANTIDAD A PROVEER	% A PAGAR
30 de marzo	Jorge Coral	1.200 Kg	30%
	Conrado Delgado	1.080 Kg	30%
	Edgar Delgado	480 Kg	30%
	Diego Toro	105 Kg	30%
30 de mayo	Jorge Coral	1.600 Kg	40%
	Conrado Delgado	1.440 Kg	40%
	Edgar Delgado	640 Kg	40%
	Diego Toro	140 Kg	40%
30 de agosto	Jorge Coral	1.200 Kg	30%
	Conrado Delgado	1.080 Kg	30%
	Edgar Delgado	480 Kg	30%
	Diego Toro	105 Kg	

Fuente: Esta investigación

**10.2.8 Presupuesto mezcla de mercadeo.** El presupuesto de la mezcla de mercadeo tiene en cuenta el conjunto de actividades enfocado en la inclusión del producto en los establecimientos identificados, y para ello se cuenta con los recursos físicos y de mercadeo de aquellos en los que se ofrecerá nuestro café, por tanto, las actividades desarrolladas por nuestro personal con respecto al mercadeo del producto comprenden el acompañamiento y asesoramiento directo a estos lugares. En el plan de negocios estos fondos se presentan de manera global, y tienen en cuenta la elaboración de herramientas que permitan esa interacción entre establecimiento–empresa como lo es el PORTAFOLIO DE SERVICIOS y la PAGINA WEB, y la interacción entre Establecimiento-consumidor como es el caso de los MEDIOS IMPRESOS a través de los cuales se presenta el producto, el valor de este material se incluye en los costos del contrato de suministro y representación que se firme con cada establecimiento.

**Cuadro 23. Presupuesto mezcla de mercadeo**

MEZCLA DE MERCADEO EN PESOS	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Gastos de publicidad	1.500.000	1.548.817	1.595.462	1.643.615	1.693.221
Gastos de distribución	1.200.000	1.239.054	1.276.370	1.314.892	1.354.577
total de gastos	2.700.000	2.787.871	2.871.832	2.958.507	3.047.798

Fuente: Esta investigación

**10.3 PROYECCIONES EN VENTAS**

En cuanto a la proyección de ventas, la empresa FINCAFE.REGION S.A.S, puede abastecer un mercado local durante los primeros 5 años de puesta en marcha la empresa. Teniendo en cuenta que este proyecto tiene mira a mercados internacionales, se cuenta con posibles proveedores de café pergamino seco dentro de la región, las cuales cuentan con un producto de excelente calidad, las cuales el manejo pre y poscosecha sería guiado por nuestra empresa. Así, se garantiza que el producto tenga una calidad estandarizada.

Según el estudio de mercado que se ha venido haciendo y a las entrevistas pactadas con cafeterías exclusivas, café bares, hoteles, empresas, restaurantes y personas de los estratos 4 y 5, podemos asegurar que el grado de aceptación del producto es total, tanto como los precios establecidos para la venta y la condiciones de abastecimiento.

Finalmente, y gracias a la estrategia de mercado lanzada en Colombia para el aumento del consumo de café con el emblema “TOMA CAFÉ”, se planea alcanzar un aumento del 25% del consumo de café en Colombia.

En este estudio de mercado se proyecta una demanda para el primer año de

6.500 Kg de café tostado, con un incremento del 20% en ventas para los siguientes años. Se ha programado un incremento anual del 5%, debido a que el crecimiento del consumo de cafés especiales ha sido notorio tanto en San Juan de Pasto, como en las demás ciudades de Colombia.

**Cuadro 24. Proyecciones del café tostado en precio, unidades vendidas y presupuesto en ventas**

CAFÉ TOSTADO (Kg)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Precio	24.000	24.781	25.527	26.298	27.092
Unid. Vendidas	6.500	7.800	8.190	8.600	9.029
Presupuesto ventas	156.000.000	193.292.364	209.069.325	226.148.228	244.622.309

Fuente: Esta investigación

**Cuadro 25. Proyección por costo por unidad de producción de café pergamino seco y empaques**

	Cantidad	Valor total Año 1	Valor total año 2	Valor total año 3	Valor total año 4	Valor total año 5
Café pergamino seco	1,50 Kg	12.750,0	13.164,9	13.561,4	13.970,7	14.392,4
Empaques	1 unid	900,0	929,3	957,3	986,2	1.015,9
<b>TOTAL</b>		<b>13.650,0</b>	<b>14.094,2</b>	<b>14.518,7</b>	<b>14.956,9</b>	<b>15.408,3</b>

Fuente: Esta investigación

## 11. ESTUDIO TECNICO

El objetivo de este estudio técnico, es determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos que satisfagan la demanda. Para ello es necesario identificar la localización de la empresa, identificar las tecnologías, maquinaria, equipos, insumos, materias primas, procesos, recursos humanos, proveedores, etc.

La producción que se logre alcanzar es para atender las ventas que se identificaron en el Análisis de Mercados

### 11.1 LOCALIZACION

Para el desarrollo y puesta en marcha del proyecto productivo y la localización física de la planta procesadora, se ha tenido en cuenta el lugar que conduzca a la maximización de la rentabilidad del proyecto; como también, la zona más cercana entre las fincas productoras del café pergamino seco.

**11.1.1 Macrolocalizacion.** Para el montaje de la planta procesadora, se tuvo en cuenta la ubicación geográfica mas cercana entre los proveedores de café pergamino seco. Se concluye que el mejor lugar para su montaje es en el municipio de Buesaco, vereda San Martín, corregimiento de Santa María, finca del proveedor Jorge Coral, por las siguientes conclusiones:

- Se cuenta con infraestructura física para adecuación y montaje de la planta procesadora.
- El proveedor hace el préstamo a 12 años de 250mts<sup>2</sup> de terreno, para toda actividad que tenga que ver con el montaje de la planta procesadora.
- Es un lugar equidistante entre las demás fincas proveedoras de café pergamino seco
- Es la finca con mayor producción y aporte de café pergamino seco en el momento.
- Las condiciones de las vías de comunicación están en adecuación, debido a que es una vía alterna para la entrada al Parque Cañón Juanambú, y por consiguiente, es un lugar eco turístico estratégico.
- Es el lugar más cercano al municipio de Buesaco.
- El Plan de Ordenamiento Territorial POT de Buesaco la alcaldía del municipio, no proponen ninguna restricción para el montaje de una planta procesadora de café.

Las tendencias de desarrollo de la región son prometedoras, ya que se cuenta con proyectos de construcción de distritos de riego, como también inversiones extranjeras

### Imagen 29. Localización geográfica del lugar a montar la planta (Buesaco Nariño)



Fuente: Google imágenes digitales

**11.1.1.1 Aspectos Geográficos.** El municipio de Buesaco está ubicado a 37 kilómetros al noreste de la capital Arboleda, Albán y el Tablón; por el oriente con el Tablón y el departamento de Putumayo; por el sur con Pasto y el departamento de Putumayo y por el occidente con Chachagüí y Pasto. Se ubica a una altitud de 1.959 m.s.n.m. Con una temperatura de 18 grados centígrados. Su área total es de 682 kilómetros cuadrados. Su promedio de lluvias es de 1400 milímetros cúbicos anuales. Su territorio es montañoso, pero tiene algunas zonas planas. Su climatología varía entre los diferentes pisos térmicos entre templados, fríos y paramos.

**UBICACIÓN ASTRONÓMICA Y GEOGRÁFICA** El territorio del Municipio de Buesaco está comprendido entre los 1° 23' de latitud Norte y 77° 8' de Longitud Oeste o del meridiano Greenwich. Se ubica al sector sur-occidente del país y hace parte de la región natural Andina. La cabecera municipal se encuentra a 38 Km. de la Capital del departamento de Nariño. El municipio de Buesaco cuenta con una extensión aproximada de 62.032 hectáreas (620.3 Kilómetros cuadrados) distribuidos en 7 corregimientos y 73 veredas.

**RELIEVE Y CLIMATOLOGIA** La mayor parte del municipio es montañosa, con algunas onas planas ligeramente onduladas; entre los accidentes geográficos se encuentran los cerros de Bordoncillo y Morasurco. Existe también el valle de Runduyaco. Esta es una extensa zona que posee el municipio como reserva natural que poco a poco tiende a desaparecer por la intervención antrópica  
Precipitación media mensual 95 mm Temperatura: las temperaturas promedias oscilan entre 16.7 y 20.3 grados centígrados. Durante los meses de julio, agosto y septiembre se presentan los mayores grados de temperatura, siendo agosto el más crítico; durante los meses de diciembre y enero ocurren los menores niveles de temperatura Evaporación 152 y 185 mm Brillo solar 130.5 y 205.7 horas mensuales Velocidad del viento. 0.84 m/seg. y 1.55 m/seg. Humedad relativa 81% y 82 %

**FISIOGRAFIA** La cabecera municipal se encuentra a una altura de 2000 m.s.n.m., con una temperatura promedio de 18°C. En el municipio los pisos térmicos se distribuyen así: el clima frío ocupa un área de 35.432 Ha., equivalente al 57.2% del área total del municipio; el clima medio presenta un área de 12.800 Ha. representando el 20.6% y el clima páramo ocupa 13.800 Ha. representando el 22.2%.

**11.1.1.2 Aspectos Socioeconómicos.** El municipio de Buesaco tiene una población de 20865 habitantes aprox. de los cuales 2.897 se localizan en el sector urbano equivalente al 19% y 14.697 en el área rural equivalente al 81%. Del total de habitantes 8.772 son hombres (49.86%) y 8.822 son mujeres (50.14%). El mayor porcentaje de población se encuentra en el sector rural, debido a que el municipio tiene vocación agropecuaria

**11.1.2 Microlocalización.** Teniendo en cuenta que la planta física será instalada en sector rural debido a que se pretende incentivar la industria, se dispondrá de lo siguiente:

La Planta Procesadora de Café tostado será instalada en la Vereda San Martín, Corregimiento de Santa María, finca Sevilla. Ubicada a 7 Km de la cabecera municipal de Buesaco.

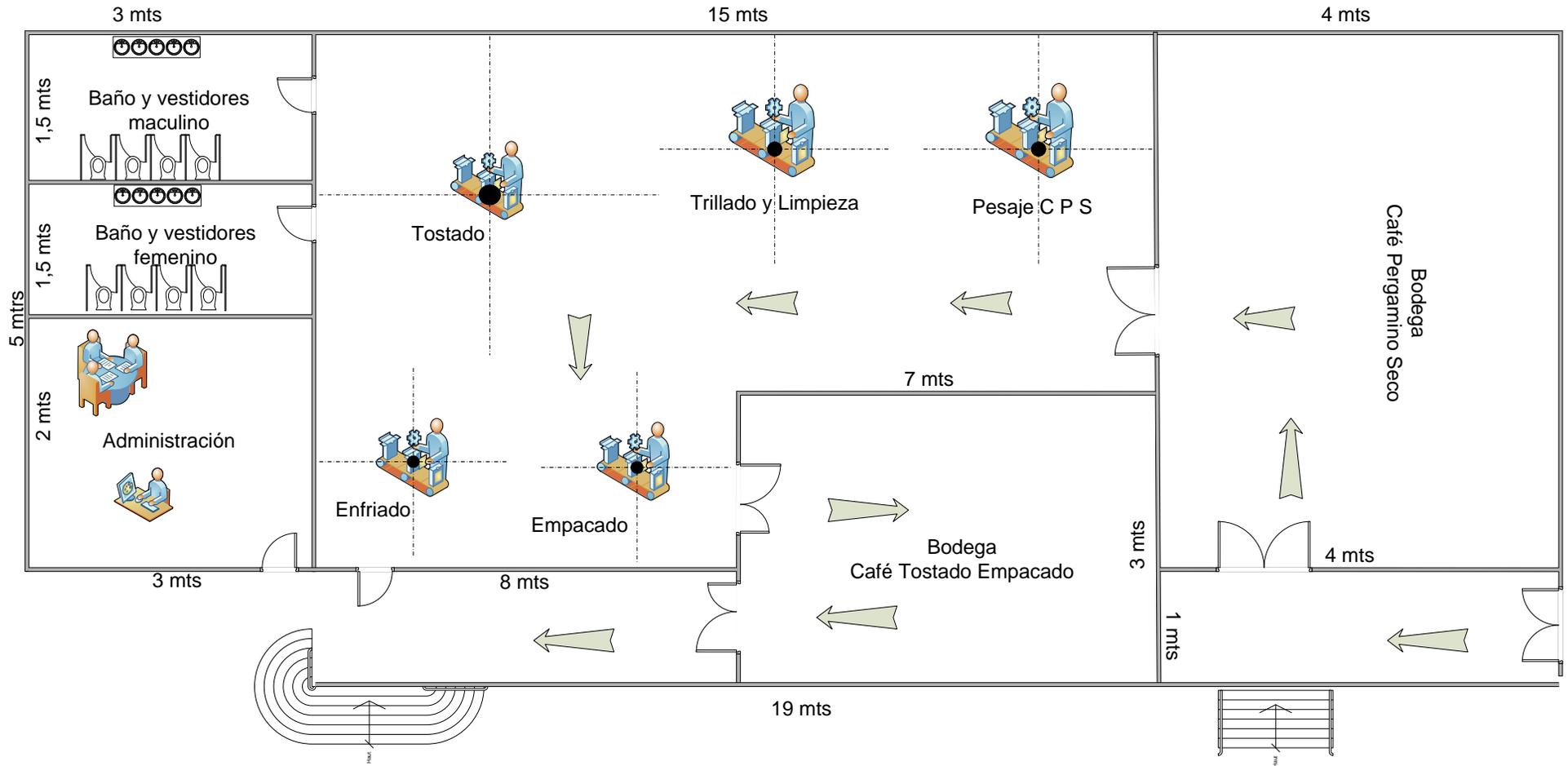
**Imagen 30. Planta física de la Empresa**



Fuente: Esta investigación

## 11.2. DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

Imagen 31. Diseño y distribución de planta de la empresa FINCAFE.REGION S.A.S



### **11.3 FACTORES QUE CONDICIONAN LA MEJOR UBICACIÓN DEL PROYECTO**

Como se señaló en el estudio de Microlocalización, se dispone de un terreno en la Vereda San Martín, Corregimiento de Santa María, finca Sevilla. Ubicada a 7 Km de la cabecera municipal de Buesaco, cuya zona de influencia está caracterizada por los siguientes aspectos:

El entorno donde se encuentra localizado el terreno, cuenta con la infraestructura y servicios públicos necesarios como son los servicios de agua propia (nacederos de agua), electricidad, drenaje, teléfono, transporte terrestre, centros de salud, escuelas, entre otros.

Se dispone de un terreno de 2.500m<sup>2</sup> para el desarrollo, montaje y puesta en marcha de la planta procesadora. Se cuenta con una infraestructura física y un terreno, provisto de agua propia y tanques de abastecimiento, como también, de instalaciones eléctricas propia para el desarrollo de la actividad. Para la instalación física de la plante, se cuenta con 132 mts<sup>2</sup> (22 m de largo x 6 m de ancho)

Por otra parte, uno de los aspectos que podría causar un impacto favorable al proyecto, se refiere a que el lugar donde se sitúa el terreno se encuentra en una zona altamente estratégica, dado a que está ubicada un lugar equidistante entre las fincas proveedora de café pergamino seco, como también, su carretera es de gran importancia ecoturística, ya que conectará con El Parque Cañón Juanambu, el cual cuenta con distintas atracciones ecoturísticas que incentivan una confianza inversionista. A este proyecto se destinó grandes recursos económicos para adecuación de infraestructura, tales como alcantarillado y adecuación de vías y caminos, lo que favorece de una forma muy particular al sitio de localización de la planta física.

Por otro lado, esta es una región de gran importancia ya que se ha destinado un gran presupuesto para inversión productiva y distritos de riego. El distrito dará cobertura a 400 familias distribuidas en 7 veredas y con un área promedio de 1.000 Hectáreas. El proyecto será financiado por una firma Israelí, que destinara el 65% de los recursos, la Alcaldía y la Gobernación con un 15% y la comunidad beneficiada con un 20% los cuales serán aportados con préstamos al Banco Agrario. El beneficio que proyecta alcanzar esta firma Israelí, es crear un centro de acopio para todos los productos de estas veredas, asegurando así, su compra directa para su exportación; productos como frutas, verduras y especialmente en nuestro caso, el café.

Por lo tanto, el terreno para el montaje de la planta física, cumple con las especificaciones legales y de mercado necesarias para su instalación, al no existir impedimento alguno por parte de las autoridades municipales que de una u otra forma restrinjan o prohíban el uso comercial que se le dará al mismo y por otra

parte, existe la posibilidad de acceso a la 4 fincas proveedoras de café pergamino seco, cumpliéndose de esta manera factores imprescindibles que deben contemplarse en todo proyecto de inversión.

#### **11.4 ESTADO DE DESARROLLO**

Los cafés especiales son un producto que apenas está entrando en el mercado regional, debido a que la cultura de consumo de este producto es incipiente. No obstante, cafeterías especializadas le han apostado al incursionar con cafés de la más alta calidad, con un grado de aceptación muy alta. Por consiguiente, la demanda de cafés especiales en la ciudad de Pasto, ha ido incrementándose de una forma acelerada.

Para la elaboración y puesta en marcha del plan de negocios, se contó con un café de excelente calidad de la finca Sevilla. Actividades en cuanto a cosecha y poscosecha (recolección, despulpado, lavado, secado, almacenaje, etc.,) fueron mejorados para la obtención del café pergamino seco. Finalmente, gracias a EMPRESAS DE NARIÑO Ltda., y COMERCIACAFE, bajo la administración (de esta última) del señor Gabriel Rey, se determina el grado de tuestión del café mediante características establecida en la curva de tuestión

Se tiene vasta experiencia en cuanto a procesos productivos del café pergamino seco, debido a que esta es una actividad familiar que se ha realizado ya por dos generaciones. Gracias a carreras afines (ingenieros agrónomos), y a su dedicación a esta actividad cafetera, he podido conocer más de cerca todo el proceso productivo realizado en fincas.

Posteriormente, adquiero una finca cafetera (5 años atrás) a la cual, se le ha diseñado y guiado todo el proceso de producción de café pergamino seco variedad Castillo, el cual es una variedad resistente a la Roya y es muy precoz, guardando la misma calidad de taza que los cafés tradicionales.

Las fotos anexadas en el plan de negocios, son de las fincas que están dentro del plan de negocios, y la finca del señor Jorge Coral, el cual concede el terreno con infraestructura para adecuación de la planta física de la empresa.

Por consiguiente, se cuenta con conocimiento en cuanto a procesos productivos del café pergamino, desde la actividad de siembra, fertilización, cosecha, poscosecha y venta a la Federación.

Dentro de mi carrera, he hecho estudios (Los cuales los he realizado en la finca de mi padre y familiares) en cuanto a “Mejoramiento de Procesos Poscosecha del Café”, “Plan de Mejoramiento en la Trazabilidad de la Finca “Sevilla” Propiedad de Jorge Coral Mediante la Aplicación de la Eurepgap” como también “Extracción de

Aceite de Café con Solventes por Método Soxhlet”, trabajo que se encuentra publicado dentro de las instalaciones de Planta Piloto de la Universidad de Nariño.

Por consiguiente, se cuenta con conocimiento en cuanto a actividades de industrialización de la materia prima, como también cuento con conocimientos en cuanto a certificación INVIMA y concepto sanitario que requiere mi producto.

El decreto 3075 de 1997 fue una base de estudio y aplicación dentro de mi carrera como ingeniero Agroindustrial. Dentro de las prácticas que eran realizadas en “Planta Piloto”, se puso en práctica estos conocimientos, siguiendo al pie de la letra actividades planteadas en el decreto.

## **11.5 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS**

La materia prima es proporcionada por los caficultores a los cuales se les ha realizado un seguimiento en procesos productivos y que estén dentro del plan de negocios. Estos proveen a la empresa café pergamino seco de la mejor calidad. Una vez recibida la materia prima, se realiza la medición de humedad del café y se determina condiciones de almacenamiento.

El café pergamino seco es trillado mediante trilladoras que se ubican dentro de la planta procesadora, con el fin de separar el cisco del café almendra y este ser tostado. Finalmente, se realiza un proceso de tostión y desgasificado del café tostado, para luego este ser sometido a empacado, y en algunos casos, molido y empacado

### **11.5.1 Elaboración de café tostado especial variedad castillo:**

**Recepción de materia prima:** Nuestros proveedores de materia prima aplican los principios básicos de BPA. La entrega del café pergamino seco está acompañada por documentación al momento de entrega e inspección. Por cada lote entregado de materia prima, se realizará un control de calidad para analizar características de taza y ver sus características por cada Bach de recolección

**Medición del contenido de humedad:** Mediante detectores de humedad electrónico basados en la capacitancia, se determina que la humedad del café pergamino seco este en 12%

**Almacenaje:** El almacenamiento del café pergamino seco a T°inf a 20 °C

Se llevara un control de inventarios con el fin de garantizar la rotación de los productos y se minimice el deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la higiene, calidad, funcionalidad e integridad de los mismos.

El almacenamiento se debe realizar ordenadamente en pilas o estibas, con separación mínima de 60 cm con respecto a la paredes perimetrales y disponerse sobre tarimas elevadas del piso con una medida aproximada de 15 cm +/- 7 cm, de manera que se permita la inspección y limpieza

**Trillado:** Se somete a un proceso de trillado, donde es eliminada la cascara del café pergamino seco, obteniendo de esa manera, el café almendra

En el proceso de trillado, se tendrá un control de temperatura del grano dentro de las cámaras de trilla; la temperatura máxima permisibles para la almendra son 40°C a 45°C.

Para tener un funcionamiento óptimo del proceso de trilla, se debe controlar la temperatura, el peso de la contrapesas de las compuertas basculares (de salida), el ajuste de la cascara interiores con el rotor, el consumo de corriente del rotor, el caudal de salida del café y la eficiencia del extractor del disco.

**Limpieza por aire:** Se realiza una limpieza del polvo, desechos y cascara que quedan con el café trillado

Tamizaje: Se realiza una clasificación del tamaño del café mediante tamizaje. Solamente se procesará café que queden por encima del tamiz #15 (promedio de 80% tamiz #17 y 20% tamiz #15)

Granos retenidos en tamiz #11, #12 y #13, son reunidos para su venta conformar un lote de calidad inferior, vendido a más bajos precios

**Tostión:** el proceso de tostión se realizará en una maquina tostadora con un sistema efectivo de transferencia de calor que permite manejar una temperatura superior a 180°C en la unidad de tosti3n. Esta cámara de tosti3n es diseñada para transmitir una transferencia uniforme de calor al grano de café.

El grado de tosti3n dependerá del gusto de cada comprador. Las curvas de tosti3n son unas variaciones en las temperaturas de tueste del café en el proceso que se permite mejorar la calidad final del café tostado. Las curvas de tosti3n se preparan antes de iniciar el proceso y dependen de la calidad del café, el nivel que se pretende alcanzar y el sabor final que se desea obtener

La tostadora opera de forma discontinua. El calentamiento se hace mediante fuentes eléctricas o a gas. La transferencia de calor se realiza por convección y conducción. El enfriamiento se realiza en una cestilla por medio de una corriente de aire

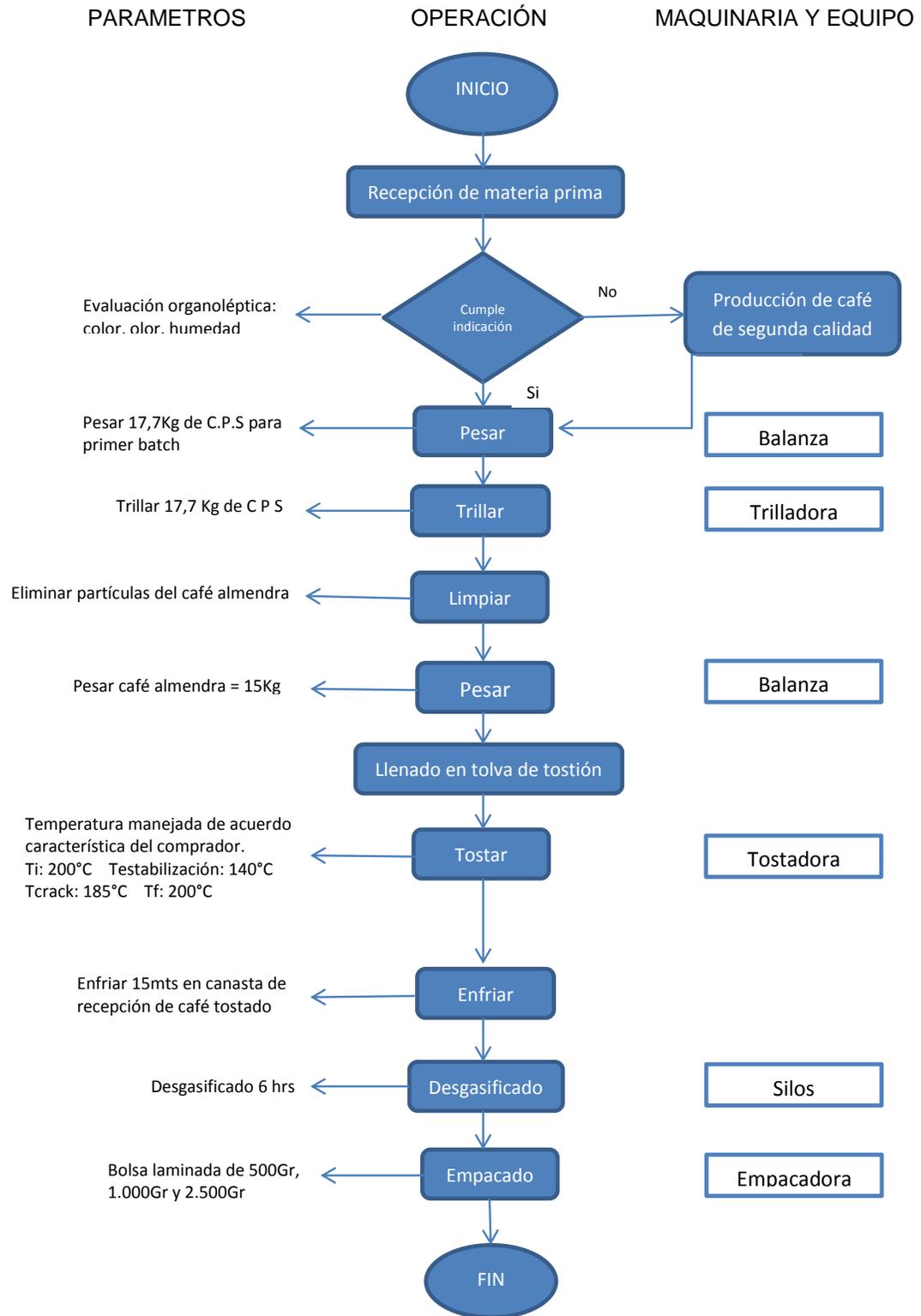
**Molido:** se utiliza un molino eléctrico de discos, graduado en molienda media. Consta de una tolva de alimentación donde se deposita la muestra, un canal por

donde sale el café molido y un regulador del grado de molienda

**Desgasificado:** después del molido del café, se recurre a la eliminación de CO<sub>2</sub> residual durante 12 horas, para que el café no pierda su aroma y no tenga sabores residuales

**Empacado:** el empacado se realiza en bolsa flow pack con zipper y válvula. Es necesario bolsas con válvula ya que el café recién tostado produce al menos tres veces su volumen en gas (CO<sub>2</sub>). También se utilizará el zipper para mayor facilidad de abrir y cerrar la bolsa de café

**Grafico 28. De proceso para el café tostado**



Fuente: Esta investigación

## 11.6 FICHA TÉCNICA PARA CAFÉ TOSTADO

Para la creación de una ficha técnica en la elaboración del café tostado, se realizaron pruebas de tostión en la empresa Alianza Café Nariño, localizada en la Ciudad de Pasto.

**11.6.1 Trillado del café pergamino seco.** Se realiza un trillado del café pergamino seco y se pesa la almendra y el cisco obtenido de esta trilla, sacando de esta manera, el porcentaje de merma

$$Pm = \frac{Pi - Pa}{Pi} \times 100\%$$

### Imagen 32. Trilla de café muestra



Fuente: esta investigación

Pi

Pm: Porcentaje de merma

Pi: Peso Inicial café pergamino seco

Pa: Peso almendra

$$Pm = \frac{250gr - 205,6gr}{250gr} \times 100\% = 17,76\%$$

Cuando el rango de merma esta entre 17% y 19%, se tiene una buena densidad del cisco.

**11.6.2 Análisis café verde.** Se realizará un análisis al café verde antes del proceso de tuestión. Se realiza un examen olfativo y visual y para la determinación de materia extraña y defectos en el café verde.

En primera instancia se tomó una muestra de 300gr de café pergamino seco

**Examen Olfativo:**

Este procedimiento se realizó tomando esta muestra y llevada hacia la nariz y olfatearla agudamente.

**Examen Visual:**

Después del examen olfativo, se esparció la muestra en una mesa y se reportó materia extraña y defectos como: palos, hojas secas, etc. Luego es retirado todo los granos defectuosos y son clasificados de acuerdo a su categoría

Fuente: esta investigación

**11.6.3 Determinación del tamaño de partícula.** Se determina el tamaño de partícula para determinar el grado de molienda del café tostado y molido. Este proceso consiste en separar porciones de café tostado y molido de acuerdo con su tamaño de partícula, empleando tamices accionados por un aparato rotogolpeador.

Finalmente, se separan los tamices y se pesa cada uno de estos para calcular el porcentaje de cada fracción quedada en cada malla del tamiz.

197,2gr de café excelso (Ce)  
5,5gr de café con defectos

$$\text{FACTOR} = \frac{P_i \times 70}{C_e}$$

$$\text{Factor} = \frac{250\text{gr} \times 70}{197,2\text{gr}} = 88,74\%$$

El factor representa la cantidad de café pergamino seco que se necesita para obtener 70Kg de café excelso tipo exportación

**Imagen 32. Café verde**



Fuente: esta investigación

**Imagen 33. Selección de partícula**



Fuente: esta investigación

**11.6.4 Tostión del café excelso.** Se determinó un grado de tostión medio, que es un tipo de tostión adecuada para café expreso.

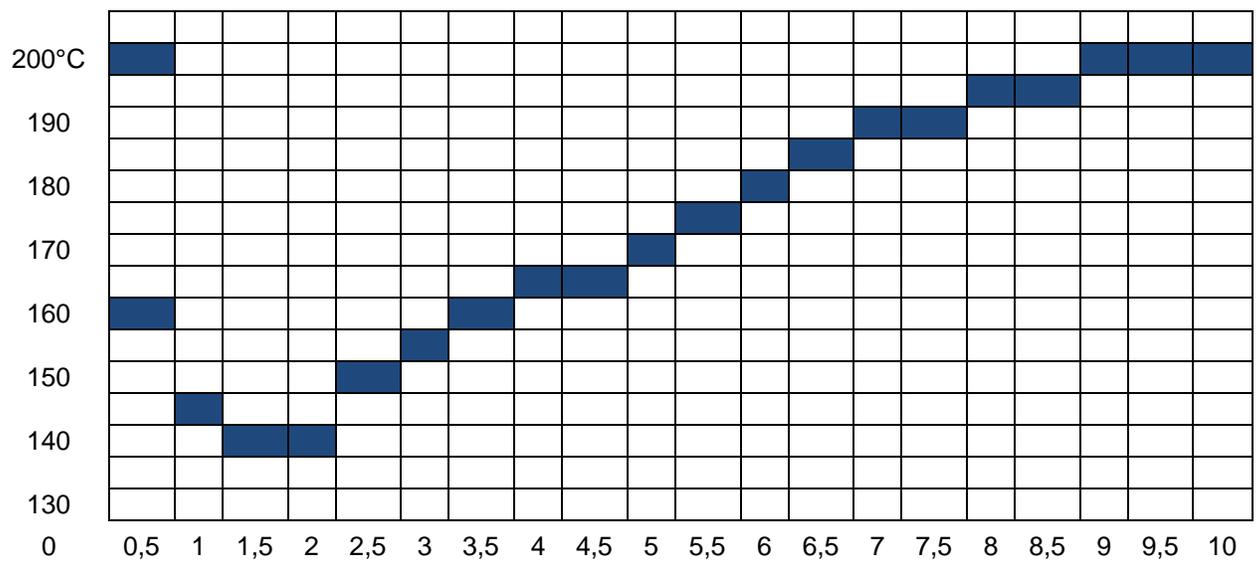
Se tuesta el café almendra durante 11,5 segundos (después del primer crack) con temperaturas entre 140°C y 200°C, tal como se explica en la curva de equilibrio:

**Imagen 34. Tostión y curva de tostión**



Fuente: Esta investigación

**Gráfica 29. Curva de Equilibrio para Tostión Media**



Fuente: Esta Investigación

## 11.7 ANÁLISIS SENSORIAL

**11.7.1 Prueba de taza.** Luego de haber realizado el proceso de elaboración de café tostado variedad castillo, inmediatamente después se realiza una prueba de

taza a las muestras procesadas. Expertos catadores, (ERNESTO ACOSTA, Analista de Calidad e IVAN FERNANDO GUERRERO, Profesional “Q” Grade) se encargan de realizar estos análisis y de dar un puntaje al café.

Los resultados de las muestras de tres fincas que están dentro del plan de negocios, se especifican en la siguiente tabla:

### Cuadro 26. Prueba de taza de la finca Sevilla

Jorge H. Coral. Finca Sevilla					
análisis físico		análisis granulométrico		análisis sensorial	
almendra total	203,6	M 18	62,30%	Aroma	7,5
merma %	18,56	M 17	19,30%	Sabor	7
almendra sana	200,4	M 16	12,90%	sabor residual	7,25
Ripio	0,5	M 15	4,60%	Acidez	7
Factor	87,33	M 14	0,40%	Cuerpo	7,25
pasilla G1 %	0,49	M 13	0,20%	Balance	7
pasilla G2 %	0,74	M 0	0,30%	uniformidad	10
broca %	0,1			T. limpia	7,5
				Dulzor	8,2
				puntaje catador	7,5
				Total	7,62

Fuente: Esta investigación

### Cuadro 27. Prueba de taza de La Pradera

Guillermo Conrado Delgado. Finca La Pradera					
análisis físico		análisis granulométrico		análisis sensorial	
almendra total	204	M 18	19,9%	Aroma	8
merma %	18,40	M 17	29,4%	Sabor	7
almendra sana	196,2	M 16	31,8%	sabor residual	7,25
Ripio	0,7	M 15	12,9%	Acidez	7,25
Factor	89,65	M 14	4,1%	Cuerpo	7,25
pasilla G1 %	0,15	M 13	1,6%	Balance	7,5
pasilla G2 %	2,55	M 0	0,30%	uniformidad	10
broca %	0			T. limpia	7
				Dulzor	7
				puntaje catador	7,5
				Total	7,58

Fuente: Esta investigación

## Cuadro 28. Prueba de taza de la finca San José

Jesús Ruano Rueda. Finca San José					
análisis físico		análisis granulométrico		análisis sensorial	
almendra total	205	M 18	62,3%	Aroma	7,5
merma %	18	M 17	19,3%	Sabor	7
almendra sana	193,4	M 16	12,9%	sabor residual	6,75
Ripio	0,5	M 15	4,6%	Acidez	7
Factor	90,49	M 14	0,4%	Cuerpo	7
pasilla G1 %	0,1	M 13	0,2%	Balance	7
pasilla G2 %	4,54	M 0	0,3%	uniformidad	10
broca %	0,7			T. limpia	7,5
				Dulzor	6,75
				puntaje catador	7,3
				Total	7,38

Fuente: Esta investigación

Luego de obtener estos resultados del análisis físico y sensorial del café de cada una de las fincas, se observó grandes problemas con el proceso de cosecha y poscosecha del café, debido a que como lo justificaron los especialistas, existieron los siguientes problemas:

- Recolección de grano verde.
- Recolección de grano sobre maduro.
- Secado del café pergamino disparejo (humedades de 10% y 13%)
- Presencia de café brocado

Estos indicadores afectan directamente la calidad de taza, teniendo como resultado, puntajes inferiores a 7,8 (en escala de 1 a 10). Por consiguiente, se realiza un seguimiento a cada una de las fincas, con el fin de mejorar procesos pre y poscosecha, donde se obtienen los siguientes resultados:

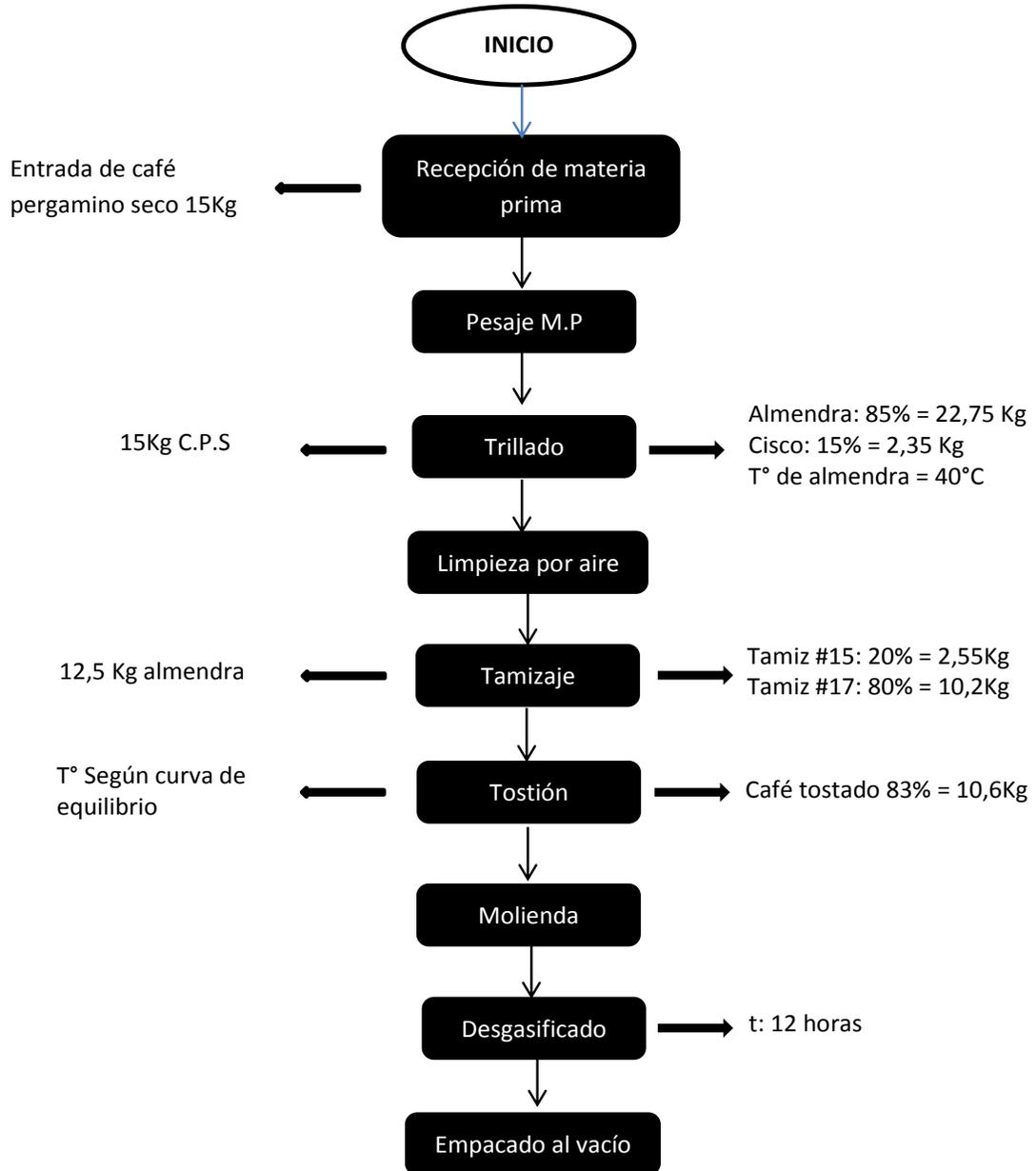
## Cuadro 29. Prueba de taza final

análisis físico		análisis granulométrico		análisis sensorial	
almendra total	204,2	M 18	74,7%	aroma	8,5
merma %	18,32	M 17	14%	sabor	8,5
almendra sana	203,1	M 16	5,4%	sabor residual	8,25
Ripio	0,38	M 15	3,7%	acidez	8,5
Factor	87,	M 14	1,5%	cuerpo	8
pasilla G1 %	0,41	M 13	0,24%	balance	8,5
pasilla G2 %	0,49	M 0	0,05%	uniformidad	10
broca %	0,1			T. limpia	8,4
				dulzor	8,5
				puntaje catador	8,4
				total	8,6

Fuente: Esta investigación

## 11.7.2 Balance de materia para café tostado y molido variedad castillo:

**Gráfico 30. Balance de materia café tostado**



$$\% \text{ rendimiento} = \frac{\text{Kg. Café tostado}}{\text{Kg. Café pergamino}} * 100 = \frac{10,6 \text{ Kg}}{15 \text{ Kg}} * 100 = 70,6 \%$$

Fuente: Esta Investigación

### 11.7.3 Balance de energía para café tostado variedad castillo:

#### - Operación de tostión #1(ot1)

Café Pergamino Seco (cps)

$$Q_{ot1} = m * C_p \Delta T$$

m = masa del café (12,5Kg)

C<sub>p</sub> = capacidad calorífica del café tostado (0,85Kcal/Kg °C)

$$\Delta T = T_f - T_o$$

T<sub>f</sub> = 140°C

T<sub>o</sub> = 200°C

$$Q_{ot1} = 12,5 \text{ Kg} \times 0,85 \text{ Kcal / Kg } ^\circ\text{C} \times (140 - 200) ^\circ\text{C}$$

$$Q_{ot1} = 637,5 \text{ Kcal}$$

Q<sub>ot1</sub> = Q combustión

Q combustión = 637,5 Kcal

$$Q_{\text{combustión}} = m * C_p \Delta T$$

m = masa del combustible empleado

C<sub>p</sub> = capacidad calorífica del propano (0,39 Kcal / Kg °C)

ΔT = temperatura de combustión del propano (1980°C)

$$m_1 = \frac{637,5 \text{ Kcal}}{0,39 \frac{\text{Kcal}}{\text{Kg } ^\circ\text{C}} \times 1980 ^\circ\text{C}}$$

$$m_1 = 0,83 \text{ Kg} = 1,66 \text{ Lb}$$

#### - Operación de tostión #2 (ot2)

$$Q_{ot2} = m * C_p \Delta T$$

m = masa del café (12,5Kg)

C<sub>p</sub> = capacidad calorífica del café tostado (0,85Kcal/Kg °C)

$$\Delta T = T_f - T_o$$

T<sub>f</sub> = 190°C

T<sub>o</sub> = 140°C

$$Q_{ot1} = 12,5 \text{ Kg} \times 0,85 \text{ Kcal / Kg } ^\circ\text{C} \times (190 - 140) ^\circ\text{C}$$

$$Q_{ot1} = 525 \text{ Kcal}$$

$$Q_{ot2} = Q_{\text{combustión}2}$$

$$Q_{\text{combustión}2} = 525 \text{ Kcal}$$

$$Q_{\text{combustión}} = m * C_p \Delta T$$

m = masa del combustible empleado

C<sub>p</sub> = capacidad calorífica del propano (0,39 Kcal / Kg °C)

ΔT = temperatura de combustión del propano (1980°C)

$$m_2 = \frac{525 \text{ Kcal}}{0,39 \frac{\text{Kcal}}{\text{Kg } ^\circ\text{C}} \times 1980^\circ\text{C}}$$

$$m_2 = 0,68 \text{ Kg} = 1,36 \text{ Lb}$$

### - Operación de tosti3n #3

Despu3s de transcurridos los 9,5 mts de la segunda operaci3n de tosti3n, el peso del caf3 tostado es reducido en un 17%, ya que se eliminan gran parte su la humedad

$$Q_{ot3} = m * C_p \Delta T$$

m = masa del caf3 (10,6Kg)

C<sub>p</sub> = capacidad calorífica del caf3 tostado (0,85Kcal/Kg °C)

ΔT = T<sub>f</sub> - T<sub>o</sub>

T<sub>f</sub> = 200°C

T<sub>o</sub> = 190°C

$$Q_{ot3} = 10,6 \text{ Kg} \times 0,85 \text{ Kcal / Kg } ^\circ\text{C} \times (200 - 190) ^\circ\text{C}$$

$$Q_{ot3} = 90,1 \text{ Kcal}$$

$$Q_{ot3} = Q_{\text{combustión}3}$$

$$Q_{\text{combustión}3} = 90,1 \text{ Kcal}$$

$$Q_{\text{combustión}3} = m * C_p \Delta T$$

m = masa del combustible empleado

C<sub>p</sub> = capacidad calorífica del propano (0,39 Kcal / Kg °C)

ΔT = temperatura de combustión del propano (1980°C)

$$m_3 = \frac{90,1 \text{ Kcal}}{0,39 \frac{\text{Kcal}}{\text{Kg } ^\circ\text{C}} \times 1980^\circ\text{C}}$$

$$m_3 = 0,12 \text{ Kg} = 0,23 \text{ Lb}$$

Masa total de combustible empleado = m1+ m2 + m3

$$mT= 1,66 \text{ lbs} + 1,36 \text{ lbs} + 0,23 \text{ lbs} = 3,25 \text{ lbs}$$

$$3,25 \text{ lbs} \times \frac{\$45.000}{33 \text{ lbs}} = \$4.432$$

Para el proceso de tostión de 15 kg de café pergamino seco, que está representado en 10,6 kg de café tostado, se necesitan 3,25 lbs de gas propano, con un costo de \$4.432.

Esto quiere decir, que por cada kilogramo de café tostado, se necesita una inversión en gas propano de \$418

Según la cotización que se realizó de la microfabrica de café en industrias Quantik, se determina que el consumo de energía y de gas propano para la utilización de la maquinaria (trilladora, tostadora, silos y molino), es el siguiente:

**Consumo de gas propano:** Para producir 800 libras de café tostado se requiere un (1) cilindro de 100 Libras; por lo tanto para producir la capacidad instalada de la planta, 19000 libras de café tostado se requieren 23.75 cilindros de 100 libras de gas propano.

$$100\text{lbs} \times \frac{1 \text{ kg}}{400\text{lbs}} = 0,25 \text{ lbs}$$

Se necesitan 0,25 libras de gas propano para producir 1kg de café tostado

El precio del cilindro de 33 libras de gas cuesta \$45.000

$$\$45.000 \times \frac{0,25 \text{ lbs}}{33 \text{ lbs}} = \$341$$

Se tiene un gasto de \$341 para producir 1 kg de café tostado

**Consumo de energía:** Para consumo Pico de los equipos la microfabrica utiliza 7 Kilovatios/Hora, y para producir 19.000 libras al mes con 8 horas/hombre durante 24 días, consumiría 1344 Kilovatios Mes.

$$7 \text{ Kws} \times \frac{1 \text{ kg}}{50 \text{ kg}} = 0,14 \text{ Kws}$$

Consumo del periodo = 115

se necesitan 0,14 Kws para producir 1 kg de café tostado

0,14 kws x 115 = \$16,1  
tostado

Se necesitan \$16,1 para producir 1 kg de café

#### 11.7.4 Ficha técnica del café tostado gourmet variedad castillo

**Cuadro 30. Ficha técnica del café gourmet FINCAFE**

FICHA TECNICA DEL CAFÉ	
EMPRESA	FINCAFÉ.REGION S.A.S
Nombre científico	Coffea Arabica
Nombre del Producto	ESPRESO CAFÉ EN GRANO
Nombre Comercial del Producto	CAFÉ TOSTADO Y/O MOLIDO
Contenido de Cafeína	> 1% en base seca
Humedad	< 4 %
Grado de Tostión	Oscuro (< 18.5L*)
Calidad	NTC 3534 (CAFÉ TOSTADO, EN GRANO O MOLIDO) NTC 2442 (DETERMINACION DEL GRADO DE TOSTIÓN)
Composición	100% Café natural sin aditivos. Cafés excelsos sin mezclas. Café de Buesaco (Nariño) variedad Castillo
Requisitos Específicos	Cumplir con los requisitos de la NTC 3534 y NTC 2442
Presentación	Paquete por 500 gr, 1.000gr y 2.000 gr
Condiciones de conservación	Conservar a temperatura ambiente, en un lugar fresco y seco. Mantenerse alejado de ambientes húmedos o con olores extraños. Después de abierto conservar en recipiente hermético y consumir en el menor tiempo posible. Moler solamente un instante antes de la preparación.
T° óptimo de consumo	12 meses después de empacado
Características de taza	Sabor, fragancia y aroma intensos, característicos de café excelso, fresco y limpio. Acidez Baja a media, Cuerpo Concentrado, Amargo Marcado. Este producto cumple con los requisitos exigidos por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y los parámetros de la Norma técnica Colombiana NTC 3534 para Café Tostado y Molido con certificación de calidad ICONTEC y es procesado cumpliendo BPM.

Fuente: Esta investigación

## 11.8 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

**11.8.1 Materias primas e insumos.** Para el abastecimiento de materias prima e insumos, se tendrá en cuenta la producción anual de cada uno de los proveedores de café pergamino seco que están dentro del proyecto productivo.

El pago a proveedores se realiza teniendo en cuenta los precios del mercado. Según precios del ciclo productivo del primer semestre del año 2011, en el departamento de Nariño, el café en promedio estuvo en \$8.000 el kilogramo de café pergamino seco, el cual es variable debido a la calidad y precios del mercado.

Por consiguiente, el precio de compra para el primer año, se determinará teniendo en cuenta estas dos características mencionadas anteriormente, teniendo como cifra tope, un pago de \$8.500 por kilogramo de café pergamino seco.

Para los siguientes años, se realizará un pago extra a los proveedores de café, teniendo en cuenta los precios que se manejan en la Federación Nacional de Cafeteros.

Compra del café pergamino seco a proveedores se realizará de la siguiente manera:

### Cuadro 31. Requerimientos de materia prima e insumos

Materia Prima e insumos	Requerimiento por Unid. de Producto				Requerimientos anuales		
	Unidad	Cantidad	Valor Unit	Valor Total	Unidad	Cantidad	Valor Total
Café per. seco	Kg	1,50	8.500	12.750	Kg	10.000	85.000.000
Bolsa metalizada	Unid	1,00	900	900	Unid	6.673	6.005.700
Total Costo				13.650			91.006.700

Fuente: Esta investigación

**11.8.2 Maquinaria y equipo.** Para el óptimo desarrollo del proceso de tostión del café, se ha tenido en cuenta maquinaria de punta ofrecida por empresas Cuantik, con la microfabrica de Café con referencia QMF 15000 y las siguientes características:

**Capacidad instalada:** 19.000 Lbs/mes

**Área mínima de trabajo:** 30 m<sup>2</sup>

Equipos, especificación de referencias y precios unitarios de cada máquina.

**Cuadro 32. Equipos, especificación de referencias y precios unitarios de cada máquina**

DESCRIPCIÓN	Cant	VALOR CON IVA
<b>Microfabrica de Café QMF-15000</b>		
<b>1.1-</b> Trilladora de capacidad 90 Kg. /Hr Motor 2.5 Hp, con ciclón extractor y tolva.	1	\$ 8.120.000
<b>1.2-</b> Tostadora de 15 Kg. /bache. Producción de 50 Kg. /hora. Capacidad 15 Kg. de café verde por Bache. Tiempo de tosti3n: 15 minutos Aproximadamente.	1	\$ 24.575.800
<b>1.3-</b> Molino de discos 120 Kg. /hora (Valor promedio, puede variar seg3n el tipo de molienda).Motor 2 HP	1	\$11.136.000
<b>1.4-</b> 4 Silos para almacenamiento de caf3 tostado con capacidad de 70 Kg. cada uno: 2 Caf3 en grano y 2 Caf3 Molido.	4	\$ 2'600.000
<b>1.5-</b> 2 Sistemas de transporte Neum3tico de caf3: 1 Para transportarlo en grano y 1 Para caf3 molido.	2	\$ 834.900
<b>1.6-</b> Sistema de empaque: incluye selladora manual con accionamiento a pedal con termostato regulador.	1	\$ 916.400
<b>1.7-</b> Balanza electr3nica con capacidad para 1200 gramos, precisi3n de 0,5.	1	\$ 555.100
<b>1.8- Equipo de Laboratorio: Tostadora Quantik TC-80R:</b> Cumple las especificaciones de los equipos exigidos en la norma NTC-3566:	1	\$ 3.072.100
<b>1.9- Color3metro digital Ref. IR-800,</b> sirve para la determinaci3n precisa de color de caf3 tostado y molido en operaciones de an3lisis y control de calidad. Utiliza el m3todo aplicado por la Norma T3cnica Colombiana NTC-2442.	1	\$ 5.614.400
<b>1.10- Molino para muestras,</b> Con diferentes niveles de Molienda, dise1o compacto y bajo nivel de ruido	1	\$ 1.235.900
<b>OFERTA EQUIPOS MICROFABRICA (INCLUIDO IVA)</b>		<b>\$ 58.660.600</b>

**11.8.3 Mano de obra requerida.** Par el montaje y puesta en marcha del plan de negocios, se generar3 5 empleos directos, los cuales ser3n ejecutados por personal id3neo con niveles de estudios profesionales. En cuanto a operarios, se contar3 con personas de la regi3n, con preferencia, hijos y familiares de los mismos trabajadores (cosechadores y mayordomos) de las fincas que contempla el proyecto.

**Cuadro 33. Requerimientos y presupuesto de mano de obra**

CARGO	FUNCIONES	PERFIL
Gerente	<p>Ejercer la representación legal de la Empresa. Ejecutar y hacer ejecutar acuerdos y resoluciones del constituyente y de la Junta Directiva. Designar los empleados que requiera el normal funcionamiento de la compañía y señalarles su remuneración. Presentar a la Junta Directiva y al constituyente en tiempo oportuno el balance general, el proyecto de distribución de utilidades y un informe sobre todos los asuntos de su cargo. Convocar a la junta directiva a reuniones extraordinarias cuando lo juzgue conveniente o necesario y hacer las convocatorias del caso cuando lo ordenen los estatutos. Tomar todas las medidas que reclame la conservación de los bienes de la empresa, vigilar la actividad de los empleados de la administración de la empresa e impartirles órdenes e instrucciones que exija la buena marcha de la misma. En el desempeño de sus funciones el Gerente como representante de la empresa, podrá comparecer en proceso judicial o administrativo así como instaurar o iniciar toda clase de procesos judiciales o administrativos, interponer toda clase de recursos o incidentes o desistir de éstos o de las acciones iniciadas, Cumplir los demás deberes que le señalen los reglamentos de la empresa y los que por su naturaleza le correspondan.</p>	Administrador(a) de Empresas
Representante comercial	<p>Conocimiento de los clientes, tamaño, ubicación, necesidades y costumbres. Conocimiento de productos de la empresa y los sistemas de ventas y servicios disponibles. Conocimiento de la competencia con sus ventajas y debilidades competitivas. Análisis y prospección de clientes potenciales y preparación de planes de visita. Realizar visita a clientes y dar a conocer el portafolio de productos y servicios de la empresa Visitar a clientes y crear atmosferas agradables con nuestras alianzas estratégicas. Ejecución del plan de ventas y realización de visitas de ventas o seguimiento de los clientes Cobrar cobros persuasivos de la cartera Preparar informes de ventas, competencia y clientela</p>	Administrador(a) de negocios Internacionales
Jefe de procesos y producción	<p>Determina los procesos operativos del café, con sus respectivos estándares de servicio. Establece costos estimados, tiempos y normas de calidad de los procesos del café tostado. Vigila el funcionamiento de los procesos de tostión y establece correctivos oportunos para mantener el funcionamiento óptimo. Es responsable de la calidad de cada proceso. Es responsable de la capacitación y el conocimiento de la organización sobre los procesos y de la documentación técnica de los mismos. Desarrolla productos nuevos y subproductos del café para mejorar impacto ambiental Capacitar al personal operativo de producción, como a cafeteros y cosechadores.</p>	Ingeniero(a) Agroindustrial
Operarios	<p>Procesar café pergamino seco y crear un producto de calidad Operar eficientemente las máquinas y herramientas. Cumplir la norma de calidad en la producción. Realizar mantenimiento preventivo a las máquinas. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de la maquinaria y las instalaciones físicas de la planta.</p>	Hijos de cosechadores de café

Fuente: Esta investigación

**Cuadro 34. Presupuesto de mano de obra directa para la planta tostadora de café**

Cargo	Salario Mensual unit	Salario Anual	Prestaciones	Total Año 1	Total Año 2	Total Año 3	Total Año 4	Total Año 5
Jefe de producción	566.700	6.800.400	3.740.220	10.540.620	10.883.661	11.211.438	11.549.812	11.898.398

Fuente: Esta investigación

Al momento de puesta en marcha la empresa, el jefe de producción será el único con contrato de tiempo completo dentro del proceso productivo

### Cuadro 35. Presupuesto de mano de obra directa pago de jornales

Labor	Numero jornales anuales	Valor Jornal (diario)	Total Año 1	Total Año 2	Total Año 3	Total Año 4	Total Año 5
Trillador	144	18.000	2.592.000	2.676.356	2.756.958	2.840.166	2.925.885
Tostador	144	18.000	2.592.000	2.676.356	2.756.958	2.840.166	2.925.885
Empacador	144	18.000	2.592.000	2.676.356	2.756.958	2.840.166	2.925.885
Transportador	144	18.000	2.592.000	2.676.356	2.756.958	2.840.166	2.925.885
Seleccionador de cps	32	18.000	576.000	594.746	612.657	631.148	650.197
<b>Total</b>	<b>608</b>		<b>10.944.000</b>	<b>11.300.169</b>	<b>11.640.490</b>	<b>11.991.813</b>	<b>12.353.738</b>
# de empleos generados por jornales	3						

Fuente: Esta investigación

El número de empleados promedio que el proceso productivo requiere al año es tres (3), esto debido a que los 5 trabajadores no trabajan tiempo completo en el primer año. Posterior al año de puesta en marcha la empresa, la cantidades a producir se incrementaran notoriamente, lo que implica que el la intensidad horaria de trabajo de los 5 empleados, será más alta. Finalmente, luego de establecerse en el mercado de cafés especiales, se tendrá a este mismo número de trabajadores trabajando a horario completo

### Cuadro 36. Presupuesto sueldos de empleados

Cargo	No	Salario Mensual	Salario Anual	Prestaciones	Total
1. Administración					
Gerente	1	566.700	6.800.400	3.740.220	10.540.620
Contador	1	200.000	2.400.000		2.400.000
2. Ventas					
Representante Comercial (MEDIO TIEMPO)	1	283.350	3.400.200	1.870.110	5.270.310
<b>Total</b>	<b>2</b>				<b>18.210.930</b>

Fuente: Esta investigación

### Cuadro 37. Calculo costo unitario de mano de obra

Producto	Duración Proceso Producción	Vr. de MO. Año 1	Vr. de MO. Año 2	Vr. de MO. Año 3	Vr. de MO. Año 4	Vr. de MO. Año 5
Café tostado variedad castillo por kg	5	3.305,33	2.884,08	2.790,22	2.737,56	2.685,89
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3.305,33</b>	<b>2.884,08</b>	<b>2.790,22</b>	<b>2.737,56</b>	<b>2.685,89</b>

Fuente: Esta investigación

Con una duración de 5 minutos para la elaboración de un Kg de café tostado, se tiene un costo de mano de mano de obra de \$3.305,33 con una constante disminución de su costo a medida del paso de los 5 años de puesta en marcha la empresa

### Cuadro 38. Calculo costos unitarios totales y margen de ganancia

Calculo Costos Unitarios Totales y Margen de ganancia	Costo M.P e Insumos	Costos M.O	Costos CIF	Total Costos	Precio	Utilidad	% Margen de utilidad
Café tostado variedad castillo por kg	13.650,0	3.305,33	692,31	17.647,64	24.000	6.352	26,47%

Fuente: Esta investigación

Teniendo en cuenta los costos unitarios totales, se tendrá un margen de utilidad de la empresa del 26,47%, durante el primer año de puesta en marcha de la empresa. Este es un margen de utilidad relativamente alto, teniendo en cuenta que los costos de producción el primer año son muy altos.

## 11.9 PLAN DE PRODUCCIÓN

El objetivo del plan de producción es definir los niveles de producción que va a tener la empresa dependiendo las ventas mensuales, Inventario de producto terminado y producción mensual.

### AÑO 1

#### Ventas Mensuales

$$VM = \frac{\text{Cantidad a vender anual}}{\text{Meses del año}}$$

$$VM = \frac{6.500 \text{ kg}}{12} = 542 \text{ Kg / mes}$$

#### Inventario de Producto Terminado

$$IPT = \frac{\text{Inventario fijado por la empresa}}{\text{Venta Mensuales}}$$

Días del mes

$$IPT = \frac{15 \text{ días} \times 542 \text{ Kg}}{30 \text{ días}} = 271 \text{ kg / mes}$$

#### Producción Mensual

$$PM = \text{Cantidad a vender en mes 1} + \text{inventario de pdto terminado mes 1}$$

$$PM = 542 \text{ kg / mes} + 271 \text{ kg / mes} = 813 \text{ kg/mes}$$

### AÑO 2

$$VM = \frac{7.800 \text{ kg}}{12} = 650 \text{ Kg / mes}$$

$$IPT = \frac{15 \text{ días} \times 650 \text{ Kg}}{30 \text{ días}} = 325 \text{ kg / mes}$$

$$PM = 650 \text{ kg / mes} + 325 \text{ kg / mes} = 975 \text{ kg/mes}$$

### AÑO 3

$$VM = \frac{8.190 \text{ kg}}{12} = 683 \text{ Kg / mes}$$

$$12$$

$$\text{IPT} = \frac{15 \text{ días} \times 683 \text{ Kg}}{30 \text{ días}} = 342 \text{ kg / mes}$$

$$\text{PM} = 683 \text{ kg / mes} + 342 \text{ kg / mes} = 1.025 \text{ kg/mes}$$

#### AÑO 4

$$\text{VM} = \frac{8.600 \text{ kg}}{12 \text{ meses}} = 717 \text{ Kg / mes}$$

$$\text{IPT} = \frac{15 \text{ días} \times 717 \text{ Kg}}{30 \text{ días}} = 359 \text{ kg / mes}$$

$$\text{PM} = 717 \text{ kg / mes} + 359 \text{ kg / mes} = 1.076 \text{ kg/mes}$$

#### AÑO 5

$$\text{VM} = \frac{9.029 \text{ kg}}{12 \text{ meses}} = 753 \text{ Kg / mes}$$

$$\text{IPT} = \frac{15 \text{ días} \times 753 \text{ Kg}}{30 \text{ días}} = 377 \text{ kg / mes}$$

$$\text{PM} = 753 \text{ kg / mes} + 377 \text{ kg / mes} = 1.130 \text{ kg/mes}$$

### **Cuadro 39. Plan de producción para café tostado**

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
ventas mensuales	542 kg/mes	650 Kg / mes	683 Kg / mes	717 Kg / mes	753 Kg / mes
Inventario prod. Terminado	271 kg / mes	325 kg / mes	342 kg / mes	359 kg / mes	377 kg / mes
producción mensual	813 kg/mes	975 kg/mes	1.025 kg/mes	1.076 kg/mes	1.130 kg/mes

Fuente: Esta investigación

### **11.10 CAPACIDAD DE LA EMPRESA**

La capacidad de la empresa está directamente relacionada con la capacidad de producción de la fincas proveedora de café pergamino seco y la capacidad operativa de la planta, la cual se halla con base en los tiempos de cada actividad

### **Cuadro 40. Capacidad de los proveedores para 2014**

PROVEEDORES	CAPACIDAD DE FINCAS (PLANTAS)	CANTIDAD PRODUCIDA 2012 (ton/año)	CAPACIDAD ESTIMADA 2014
Jorge Coral	36.000	5,1	8
Conrado Delgado	31.500	5,1	7
Edgar Delgado	36.000	6,8	8
Diego Toro	9.000	1,7	2
TOTAL	112.000	12,85 Ton	25Ton

Fuente: Esta investigación

El total de toneladas a producir de café pergamino seco de excelente calidad para 2014 es de 25 ton/año, lo que representa aproximadamente 16,75 ton/año de café

tostado que la empresa está en la facilidad de producir y comercializar. Este dato nos proporciona un horizonte prometedor para el comercio de café especial.

Día a día la producción de café variedad Castillo en esta región ha ido aumentando satisfactoriamente, lo que representa que la capacidad de crecimiento de la empresa sea cada vez más alta. Una materia prima de excelente calidad hace posible que el horizonte de la empresa sea prometedor

### **11.11 CONTROL DE CALIDAD**

Con el fin de garantizar una excelente calidad del café tostado, se realizarán dos tipos de inspección:

**Inspección Interna:** Es la inspección que se hace a las operaciones que realiza la empresa internamente. Con relación a la elaboración del producto, la empresa controlara que el operario utilice los equipos de forma adecuada, como también de sus implementos de trabajo.

**Inspección Externa:** Es la inspección que se realiza al momento de recibir la materia prima de los proveedores. Por política de la empresa, una vez se recibe la materia prima se verifican la cantidades y el estado del café y se registra en el formato de recepción de materia primas diseñado por la empresa para controlar esta actividad.

De igual forma, antes de que el producto llegue a ser procesado, se realiza un control de calidad de taza a cada uno de los lotes que llegan a la empresa. Este control se realiza mediante la toma de una muestra de cada lote y llevándolo a un proceso de tosti3n y cataci3n pro personal id3neo. Lotes con puntajes de Taza por encima de 82 puntos, es procesado por la planta para sacar un caf3 de excelente calidad. Lotes con puntajes por debajo de 81 puntos, es tostado y vendido bajo una marca blanca o en otros casos, el caf3 pergamino es vendido a la Federaci3n de Cafeteros

### **11.12 RIESGOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

De acuerdo al proceso productivo definido por la empresa, los accidentes de trabajo que se pueden presentar est3n directamente relacionados con el manejo de la materia prima, desechos y producto almacenado, por ejemplo, una mala ubicaci3n de esta podr3a caer sobre el trabajador causando lesiones f3sicas menores. Para evitar esto, la empresa ha dise1ado 3reas de almacenamiento de materiales, adem3s indica al operario la forma adecuada de apilarlos y ubicarlos de tal forma que evite este riesgo.

Adicionalmente, el transportar materiales pesados (Bultos de café de 45 kg) puede ocasionar hernias, por tal motivo, la empresa exigirá y vigilará el uso de las carretas (buggy) para el desplazamiento de los bultos de café.

El trabajo involucra la interacción con partículas pequeñas como es el cisco que deja el trillado del café pergamino y que pueden generar alergias y alteración en las vías nasales, por tal razón, los operarios serán dotados con overoles, gorros, tapabocas e implementos de seguridad que les permitan desarrollar su trabajo sin riesgos y con las normas de higiene establecidas por la empresa

### 11.13 PLAN DE COMPRAS

Con el siguiente plan de compras, se describirá el precio del café pergamino seco que es comprado directamente a caficultores que están dentro del plan de negocios, para la elaboración de 1 kg de café tostado.

#### Cuadro 41. Presupuestos de materia prima e insumos. Costos por unidad de producción

Materia Prima e insumos	Unidad	Cantidad	Valor Unitario Año1	Valor Total Año1	Valor Total Año2	Valor Total Año3	Valor Total Año4	Valor Total Año5
Café pergamino seco	kg	1,50	8.500,0	12.750,0	13.164,9	13.561,4	13.970,7	14.392,4
Bolsa metalizada	Unid	1,00	900,0	900,0	929,3	957,3	986,2	1.015,9
<b>TOTAL</b>			<b>9.400,0</b>	<b>13.650</b>	<b>14.94,2</b>	<b>14.518,7</b>	<b>14.956,9</b>	<b>15.408,3</b>

Fuente: Esta investigación

### 11.14 RESUMEN DE LAS INVERSIONES

#### Cuadro 42. Resumen de inversiones de la empresa FINCAFE.REGIÓN S.A.S

Rubro	Total
Capital de Trabajo	41.730.550
Activos fijos	43.230.900
Diferidos	2.985.000
Nomina	9.105.465
Servicios públicos	180.000
Gastos de distribución	1.200.000
Publicidad	1.500.000
Subtotal	<b>99.931.915</b>
Imprevistos 3%	<b>2.997.957</b>
<b>TOTAL</b>	<b>102.929.872</b>

Fuente: Esta investigación

**Costos de producción:** Los costos de producción están representados en los siguientes cuadros, teniendo en cuenta costos de materia prima, insumos, mano de obra directo y costos de fabricación

**Cuadro 43. Costos de producción en pesos empresa FINCAFE.REGION S.A.S (incluido IVA)**

Tipo de Insumo	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Materia prima e Insumos	88.725.000	109.935.032	118.908.179	128.621.805	139.128.938
Mano de Obra Directa	21.484.620	22.183.830	22.851.928	23.541.624	24.252.136
Otros	4.500.015	4.646.460	4.786.400	4.930.867	5.079.621
<b>Totales</b>	<b>114.709.635</b>	<b>136.765.322</b>	<b>146.546.507</b>	<b>157.094.296</b>	<b>168.460.696</b>

Fuente: Esta investigación

## 11.15 INFRAESTRUCTURA

**11.15.1 Diseño y distribución de planta.** El diseño y distribución de la planta procesadora de café tostado variedad Castillo, se creará teniendo en cuenta que los empleados y el equipo trabajen con mayor eficacia y teniendo en cuenta que la instalaciones físicas ya se encuentran construidas. También, se procurará encontrar aquella ordenación de los equipos y de las áreas de trabajo que sea más económica y eficiente, al mismo tiempo que sea segura y satisfactoria para el personal que ha de realizar el trabajo.

El tipo de distribución en planta será en cadena, debido a que la maquinaria y equipos necesarios para el proceso de fabricación de café tostado, se deben agrupar en una misma zona, siguiendo la secuencia de las operaciones que deben realizarse sobre la materia prima. En este proceso productivo, recorre la línea de producción de una estación a otra, sometido a las operaciones necesarias.

**11.15.2 Requerimientos de diseños de instalaciones.** Teniendo en cuenta Las Buenas Prácticas de Manufactura el decreto 3075 de 1997, como un conjunto de acciones y previsiones orientadas a garantizar la sanidad e inocuidad de los alimentos, evitando su contaminación, deterioro o adulteración, se determina la adecuación de instalaciones de esta manera

### **Localización y Accesos**

- Aislados de focos de contaminación.
- Su funcionamiento no debe afectar la salud ni el bienestar de la comunidad
- Los accesos y alrededores deben estar limpios, que no generen polvo, estancamientos de agua u otras fuentes de contaminación.

### **Diseño y Construcción**

- Con protección de la contaminación ambiental, lluvias, plagas y animales domésticos.
- Con separación de áreas de producción de otras que pueden generar contaminación.
- Con un tamaño adecuado de las áreas para instalación, funcionamiento, circulación de personas y materiales.
- Con construcciones que faciliten la limpieza y el mantenimiento.
- Con almacenes y depósitos en tamaño adecuado para facilitar la circulación y saneamiento.
- Con áreas separadas de viviendas.
- Con prohibición de animales domésticos.

### **Abastecimiento de Agua**

- El agua que se emplea debe ser potable, en este caso, se cuenta con el abastecimiento de agua propio por medio de un nacimiento de agua dentro de la finca donde se montara la planta física.
- Agua en cantidad y presión suficientes para el proceso productivo y las operaciones de saneamiento.
- Con tanques de capacidad suficiente y de fácil lavado.

### **Disposición de Residuos Sólidos y Líquidos**

- Disponer de sistemas adecuados de manejo y vertimiento de efluentes.

- El manejo interior de residuos líquidos no debe afectar el producto.
- Los residuos sólidos deben ser removidos frecuentemente y no ser fuente de contaminación ambiental.

### **Instalaciones Sanitarias**

- Los servicios sanitarios y vestideros separados por sexo e independientes de las áreas de elaboración.
- Deben mantenerse limpios y provistos de elementos de aseo personal.
- existencia de lavamanos en las áreas de elaboración, como grifos de acción directa.

### **Áreas de Elaboración**

#### **Pisos y Drenajes**

- Deben ser en materiales sanitarios, libres de grietas o defectos que impidan el mantenimiento y la limpieza.
- Con una pendiente mínima del 2%
- Con drenajes de 10cm x 40m<sup>2</sup> de área.
- Los drenajes deben estar protegidos con rejillas y conductos de fácil evacuación y mantenimiento.

#### **Paredes y Techos**

- Las paredes deben ser elaboradas en materiales sanitarios
- Con acabados lisos y sin grietas.
- Con uniones entre paredes, pisos y techos redondeadas.
- Con techos en los que se evite la acumulación de humedad o suciedad y de fácil limpieza.

#### **Ventanas y Puertas**

- Con ventana de fácil limpieza, protegidas con mallas de angeo.
- Con puertas en materiales sanitarios,

y sin puertas de acceso directo del exterior a las áreas de elaboración.

### **Iluminación y Ventilación**

- La iluminación y ventilación natural o artificial, adecuada y suficiente.
- La intensidad de la iluminación debe

facilitar la ejecución higiénica de las operaciones de elaboración e inspección.

- La lámparas deben estar protegidas y sin presencia de riesgos ni rupturas

## 12. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

### 12.1 OBJETIVOS

- Determinar aspectos administrativos necesarios para la implementación y operación del proyecto.
- Analizar el entorno interno y externo de la empresa, analizando las fortalezas y debilidades que esta pueda tener en el mercado.
- Definir la estructura organizacional de la empresa.
- Definir los aspectos legales que intervengan en el desarrollo de las actividades de constitución de la empresa, así como sus procesos de producción.

### 12.2 ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL

#### 12.2.1 Nombre de la empresa

***FINCAFE.REGIÓN S.A.S***

#### 12.2.2 logo y Slogan

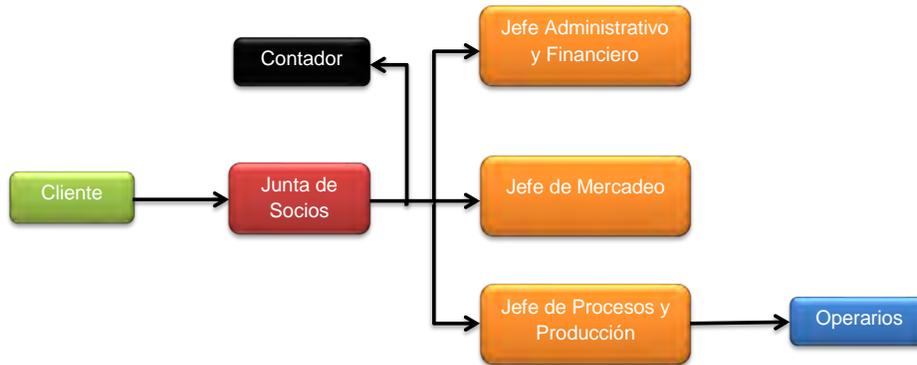


**11.2.3 Misión.** Encadenar el proceso productivo del café, desde la producción hasta la venta y distribución final del producto, mediante la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura y yendo de la mano con el mejoramiento del impacto ambiental, para así, obtener un café gourmet de excelente calidad y con precios más cómodos para los más exquisitos paladares y conocedores del producto, permitiendo así la generación de desarrollo en la región y promocionar el mejor café del mundo mediante el “Consumo Informado”

**11.2.4 Visión.** FINCAFE.REGIÓN S.A.S. es una empresa que pondrá en alto el buen nombre del café de Nariño, mediante el trabajo en grupo y el manejo de toda la cadena de valor que se verá reflejada en la obtención del mejor café gourmet que se produce en el departamento y su comercialización mediante un comercio justo

## 12.2.5 Organigrama de la empresa

**Grafico 31. Organigrama de la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**



Fuente: Esta Investigación

## 12.2.6 Objetivos.

- Activar toda la cadena productiva del café, mediante productos y procesos eficientes y con altos criterios ambientales, para producir un café gourmet de excelente calidad.
- Crear una empresa rentable capaz de cumplir con todos los pedidos del mercado nacional.
- Mantener en alto el nombre de los cafés especiales de Nariño, mediante la producción de un café acorde de los cafés de origen.
- Estandarizar procesos productivos y tener un excelente control de calidad con el fin de lograr un desarrollo sostenible en el aspecto económico, ambiental y social.

## 12.2.7 Metas

- Llevar nuestro producto a mercados nacionales e internacionales sur y centroamericanos
- Contar con haccp y BPM
- Estandarizar precios y calidad del producto
- Crear líneas de tiendas de café con este café exclusivo, y bajo el mismo nombre de la empres

## 12.3 ANÁLISIS DOFA

**Cuadro 44. Análisis DOFA para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p><i>FINCAFE. REGIÓN S.A.S</i></p> <p><i>CAFÉ FINCAFE</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seguimiento pre y poscosecha realizado a cada una de las fincas proveedoras.</li> <li>2. Excelente ubicación geográfica (suelos, microclima, altitud)</li> <li>3. Técnica de producción homogénea (recolección manual, beneficio húmedo, secado al sol, trillado y selección manual del grano)</li> <li>4. Café tostado con excelentes características de taza.</li> <li>5. Café de Nariño denominado café de origen.</li> <li>6. Ingenieros Agroindustriales a cargo del proceso productivo.</li> <li>7. Profesionales administrativos encargados mercadeo y alianzas estratégicas</li> <li>8. Interacción directa entre la cadena productiva (Producción, Industrialización, Comercialización)</li> <li>9. Producto con una taza homogénea.</li> <li>10. Materia prima no será mezclada con la de los demás proveedores</li> <li>11. Comunicación directa con proveedores y compradores del producto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se utiliza tecnología de punta.</li> <li>2. Infraestructura a pequeña escala, debido a que la inversión en infraestructura no es muy grande</li> <li>3. Problema con la recolección del grano verde para el despulpado.</li> <li>4. Desconfianza en crear asociaciones productivas.</li> <li>5. Aumento en los precios del café pergamino seco.</li> <li>6. Malas vías de acceso a la planta.</li> <li>7. Costos elevados de producción.</li> <li>8. Empaque del producto representa un alto costo.</li> <li>9. Poca inversión en publicidad por medios de comunicación.</li> </ol>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>Estrategias FO</b>	<b>Estrategias DO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consumidores más informados y más exigentes.</li> <li>2. Alta demanda de cafés especiales y de cafés de origen en establecimientos especializados (cafeterías, hoteles, bares, etc.)</li> <li>3. Facilidad en manejo productivo en fincas asociadas</li> <li>4. Los consumidores asocian la calidad del café con su origen</li> <li>5. Incremento de los precios del café tostado a nivel nacional e internacional.</li> <li>6. Campañas institucionales para</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planeación de paseos eco turísticos por fincas proveedoras. (F1,F2,O3,O4)</li> <li>2. Desarrollo de estrategias para aumento del "Consumo Informado" en lugares de comercialización del café tostado. (F5,F7,F8,O2,O6,O10)</li> <li>3. Integración a productores dentro de la cadena de valor. (F3, F8, O12).</li> <li>4. Creación de alianzas estratégicas para un producto de excelente calidad (F5,F9,O1,O9,O10)</li> <li>5. Creación de un café con mayor valor agregado (F4,F6,O5)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. crear una relación directa entre el impacto ambiental, con la calidad del producto (D1,O5,O7)</li> <li>2. mejoramiento y estandarización de procesos poscosecha para obtener un producto tipo exportación (D3,D7,O3,O9)</li> <li>3. recurrir a entidades que financien la propuesta expansiva del proyecto (D1,D2,O6,O9)</li> <li>4. crear alianzas estratégicas en donde el producto sea ofrecido y tenga mejor publicidad. (D9,O2,O6)</li> <li>5. Impulsar propuesta de mejoramiento de vías para disminuir costos de producción y oportunidades de empleo. (D6,O11)</li> </ol>

Cuadro 44. (Continuación).

<p>fomentar el consumo de café (TOMA CAFE)  <b>7.Planta procesadora sujeta a cambios del mercado</b>  <b>8.Mayor participación del productor en la cadena productiva</b>  <b>9.Producto con alto margen de ser exportado</b>  <b>10. Lo consumidores del producto cuentan ya con una iniciativa de consumo inteligente</b>  <b>11. Aumento de oportunidades de empleo a familias desplazadas y madres cabeza de familia.</b>  <b>12. Productores profesionales en ramas de la agricultura</b></p>		
<p><b>AMENAZAS</b></p>	<p><b>Estrategias FA</b></p>	<p><b>Estrategias DA</b></p>
<p><b>1.Problema invernales generan amenazas en la producción de café</b>  <b>2.Los problema invernales, promueven la fluctuación de los precios del café pergamino seco</b>  <b>3. Cuellos de botella debido a pequeña infraestructura.</b>  <b>4.Competencia de productos sustitutos</b>  <b>5. Escasa mano de obra al momento de la recolección del café en cereza.</b>  <b>6.Precio del café dependen de los mercados internacionales</b>  <b>7.No se tiene laboratorio de catación</b>  <b>8.Implementar norma de calidad implica una subida en los costos de producción</b></p>	<p>1. Integración de familias trabajadoras dentro del proceso industrial (F11,A5)                  2. Creación de estrategias de contingencia para aprovisionamiento de materia prima en crisis invernal (F6,F7,OA1,A2)                  3. mejoramiento de procesos productivos mediante BPM y HACCP(F6,A3,)                  4. Realizar una prueba de taza a cada Batch de café despulpado (F1,F10,A7)                  5. Implementación de estrategia de mercado para incentivar el consumo informado y el consumo a mayor escala en sitios especializados como en los hogares. (F7,F11,A4)                  6. Elaboración de productos alternativos con derivados del café (Pulpa y cisco Para lombricultura) (F7, A1)</p>	<p>1. la empresa se debe enfocar como última instancia en el tercer eslabón de la cadena productiva, la comercialización mediante la creación de su propia cadena de cafeterías especializadas.                  2. Desarrollar planes estratégicos que promuevan el mercado interno como externo del producto, como también, planes exportadores del mismo café tostado.                  3. Mediante entidades públicas y privadas, crear propuesta de expansión del proyecto productivo, mediante la inyección de capital y de instrucción administrativa.                  5. trabajar con variedades de café resistentes a los problemas climáticos presentados (Café variedad Castillo)</p>

Fuente: Esta investigación

## 12.4 ASPECTOS LEGALES

**12.4.1 Grupo empresarial.** FINCAFE.REGION se constituirá mediante Sociedad por Acciones Simplificada. La sociedad está compuesta por dos socios: Santiago Coral Delgado y Diana Marcela Coral Delgado, los cuales hacen parte de la actividad empresarial, como también, de la junta directiva.

Uno de los socios es Ingeniero Agroindustrial de la Universidad de Nariño, mientras que la segunda socia es una Administradora de Empresas de la Universidad San Martín. Profesionales con formación académica y conocimiento de las diferentes áreas organizacionales tales como mercadeo, producción, finanzas, recurso humano y trabajaran en la compañía para integrarlas, con el fin de ofrecer un excelente producto y brindar un buen servicio al cliente que es la verdadera razón de la empresa.

**12.4.2 Descripción de cargos, funciones y responsabilidades.** La estructura organizacional de la empresa FINCAFE.REGION S.A.S. está enfocada al aprovechamiento de los recursos. De acuerdo a los pronósticos de la demanda y ventas, y teniendo en cuenta los procesos productivos y la maquinaria necesaria para la producción de café tostado tipo exportación, se requiere contar con personal idóneo que asuma de manera responsable y eficiente la realización de las diferentes tareas que se llevan a cabo en la empresa.

La administración de la empresa les corresponde a los socios, quienes forman la junta directiva, la cual tendrá las siguientes funciones:

- Estudiar las reformas de los estatutos
- Examinar, aprobar o improbar los balances de fin de ejercicio y las cuentas que deban rendir los administradores
- Disponer de las utilidades sociales conforme al contrato y a las leyes.
- Hacer las elecciones que corresponda, según los estatutos o las leyes, fijar las asignaciones de las personas así elegidas y removerlas libremente.
- Considerar los informes de la empresa sobre el estado de los negocios, y el informe del revisor fiscal, en su caso.
- Adoptar, en general, todas las medidas que reclamen el cumplimiento de los estatutos y el interés común de los asociados.
- Constituir las reservas ocasionales.
- Las demás que les señalen los estatutos o las leyes.

El cargo administrativo y de jefe de producción serán desempeñados por los socios fundadores de FINCAFE.REGION S.A.S, estos, serán asignados de acuerdo a las habilidades y preferencias con las que cuenta cada uno de ellos.

Estos cargos cuentan con su carta descriptiva en donde se especifican las características del cargo, las funciones básicas a desempeñar y los requisitos indispensables o las habilidades mínimas requeridas.

## DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

**Título del puesto:** Jefe Administrativo y financiero  
**Inmediato Superior:** Junta Directiva  
**Subalternos:** Jefe de mercadeo y Jefe de Procesos y Producción

**Naturaleza del Puesto:** Es un puesto de carácter administrativo encargado de velar por el cumplimiento de los planes definidos por Junta Directiva, a través de la planificación, dirección y coordinación de los diferentes recursos existentes para la consecución de los objetivos fijados de la empresa, establecer y desarrollar el marco de acción estratégico de la empresa.

### Atribuciones:

- Administrar el patrimonio de la empresa.
- Planificar, organizar, dirigir, ejecutar, controlar y evaluar el desarrollo de cada unidad administrativa de la empresa.
- Establecer sistemas de control, supervisión y evaluación de las acciones administrativas y operativas.
- Revisar y darle seguimiento mensual o cuando lo considere necesario de los planes y objetivos de la empresa trazados, por Junta Directiva.
- Presentar semanalmente informes de avance al Presidente de Junta Directiva de la situación financiera y operativa de la empresa.
- Presentar informes mensuales a Junta Directiva sobre el manejo y administración de la empresa.
- Atender a los clientes productores, empresas u organizaciones interesadas en hacer negocios con la empresa tanto nacional e internacional.
- Brindar información o solucionar aspectos que puedan afectar la actividad de la empresa.
- Realizar reuniones semanales con los Gerentes de cada unidad administrativa.
- Supervisión y aprobación final de contrataciones de personal.
- Administrar las cuentas bancarias de la empresa.
- Analizar la factibilidad de nuevos proyectos.

**Educación:** Título en la carrera de administración de empresas.

**Habilidades:** Facilidad de expresión oral y escrita, buen líder, don de mando, capacidad analítica, trabajar en equipo, planificación y asegurar su cumplimiento

individual y del equipo a su cargo, disciplina y calidad de trabajo, promotor de la iniciativa del personal bajo su cargo.

**Otros:** Tener conocimiento sobre toda la cadena productiva del café

**Título del Puesto:** Jefe de Mercadeo  
**Inmediato Superior:** Gerente

**Naturaleza del Puesto:** Debe lograr sus deberes dentro de un esquema mayor de objetivos organizacionales, estrategias de marketing y objetivos de mercado, en tanto que monitorea continuamente el macro ámbito (factores tecnológicos, competitivos, económicos, legales, culturales y éticos) y todo aquello público de la compañía (empleados, proveedores, comunidad financiera, los medios, los accionistas públicos general, etc.)

**Atribuciones:**

- Identifica nichos de mercados meta rentables y crecientes
- Anticipa necesidades del mercado y clientes e implementa políticas de satisfacción,
- Promociona marca/empresa. Integra estrategias entre cliente, consumidor y usuario.
- Enfrenta estrategias de la competencia.
- Planifica ventas. Pronostica y planea sistemas de venta estratégica, contra la venta de tomar pedidos
- Analiza rentabilidades. Busca utilidades y crecimiento financiero.
- Fija políticas de ventas.
- Administra la gestión de mercadeo. Mejora los procesos y procedimientos, pero pensando en el cliente,
- Asesorar respecto a la necesidad de publicidad y desarrollar los temas y las presentaciones de publicidad. Seleccionar los medios de comunicaciones con bases objetivas tales como radio, televisión, periódicos, revistas, internet y publicidad externa para diseminar la publicidad.

**Educación:** Profesional en área administrativas, comerciales, de mercadeo y/o publicidad

**Habilidades:** Habilidades administrativas, de mercadeo, publicidad y servicio al cliente. Excelentes relaciones interpersonales.

**Título del puesto:** Contador  
**Inmediato Superior:** Gerente

**Naturaleza del puesto:** Es un puesto de carácter administrativo encargado de supervisar que todas las operaciones contables se registren de acuerdo a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, así como velar por la elaboración de los estados financieros con la periodicidad establecida por Gerencia, en forma oportuna.

**Atribuciones:**

- Supervisar el registro de las operaciones de las partidas contables en Sistema Contable.
- Elaborar los presupuestos anuales de cada área de trabajo.
- Administrar y controlar los registros contables.
- Negociar tasas de cambio en las diferentes instituciones bancarias para los ingresos de divisas.
- Coordinar la generación de reportes financieros para Gerencia Administrativa Financiera.
- Supervisar la generación e impresión de cheques.
- Preparar cuadros analíticos con información presupuestaria.
- Elaborar los estados financieros de la empresa.
- Elaborar reportes de balances de saldos, movimientos y partidas para la revisión y ajustes antes de registrarlos al sistema de contabilidad.
- Realizar pólizas de costeo del presupuesto de gastos de administración y liquidación de viáticos.
- Revisar la elaboración de integraciones de partidas contables y realizar la validación de la documentación fiscal y mercantil.
- Realizar otras actividades relacionadas con su puesto de trabajo, que le sean encomendadas por su jefe inmediato.

**Educación:** Título de Contador.

**Habilidades:** Habilidad numérica y en redactar informes contables; liderazgo, iniciativa y criterio analítico; trabajar bajo presión y en equipo, conocimiento en paquetes de contabilidad y en hojas electrónicas.

**Legales:** Estar registrado ante la Superintendencia de Administración Tributaria.

**Otros:** Conocimiento de legislación tributaria

**Título del puesto:** Jefe de Procesos y Producción  
**Inmediato Superior:** Gerente

**Subalternos:** Operadores

**Naturaleza del Puesto:** es un puesto de carácter administrativo encargado de planificar, dirigir, controlar todas las operaciones del proceso productivo para el cumplimiento de los estándares de calidad.

**Atribuciones:**

- Planificar los procesos productivos del café
- Cumplir con los estándares de calidad.
- Establecer sistemas de control, supervisión y evaluación de los procesos productivos.
- Es responsable de la calidad de cada proceso.
- Cubrir los niveles de producción establecidos.
- Evaluar los métodos de trabajo utilizados.
- Investigar y evaluar nuevos proyectos de diversificación de la producción.
- Evaluar los servicios de mantenimiento y reparación de la maquinaria.
- Velar por la excelente aplicabilidad del proceso productivo.
- Desarrolla productos nuevos y reutiliza subproductos del café para mejorar impacto ambiental
- Supervisar el almacenamiento de la materia prima.
- Controlar el almacenamiento de producto terminado.
- Informar al Gerente General de los avances del proceso productivo.
- Elaborar informes mensuales respecto a la cantidad y calidad del producto cultivado.
- Supervisar los inventarios de materia prima, repuestos y accesorios.
- Realizar otras actividades relacionadas con su puesto de trabajo, que le sean encomendadas por el Gerente General.

**Educación:** Título a Universitario en la carrera de Ingeniero Agroindustrial.

**Habilidades:** Habilidad para comunicarse y adaptarse a diferentes culturas, trabajar en equipo, toma de decisiones, don de mando, excelente relaciones interpersonales, manejo de programas de producción.

**Título del Puesto:** Operario

**Inmediato Superior:** Jefe de Mercadeo

**Naturaleza del Puesto:** Es el personal encargado de llevar a cabo el proceso productivo, en este caso, serán los hijos y esposas de las personas que se dedican a la cosecha en las fincas productoras que están dentro del plan de negocios.

**Atribuciones:**

- Procesar las materias primas y mantener la higiene de máquinas, equipos e instalaciones de la planta.
- Realizar las operaciones de limpieza y desinfección de la maquinaria, equipos, herramientas y utensilios, con los que cuenta la planta.
- Mantener y conservar todas las áreas de producción limpias y en buen estado.
- Portar a diario la dotación de trabajo limpia.
- Actualizar anualmente el carnet de manipulación de alimentos.
- Administrar eficientemente la materia prima para el proceso productivo.
- Informar al jefe de producción sobre anomalías que se presenten durante el desarrollo del proceso productivo.

**Educación:** Estudio Primario

**12.4.3 Políticas de contratación, capacitación y manejo del personal**

- En el proceso de selección, siempre que exista vacante en la empresa, se elegirá a una persona que cumpla con el perfil exigido en el cargo. También se tendrá en cuenta sus conocimientos, aptitudes, experiencia y un buen desempeño. Cuando finaliza el proceso de selección el nuevo colaborador recibe un programa de introducción y capacitación que le permita un adecuado conocimiento de sus funciones dentro de la organización.
- Se dará prioridad a la contratación a madres cabeza de familia, y a hijos y familiares (para trabajos de operarios) de las personas que trabajen como cosechadores dentro de las fincas contempladas en el plan de negocios.
- No se permiten en ningún caso, contratar a personas menores de edad.
- El nivel educativo definirá el cargo específico.
- Periódicamente los jefes realizarán un seguimiento de valoración de cada operario. En esta valoración de desempeño, se estudian las fortalezas y los aspectos a mejorar. Estas sirven como punto para conocer las necesidades de capacitación y desarrollo que cada persona necesita curtir.
- Brindarle a los trabajadores las capacitaciones que se requieran siempre y cuando la empresa tenga las posibilidades económicas.

**12.4.4 Conducto regular.** Las comunicaciones son importantes para el buen clima de trabajo en el desarrollo del personal de la organización. Cuando se quiere manifestar inquietudes, problemas o hacer sugerencias, puede dirigirse en primera instancia a su jefe directo; si dentro de un plazo prudencial no se le puede ayudar en sus soluciones, el caso es replanteado directamente a Gerencia y a Junta de Socios.

### 12.4.5 Remuneraciones

**Cargos Administrativos:** Los jefes de cada una de las áreas administrativas (excepto el Jefe de Mercadeo) serán los socios accionistas, ellos ganarán lo mismo y tendrán un contrato a término indefinido.

**Otros Cargos:** Operario: El tipo de contrato que se maneja con el operario será por servicios (Horas trabajadas) durante dos años. Para el tercer año, se trabajará media jornada laboral (4 horas diarias) y para los años siguientes se trabajará jornada completa.

Jefe de Mercadeo: se maneja un contrato de medio tiempo durante el primer año. Posteriormente tendrá un contrato de jornada completa y con contrato a término indefinido.

Contador: La empresa contratara mediante Outsourcing los servicios de un contador.

**12.4.6 Legislación laboral.** Según el código laboral, adicionalmente al salario, existe un conjunto de beneficios y garantías consagradas a favor de los trabajadores con el fin de cubrir riesgos inherentes al trabajo, conocidos como prestaciones sociales.

#### A cargo del empleador

- Prima de servicios
- Calzado y vestido de trabajo (2 veces al año – 15 de enero y 15 de julio)
- Auxilio de cesantías (un salario por año).
- Intereses sobre cesantías (1% mensual o 12% anual). Se pagan en el mes de enero de cada año.
- Descanso remunerado durante lactancia.
- Vacaciones (15 días hábiles por año de servicio o proporcional por fracción de año)
- Auxilio de transporte (hasta dos salarios mínimos legales). Se paga mensual.

Corresponde al empleador, además de las prestaciones sociales, las siguientes obligaciones agrupadas por periodicidad y frecuencia con que deben cumplirse:

- a) *Cada vez que se vincule un trabajador*

Afiliación de los trabajadores al sistema integral de seguridad social en:

- Pensiones (ISS Sociedades administradoras de fondos de pensiones 14,5% de los cuales el 75% está a cargo del empleador)
- Salud (EPS del 12% de los cuales el 8% está a cargo del empleador y el 4% del trabajador)
- Parafiscales (ICBF, SENA; Caja de Compensación)

b) Cada vez que ocurra:

- Información sobre accidentes de trabajo.
- Ordenar practica de exámenes médicos para admisiones o retiro según sea el caso.
- Llevar los registros de trabajo extras.
- Pagar las incapacidades por enfermedad o maternidad.
- Suministra las dotaciones de calzado y vestido de trabajo.

c) Mensualmente

- Aportar a las entidades de seguridad social las cotizaciones sobre salario.
- Aportar el 9% de la nómina por conducto de una caja de compensación para cumplir las obligaciones con la caja (2% para SENA, 3% para ICBF, 4% para Caja de Compensación Familiar), entendido por la totalidad de los elementos que constituyen salario.
- Retener y consignar en los bancos la retención en la fuente.
- Reportar las novedades de retiros y cambios de salario a los trabajadores a las entidades de seguridad social y a las cajas de compensación.

d) Anualmente

- Llevar los registros de vacaciones.
- Elaborar el informe general anual.
- Expedir el certificado de ingresos y retenciones.
- Consignar las cesantías de los trabajadores afiliados a los fondos de cesantías.
- Contratar aprendices cuando corresponde esta obligación.

## **13. ANÁLISIS LEGAL**

En este capítulo se va a definir la posibilidad legal y social para que la empresa se establezca y opere, estableciendo el tipo de sociedad y las obligaciones tributarias, comerciales y laborales que de ella se derivan, de igual forma se va a determinar las regulaciones locales y los permisos requeridos para el funcionamiento de FINCAFE.REGION S.A.S.

### **13.1 ASPECTOS GENERALES**

Se constituirá una microempresa, debido a que cuenta con una planta de personal no superior a diez (10) trabajadores y posee activos totales por valor inferior a quinientos uno (501) salarios mínimos legales vigentes.

Al crear empresa, el Estado lo estimula mediante regímenes tributarios especiales, programa de jóvenes emprendedores y líneas de crédito para creadores de empresa. En edición, la ley MIPYME promulga las siguientes reducciones en los aportes parafiscales destinados al SENA, al ICBF y a las cajas de compensación familiar:

- 75% Para el primer año de operación.
- 50% Para el segundo año de operación.
- 25% Para el tercer año de operación.

Adicionalmente, la empresa se considera constituida en la fecha de registro en Cámara de Comercio, y se entiende por instalada cuando se presenta un memorial dirigido a la administración de impuestos y aduanas. Este memorial manifiesta lo siguiente.

- Intención de acogerse a los beneficios que otorga el artículo 43 de la Ley MIPYMES.
- Actividad económica a la que se dedica.
- Capital de la empresa.
- Lugar de ubicación de la planta física donde se desarrolla la actividad económica.
- Domicilio principal.

### **13.2 TIPO DE SOCIEDAD**

La sociedad que se va a constituir es Sociedad por Acciones Simplificada

**Razón Social:** FINCAFE.REGION S.A.S

**Objeto Social:** La actividad de la empresa consiste en la tostión y comercialización de café gourmet, variedad Castillo.

**Responsabilidad:** Cada uno de los socios responderá hasta el monto de los aportes hechos a la empresa.

**Capital Social:** Se pagará íntegramente al constituirse la compañía, estará en cuota de igual valor, sensible en condiciones previstas en la ley y en los estatutos.

Cuando se compruebe que el capital no ha sido pagado totalmente, la Superintendencia de Sociedades deberá exigir, bajo premio de multas, que tales aportes se cubran u ordenar la disolución de la sociedad.

**FINCAFE.REGIÓN.** tendrá 2 socios.

**Administración:** La administración de los negocios sociales corresponde a todos y cada uno de los socios.

En este tipo de sociedades, puede que no todos lo administren, pero si todos se organizan en una junta de Socios que vigilan y supervisan la administración.

**Atribuciones de los Socios:** la representación de la sociedad FINCAFE.REGIÓN S.A.S, y la administración corresponderá a todos y cada uno de los socios (2), teniendo éstos las siguientes atribuciones:

- a. Resolver todo lo relativo a la cesión de cuotas, así como la admisión de nuevos socios.
- b. Decidir sobre el retiro y exclusión de socios.
- c. Exigir de los socios las prestaciones complementarias y asesorías si hubiere lugar.
- d. Ordenar las acciones que correspondan contra los administradores, el representante legal, el revisor fiscal o cualquier otra persona que hubiere incumplido sus obligaciones u ocasionado daños o perjuicios a la sociedad.
- e. Elegir y remover libremente a los funcionarios cuya designación le corresponda. La junta de Socios podrá delegar la representación y la administración de la sociedad en un gerente, estableciendo de manera clara y precisa sus atribuciones.

**Decisiones de la Junta de Socios:** En la junta de socios cada uno tendrá tantos votos cuantas cuotas posea en la compañía. Las decisiones de la junta de socios se tomarán por un número plural de socios que represente, cuanto menos, el setenta por ciento (70%) de las cuotas en que se halle dividido el capital.

**Cesión de Cuotas:** Los socios tendrán derecho a ceder sus cuotas. La cesión de cuotas implicará una reforma estatutaria.

El socio que pretenda ceder sus cuotas la ofrecerá a los demás socios por conducto del representante legal de la compañía, los socios interesados en adquirirlas tienen plazo de 15 días hábiles para manifestar este interés. Los socios que aceptaron la oferta tendrán derecho a prorrata de las cuotas que posean. El precio, plazo y demás condiciones de la cesión se expresarán en la oferta.

En caso de discrepancia con relación al precio o plazo, los socios interesados designarán peritos para que fijen uno u otro, so pena de llegar los socios a un acuerdo.

**Causales de disolución:** la sociedad FINCAFE.REGIÓN S.A.S., se disolverá por las siguientes razones.

- a. Por vencimiento del término previsto para la duración en el contrato, si no fuere prorrogado válidamente antes de su expiración.
- b. Por la imposibilidad de desarrollar la empresa su objetivo social, por la terminación de la misma o por la extinción del producto cuya explotación constituye su objeto.
- c. Por la cuales se expresa y claramente se estipulen en el contrato.
- d. Por decisión de los asociados, adoptada conforme a las leyes y al contrato social.
- e. Por decisión de la autoridad competente en casos expresamente previstos en la leyes.
- f. **Cuando ocurran pérdidas que reduzcan el capital por debajo de 50%**
- g. Por las demás causales establecidas en la leyes, en relación con las formas de sociedad que regula el Código de Comercio.

### **13.3 PROCEDIMIENTOS PARA LA CONFORMACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LA SOCIEDAD**

Constituir una SAS es particularmente fácil. Simplemente deben seguirse los tres pasos siguientes:

**Paso 1.** Redactar el contrato o acto unilateral constitutivo de la SAS. Este documento privado debe contener, al menos, la siguiente información de la sociedad:

- Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas;
- Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras "sociedad por acciones simplificada", o de las letras S.A.S.;
- El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se

- establezcan en el mismo acto de constitución;
- El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse;
  - La forma de administración y el nombre, documento de identidad y facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse al menos un representante legal.

**Paso 2.** Las personas que suscriben el documento de constitución deberán autenticar sus firmas antes que éste sea inscrito en el registro mercantil. Esta autenticación podrá hacerse directamente o a través de apoderado, en la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal.

**Paso3.** El documento privado debe ser inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal. Adicionalmente, ante la Cámara de Comercio se diligencian los formularios del Registro Único Empresarial (RUE), el Formulario de inscripción en el RUT y se lleva a cabo el pago de lo atinente a matrícula mercantil, impuesto de registro y derechos de inscripción.

Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, como es el caso de los inmuebles, la constitución de la sociedad deberá hacerse de igual manera (mediante escritura pública) e inscribirse también en los registros correspondientes.

## **13.4 IMPLICACIONES TRIBUTARIAS, COMERCIALES Y LABORALES**

**13.4.1 Implicaciones tributarias.** La constitución de la empresa FINCAFE.REGION S.A.S. generara obligaciones de carácter tributario con el país, el departamento y el distrito, e igualmente responsabilidades asociadas con su funcionamiento, cuando el ejercicio de su actividad lo requiera.

Este tributo, es recaudado a nivel nacional a través del Departamento de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), los impuestos del orden nacional administrados por la DIAN y que comprometen a la empresa son:

- Impuesto a la renta y complementarios.
- Impuestos sobre la ventas o IVA.

El Macroproceso de Impuestos Internos de la DIAN, está conformado por el conjunto de procesos legales y reglamentarios que deben cumplir los contribuyentes y las autoridades tributarias, con el fin de determinar y recaudar los Impuestos Sobre la Renta y Complementarios, ventas (IVA) y timbre y resolver los

reclamos que se susciten con ocasión de estas actuaciones.

Los documentos básicos que definen la relación del contribuyente (FINCAFE.REGION S.A.S.) con la Administración Tributaria son:

- Registro Único Tributario (RUT)
- Número de Identificación tributaria (NIT)
- Registro de Industria Tributario (RIT)

**13.4.2 Implicaciones comerciales.** Las implicaciones comerciales hacen referencia a los requisitos que debe cumplir la empresa para poder funcionar como un establecimiento de comercio:

- Verificar en la Cámara de Comercio que no exista nombre o razón social similar.
- Matricular la sociedad en el Registro Mercantil. Por medio del Registro Mercantil se hace pública la actividad de comercio.
- Registrar libros de contabilidad.
- Obtener certificado de existencia y representación legal.
- Renovar anualmente la matrícula mercantil.

#### **13.4.3 Implicaciones laborales:**

- Inscribir a cada uno de los empleados ante una empresa Administradora de Riesgos Profesionales.
- Afiliar a los trabajadores al Sistema de Seguridad Social, EPS y de Pensiones.
- Afiliar a cada uno de los trabajadores a un Fondo de Cesantías

**13.4.4 Leyes que rigen la actividad económica.** La producción, importación y consumo de alimentos está controlada y vigilada por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), quien regula la calidad y seguridad de los productos establecidos en el artículo 245 de la ley 100 de 1993, y en las demás normas pertinentes.

Todas las empresas, tanto comerciales, industriales o cualquier otra que se dedique a una actividad económica, estarán reguladas por disposiciones de la Superintendencia de Industria y Comercio, y por otras normas y leyes reguladoras.

Es importante que este tipo de Planes de Negocio se vean apoyados por entes gubernamentales, de tal forma que se citarán en primera instancia las normas legales vigentes determinadas por el Fondo Emprender en cuanto a la presentación de planes de negocio.

- Ley 789 de diciembre 27 de 2002, por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar protección social y se modifica algunos artículos del Código Sustantivo del Trabajo.
- Decreto 934 de abril 11 de 2003, por la cual se reglamenta el funcionamiento del fondo emprender.
- Resolución 001617 del 2 de agosto del 2006, por la cual se modifica el manual de operación del fondo emprender.
- Decreto 3930 del 9 de noviembre del 2006, por el cual se modifica el artículo 3 del decreto 934 de 2003.
- Acuerdo 000005 de 2007, por la cual se modifica parcialmente el acuerdo 7 de 2005, reglamento interno del fondo emprender.
- Acuerdo 000006 de 2007, por la cual se establecen condiciones para la suscripción de convenios de adhesión y se derogan los acuerdos 4 y 14 de 2005.
- Manual de operación 2007, Manual de Operación del fondo emprender.
- Manual de Financiación del Fondo Emprender, forma parte integral del acuerdo No. 00007 del 2004.

La ley 590 de 2000, por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de la micro, pequeñas y medianas empresas, es otra norma que permite que los Planes de Negocio se materialicen.

La Sociedad Por Acciones Simplificadas (S.A.S) permite a las empresas fijar la reglas que van a regir el funcionamiento de la sociedad, de acuerdo con sus intereses. Esto les garantiza contar con unos estatutos flexibles que pueden ser adaptados a las condiciones y requerimientos especiales de cada empresario. Por este motivo, las pequeñas empresas cuentan ahora con una estructura societaria que pueden adoptar perfectamente a sus necesidades particulares.

Ley 1258 de 2008 (5 de diciembre), por medio de la cual se crea la sociedad por Acciones Simplificada

Ley 09 de 1979, por la cual se reglamentan las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar la condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana.

Ley 430 de 1998 (enero 16), por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referente a los desechos peligrosos.

Decreto 3075 de 1997, por la cual se regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, y se aplican a:

- a.** A toda las fábricas y establecimientos donde se procesan alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos.
- b.** A actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase,

almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en territorio nacional.

**c.** A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para consumo humano.

**d.** A las actividades de vigilancia y control que ejerzan la autoridades sanitarias, sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos, sobre los alimentos y materias primas para alimentos.

Resolución No. 1 de 2002 (Enero 22), por medio de la cual se modifican los requisitos para la inscripción de trilladoras, de tostadoras de café y de fábricas de café soluble y se dictan otras disposiciones afines.

Decreto 2269 de 1993 (Noviembre 16), por el cual se organiza el sistema nacional de normalización, certificación y metrología

Acuerdo Internacional del Café, el cual fortalece el sector cafetero mundial y promueve su expansión sostenible en un entorno basado en el mercado para beneficio de todos los participantes en el sector.

Norma Técnicas Colombianas:

- NTC 2324. Café verde. Examen olfativo y determinación de materia extraña y defectos.
- NTC 2441. Café tostado y molido. Método para determinación del tamaño de partícula.
- NTC 2442. Café tostado en grano y/o molido. Determinación del grado de tostión.
- NTC 3524. Café tostado, en grano o molido.
- NTC 5181. Buenas Prácticas de Manufactura para la industria del café.
- NTC 5284. Análisis del tamaño. Tamizado manual.

## **TRÁMITES Y PERMISOS**

Solicitar registro sanitario o renovación de registro sanitario de alimentos producidos o envasados en el país. Modalidad: Fabricar y vender.

El usuario como persona jurídica o natural que desee solicitar la expedición o renovación de un registro sanitario **AUTOMÁTICO** para Alimentos producidos o envasados en Colombia (Nacionales), debe:

- Diligenciar el Formulario único de Solicitud Registro Sanitario Automático de Alimentos - Expedición y Renovación, (Original y copia), suministrado por el

## INVIMA

- Cancelar el valor de la tarifa legal vigente en DAVIVIENDA, cuenta empresarial No. 00286999868-8. Este valor será suministrado en el Grupo Funcional Alimentos de la Subdirección de Licencias y Registros, en la Oficina de Atención al usuario, ó consultando la página web de la entidad.

Considerando que el producto elaborado por la empresa FINCAFE.REGION S.A.S. es café tostado, pertenece al código 2010 del REGISTRO SANITARIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS ALCOHOLICAR Y/O RENOVACIÓN REGISTRO SANITARIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS ALCOHOLICAS, estipulado por el INVIMA y según el cual el valor a cancelar por obtener dicho riesgo es de \$ 2.169.050

- Presentar en la ventanilla de verificación documental 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 las ventanillas de Radicación de Trámites del centro de Atención al Usuario.
- 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..

Las Renovaciones de los registros sanitarios de Alimentos se realizaran siguiendo el mismo procedimiento de su expedición en lo que hace referencia a los documentos exigidos incluido el pago de la tarifa correspondiente, diferenciándose únicamente en marcar en el formulario único de solicitud la casilla correspondiente a Renovación de registro Sanitario.

## **14. ANALISIS FINANCIERO**

### **14.1 OBJETIVOS**

- Determinar el monto de los recursos financieros necesarios para la realización y operación del proyecto.
- Proyectar los resultados financieros para el periodo de la evaluación.
- Calcular el valor de la inversión fija requerida por el proyecto.
- Estimar el valor del capital de trabajo necesario para la operación del proyecto.
- Hallar el monto de los ingresos que se obtendrán durante el periodo de evaluación.
- Calcular el costo de los valores operacionales para cada año.
- Definir la fuentes de financiamiento que van a ser utilizadas por el proyecto.
- Elaborar los flujos de efectivo del proyecto.

### **14.2 FUENTES DE FINANCIACIÓN**

#### **COLCIENCIAS**

El Instituto Colombiano de la Ciencia y la Tecnología es un establecimiento público de orden nacional, adscrito al Departamento nacional de Planeación, DPN, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente.

La labor de Colciencias está orientada a promover el avance científico y tecnológico, incorporar la ciencia y tecnología a los planes y programas de desarrollo económico y social del país y formular planes de ciencia y tecnología para el mediano y largo plazo. También establece los mecanismos de relación entre las distintas actividades de desarrollo científico y tecnológico y las que en los mismos campos, realicen la universidad, la comunidad científica y el sector privado colombiano y el mismo Colciencias.

#### **FOMIPYME**

El objetivo del fondo colombiano de modernización y desarrollo tecnológico de las micro, penas y medianas empresas (FOMIPYME), es cofinanciar programas, proyectos y actividades para el desarrollo tecnológico de la Mipymes y la aplicación de instrumentos no financieros dirigidos a su fomento y promoción.

#### **FONADE**

El propósito de FONADE es promover el desarrollo integral de las pequeñas y mediana empresas en consideración a su participación para la generación de

empleo, el desarrollo regional, la integración entre sectores económicos y el aprovechamiento productivo de pequeños capitales.

Con esta línea podrán financiarse proyectos que apunten al fortalecimiento empresarial bajo principios de asistencia técnica e implementación de innovación tecnológica a través de la financiación de proyectos de la siguiente naturaleza:

### **FONDO PARA LA ACCION AMBIENTAL – FPA**

Este representa los intereses de la Iniciativa para la Américas y tiene por objeto la administración, supervisión y gestión de la Cuenta de la Américas, bajo la dirección del Concejo Directivo, para cofinanciar, con recursos no reembolsables, proyectos destinados a preservar, proteger o manejar los recursos naturales de la república de Colombia, de manera sostenible y ecológicamente viable, y al mismo tiempo, fomentar la supervivencia y el desarrollo de la niñez

Como fuente de financiación primaria, se ha tenido en cuenta al capital semilla que Fondo Emprender otorga mediante la presentación de proyectos; como también, la FUNDACION BAVARIA y su red de emprendimiento “Destapa Futuro 2011”, el cual ha sido seleccionado para continuar en la etapa de entrenamiento virtual del concurso.

Otras fuentes de financiación que se han tenido en cuenta son entidades financieras como COOMEVA, quien otorga créditos a asociados.

### Imagen 35. Simulador de créditos COOMEVA

**Simulador de Créditos**

**Crédito para :** Crédito creación empresas asociados \*  
\*

**Valor solicitado :** \$50,000,000.00 \*

**Cupo Máximo :** \$83,121,973.71

**Plazo en meses :** 72 \*

**Interés Nominal Anual :** 11.55 %

**Interés Efectivo Anual :** 12.18147 %

**Cuota a pagar por Millón :** \$19,316.97

**Cuotas mensuales de :** \$965,848.50

*Resolución de Gerencia G.N.C. 115-11 de Septiembre 29 de 2011, vigente a partir de la fecha, deroga las resoluciones anteriores.*

**Fuente:** [www.coomewa .com.co](http://www.coomewa.com.co)

### 14.3 BALANCE GENERAL PROYECTADO PARA LA EMPRESA FINCAFE.REGION S.A.S

**Cuadro 45. Balance general proyectado para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo						
<b>Efectivo</b>	3.062.608	54.365.148	66.607.800	80.921.393	97.091.054	114.970.782
<b>Cuentas X Cobrar</b>	2.240.000	2.240.000	2.312.900	2.501.684	2.706.047	2.927.105
<b>Inventarios Materias Primas e Insumos</b>	15.288.000	15.288.000	15.785.543	17.073.995	18.468.772	19.977.489
<b>Inventarios de Producto en Proceso</b>	1.574.898	1.632.602	1.683.776	1.800.426	1.920.449	2.056.044
<b>Inventarios Producto Terminado</b>	4.724.693	4.897.807	5.051.327	5.401.277	5.761.348	6.168.132
<b>Gastos Anticipados</b>	2.388.000	1.791.000	1.194.000	597.000	0	0
Total Activo Corriente:	<b>29.278.198</b>	<b>80.214.557</b>	<b>92.635.346</b>	<b>108.295.776</b>	<b>125.947.671</b>	<b>146.099.551</b>
<b>Construcciones y Edificios</b>	7.000.000	6.650.000	6.300.000	5.950.000	5.600.000	5.250.000
<b>Maquinaria y Equipo de Operación</b>	34.280.900	30.852.810	27.424.720	23.996.630	20.568.540	17.140.450
<b>Muebles y Enseres</b>	700.000	560.000	420.000	280.000	140.000	0
<b>Equipo de Oficina</b>	1.250.000	833.333	416.667	0	0	0
Total Activos Fijos:	<b>43.230.900</b>	<b>38.896.143</b>	<b>34.561.387</b>	<b>30.226.630</b>	<b>26.308.540</b>	<b>22.390.450</b>
<b>ACTIVO</b>	<b>72.509.098</b>	<b>119.110.701</b>	<b>127.196.733</b>	<b>138.522.406</b>	<b>152.256.211</b>	<b>168.490.001</b>
Pasivo						
<b>Cuentas X Pagar Proveedores</b>	-16.038.455	16.038.455	16.560.421	17.750.252	19.033.520	20.416.585
<b>Impuestos X Pagar</b>	0	4.793.149	5.683.586	7.124.412	8.846.411	10.783.603
<b>Obligación Fondo Emprender (Contingente)</b>	88.547.553	88.547.553	88.547.553	88.547.553	88.547.553	88.547.553
<b>PASIVO</b>	<b>72.509.098</b>	<b>109.379.156</b>	<b>110.791.559</b>	<b>113.422.217</b>	<b>116.427.484</b>	<b>119.747.740</b>
Patrimonio						
<b>Utilidades Retenidas</b>	0	0	4.865.772	10.635.473	17.867.831	26.848.279
<b>Utilidades del Ejercicio</b>	0	9.731.545	11.539.401	14.464.716	17.960.896	21.893.982
<b>PATRIMONIO</b>	<b>0</b>	<b>9.731.545</b>	<b>16.405.173</b>	<b>25.100.188</b>	<b>35.828.726</b>	<b>48.742.260</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>72.509.098</b>	<b>119.110.701</b>	<b>127.196.733</b>	<b>138.522.406</b>	<b>152.256.211</b>	<b>168.490.001</b>

Fuente: Esta investigación

#### 14.4 ESTADO DE RESULTADOS Y PROYECCIÓN PARA LA EMPRESA FINCAFE.REGION S.A.S

**Cuadro 46. Estado de resultados y proyección para la empresa fincafe.region S.A.S**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ESTADO DE RESULTADOS					
<b>Ventas</b>	161.280.000	166.528.805	180.121.265	194.835.397	210.751.528
<b>Materia Prima, Mano de Obra</b>	113.212.620	116.897.088	125.295.898	134.354.256	144.117.067
<b>Depreciación</b>	4.334.757	4.334.757	4.334.757	3.918.090	3.918.090
<b>Otros Costos</b>	4.500.000	4.646.451	4.786.386	4.930.844	5.079.662
Utilidad Bruta	<b>39.232.623</b>	<b>40.650.510</b>	<b>45.704.225</b>	<b>51.632.207</b>	<b>57.636.708</b>
<b>Gasto de Ventas</b>	9.970.310	8.229.701	8.477.551	8.733.412	8.996.996
<b>Gastos de Administración</b>	14.140.620	14.600.822	15.040.547	15.494.487	15.962.127
<b>Amortización Gastos</b>	597.000	597.000	597.000	597.000	0
Utilidad Operativa	<b>14.524.693</b>	<b>17.222.987</b>	<b>21.589.128</b>	<b>26.807.307</b>	<b>32.677.585</b>
Utilidad antes de impuestos	<b>14.524.693</b>	<b>17.222.987</b>	<b>21.589.128</b>	<b>26.807.307</b>	<b>32.677.585</b>
Impuestos (35%)	4.793.149	5.683.586	7.124.412	8.846.411	10.783.603
Utilidad Neta Final	<b>9.731.545</b>	<b>11.539.401</b>	<b>14.464.716</b>	<b>17.960.896</b>	<b>21.893.982</b>

Fuente: Esta investigación.

## 14.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO PARA LA EMPRESA FINCAFE.REGION S.A.S

**Cuadro 47. Flujo de caja proyectado para la empresa fincafe.region S.A.S**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>FLUJO DE CAJA</b>						
Flujo de Caja Operativo						
<b>Utilidad Operacional</b>		14.524.693	17.222.987	21.589.128	26.807.307	32.677.585
<b>Depreciaciones</b>		4.334.757	4.334.757	4.334.757	3.918.090	3.918.090
<b>Amortización Gastos</b>		597.000	597.000	597.000	597.000	0
<b>Agotamiento</b>		0	0	0	0	0
<b>Provisiones</b>		0	0	0	0	0
<b>Impuestos</b>		0	-4.793.149	-5.683.586	-7.124.412	-8.846.411
Neto Flujo de Caja Operativo		<b>19.456.450</b>	<b>17.361.594</b>	<b>20.837.299</b>	<b>24.197.985</b>	<b>27.749.263</b>
Flujo de Caja Inversión						
<b>Variación Cuentas por Cobrar</b>		0	-72.900	-188.784	-204.363	-221.057
<b>Variación Inv. Materias Primas e insumos</b>		0	-497.543	-1.288.452	-1.394.777	-1.508.717
<b>Variación Inv. Prod. En Proceso</b>		-57.705	-51.173	-116.650	-120.023	-135.595
<b>Variación Inv. Prod. Terminados</b>		-173.115	-153.520	-349.950	-360.070	-406.784
<b>Variación Cuentas por Pagar</b>		32.076.909	521.966	1.189.831	1.283.267	1.383.065
Variación del Capital de Trabajo	0	31.846.089	-253.169	-754.005	-795.967	-889.087
<b>Inversión en Construcciones</b>	-7.000.000	0	0	0	0	0
<b>Inversión en Maquinaria y Equipo</b>	-34.280.900	0	0	0	0	0
<b>Inversión en Muebles</b>	-700.000	0	0	0	0	0
<b>Inversión en Equipos de Oficina</b>	-1.250.000	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	-43.230.900	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	<b>-43.230.900</b>	<b>31.846.089</b>	<b>-253.169</b>	<b>-754.005</b>	<b>-795.967</b>	<b>-889.087</b>
Flujo de Caja Financiamiento						
<b>Desembolsos Fondo Emprender</b>	88.547.553					
<b>Dividendos Pagados</b>		0	-4.865.772	-5.769.700	-7.232.358	-8.980.448
<b>Capital</b>	0	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	<b>88.547.553</b>	<b>0</b>	<b>-4.865.772</b>	<b>-5.769.700</b>	<b>-7.232.358</b>	<b>-8.980.448</b>
Neto Periodo	<b>45.316.653</b>	<b>51.302.539</b>	<b>12.242.653</b>	<b>14.313.593</b>	<b>16.169.661</b>	<b>17.879.728</b>
Saldo anterior		<b>3.062.608</b>	<b>54.365.148</b>	<b>66.607.800</b>	<b>80.921.393</b>	<b>97.091.054</b>
Saldo siguiente	<b>45.316.653</b>	<b>54.365.148</b>	<b>66.607.800</b>	<b>80.921.393</b>	<b>97.091.054</b>	<b>114.970.782</b>

Fuente: Esta investigación

## 14.6 SALIDAS INICIALES Y PROYECTADAS DE LA EMPRESA FINCAFE.REGION S.A.S

### 14.6.1 Supuestos macroeconómicos

**Cuadro 48. Presupuestos macroeconómicos de la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Variación Anual IPC</b>	4,00%	3,25%	3,01%	3,02%	3,02%
<b>Devaluación</b>	8,00%	2,28%	4,55%	- 2,74%	0,87%
<b>Variación PIB</b>	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
<b>DTF ATA</b>	8,63%	7,94%	7,08%	6,33%	5,59%

Fuente: Esta investigación

### 14.6.2 Supuestos operativos

**Cuadro 49. Supuestos operativos para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Variación precios</b>	N.A.	3,3%	3,0%	3,0%	3,0%
<b>Variación Cantidades vendidas</b>	N.A.	0,0%	5,0%	5,0%	5,0%
<b>Variación costos de producción</b>	N.A.	3,1%	6,9%	6,7%	7,1%
<b>Variación Gastos Administrativos</b>	N.A.	3,3%	3,0%	3,0%	3,0%
<b>Rotación Cartera (días)</b>	5	5	5	5	5
<b>Rotación Proveedores (días)</b>	51	51	51	51	51
<b>Rotación inventarios (días)</b>	67	67	67	68	69

Fuente: Esta investigación

### 14.6.3 Indicadores financieros proyectados:

**Cuadro 50. Indicadores financieros proyectados para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Liquidez - Razón Corriente</b>	3,85	4,16	4,35	4,52	4,68
<b>Prueba Acida</b>	3	3	3	4	4
<b>Rotación cartera (días),</b>	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
<b>Rotación Inventarios (días)</b>	48,7	48,7	48,5	48,3	48,2
<b>Rotación Proveedores (días)</b>	48,9	48,9	49,1	49,3	49,7
<b>Nivel de Endeudamiento Total</b>	91,8%	87,1%	81,9%	76,5%	71,1%
<b>Rentabilidad Operacional</b>	9,0%	10,3%	12,0%	13,8%	15,5%
<b>Rentabilidad Neta</b>	6,0%	6,9%	8,0%	9,2%	10,4%
<b>Rentabilidad Patrimonio</b>	100,0%	70,3%	57,6%	50,1%	44,9%
<b>Rentabilidad del Activo</b>	8,2%	9,1%	10,4%	11,8%	13,0%

Fuente: Esta investigación

### 14.6.4 Flujo de caja y rentabilidad:

**Cuadro 51. Flujo de caja y rentabilidad para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Flujo de Operación</b>		19.456.450	17.361.594	20.837.299	24.197.985	27.749.263
<b>Flujo de Inversión</b>	-70.269.098	31.846.089	-253.169	-754.005	-795.967	-889.087
<b>Flujo de Financiación</b>	88.547.553	0	-4.865.772	-5.769.700	-7.232.358	-8.980.448
Flujo de caja para evaluación	<b>-70.269.098</b>	<b>51.302.539</b>	<b>17.108.425</b>	<b>20.083.293</b>	<b>23.402.019</b>	<b>26.860.176</b>
Flujo de caja descontado	<b>-70.269.098</b>	<b>43.476.728</b>	<b>12.287.004</b>	<b>12.223.312</b>	<b>12.070.501</b>	<b>11.740.830</b>

Fuente: Esta investigación

### 14.6.5 Criterios de decisión:

**Cuadro 52. Criterios de decisión para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

	Año 0
<b>Tasa mínima de rendimiento</b>	18%
<b>TIR (Tasa Interna de Retorno)</b>	33,41%
<b>VAN (Valor actual neto)</b>	21.529.278
<b>PRI (Periodo recuperación inversión)</b>	2,53
<b>Duración de la etapa improductiva del negocio</b>	6 mes
<b>Nivel de endeudamiento inicial del negocio. (AFE/AT)</b>	100,00%

Cuadro 52. (Continuación).

<b>Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio</b>	13 mes
<b>Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio</b>	25 mes

Fuente: Esta investigación

## 14.7 EGRESOS

Índice de actualización monetaria 1,04

### 14.7.1 Inversiones fijas y diferidas:

#### Cuadro 53. Inversiones fijas para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S

Rubro	Total
TERRENOS Y CONSTRUCCIONES	
<b>Adecuaciones Físicas</b>	7.000.000
Subtotal	<b>7.000.000</b>
MAQUINARIA Y EQUIPOS	
<b>Tostadora</b>	24.575.800
<b>sistema de empaque</b>	850.000
<b>balanza electrónica</b>	555.100
<b>Herramientas menores</b>	1.000.000
<b>molino de discos</b>	3.800.000
<b>mesón de trabajo y empacado</b>	500.000
<b>Trilladora</b>	3.000.000
Subtotal	<b>34.280.900</b>
MUEBLES Y ENSERES	
<b>Escritorio</b>	200.000
<b>Sillas</b>	200.000
<b>Archivador</b>	300.000
Subtotal	<b>700.000</b>
EQUIPOS DE OFICINA	Total
<b>Computador</b>	1.000.000
<b>Impresora</b>	250.000
Subtotal	<b>1.250.000</b>
<b>Total</b>	<b>43.230.900</b>

Fuente: Esta investigación

**Cuadro 54. Inversiones diferidas para la puesta en marcha de la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

Descripción	Valor
<b>Escrituras y Gastos Notariales</b>	10.000
<b>Registro de libros contabilidad</b>	80.000
<b>Código de Barras</b>	220.000
<b>INVIMA</b>	2.169.000
<b>Sayco y acimpro</b>	6.000
<b>Evento de lanzamiento</b>	500.000
<b>Total</b>	<b>2.985.000</b>

Fuente: Esta investigación

**14.7.2 Costos anualizados administrativos:**

**Cuadro 55. Costos Anualizados Administrativos para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

Rubro	Vr. Mensual	Total Año1	Total Año2	Total Año3	Total Año4	Total Año5
<b>Cargos por servicios bancarios</b>	10.000	120.000	123.905	127.637	131.489	135.458
<b>Suministros de oficina</b>	10.000	120.000	123.905	127.637	131.489	135.458
<b>Teléfono, internet y correo</b>	80.000	960.000	991.243	1.021.096	1.051.913	1.083.661
<b>TOTAL</b>	<b>100.000</b>	<b>1.200.000</b>	<b>1.239.143</b>	<b>1.276.370</b>	<b>1.314.891</b>	<b>1.354.577</b>

Fuente: Esta investigación

**14.7.3 Costos anualizados de fabricación**

**Cuadro 56. Costos Anualizados de Fabricación para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

Rubro	Vr. Mensual	Total Año1	Total Año2	Total Año3	Total Año4	Total Año5
Servicios públicos	30.000	360.000	371.716,08	382.910,85	394.467,52	406.372,98
Seguros		1.000.000	1.032.544,68	1.063.641,26	1.095.743,11	1.128.813,82
Mantenimiento y reparaciones		2.000.000	2.065.089,35	2.127.282,51	2.191.486,21	2.257.627,65
Dotaciones	25.000	300.000	309.763,40	319.092,38	328.722,93	338.644,15
Gas	70.000	840.000	867.337,53	893.458,66	920.424,21	948.203,61
<b>Total</b>		<b>4.500.000</b>	<b>4.646.451,05</b>	<b>4.786.385,66</b>	<b>4.930.843,98</b>	<b>5.079.662,20</b>

Fuente: Esta investigación

#### 14.7.4 Presupuestos

**Cuadro 57. Presupuesto Mano de Obra Directa para la Empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

Cargo	Salario Mensual unitario	Salario Anual	Prestaciones	Total Año 1	Total Año 2	Total Año 3	Total Año 4	Total Año 5
Jefe de producción	566.700	6.800.400	3.740.220	10.540.620	10.883.661	11.211.438	11.549.812	11.898.398

Fuente. Esta investigación

**Cuadro 58. Presupuestos Mano de Obra Directa Pago Jornales para Empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

Labor	Numero de jornales anuales	Valor del Jornal (diario)	Total Año 1	Total Año 2	Total Año 3	Total Año 4	Total Año 5
<b>Trillador</b>	144	18.000	2.592.000	2.676.356	2.756.958	2.840.166	2.925.885
<b>Tostador</b>	144	18.000	2.592.000	2.676.356	2.756.958	2.840.166	2.925.885
<b>Empacador</b>	144	18.000	2.592.000	2.676.356	2.756.958	2.840.166	2.925.885
<b>Transportador</b>	144	18.000	2.592.000	2.676.356	2.756.958	2.840.166	2.925.885
<b>Seleccionador de café pergamino</b>	32	18.000	576.000	594.746	612.657	631.148	650.197
<b>Total</b>	<b>608</b>		<b>10.944.000</b>	<b>11.300.169</b>	<b>11.640.490</b>	<b>11.991.813</b>	<b>12.353.738</b>

Fuente. Esta investigación

**Cuadro 59. Presupuesto Sueldo de Empleados para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

Rubro	Vr. Mensual	Total Año1	Total Año2	Total Año3	Total Año4	Total Año5
<b>Sueldos a empleados</b>		12.940.620	13.361.768	13.764.177	14.179.595	14.607.551
<b>Cargos por servicios bancarios</b>	10.000	120.000	123.905	127.637	131.489	135.458
<b>Suministros de oficina</b>	10.000	120.000	123.905	127.637	131.489	135.458
<b>Teléfono, internet y correo</b>	80.000	960.000	991.243	1.021.096	1.051.913	1.083.661
<b>Total</b>		14.140.620	14.600.822	15.040.547	15.494.487	15.962.127

Fuente: Esta investigación

## 14.8 CAPITAL DE TRABAJO

### Cuadro 60. Cuantificación de inversiones en capital de trabajo de empresa FINCAFE.REGION S.A.S

Descripción	Rotación (Días)	Inversión	Concepto
Efectivo	10	3.856.126	Corresponde a los recursos en efectivo necesarios para cubrir necesidades inmediatas como caja menor e imprevistos.
Cartera	5	2.166.667	Su rotación promedio corresponde a las condiciones de venta teniendo en cuenta el porcentaje de ventas de contado, el porcentaje de ventas a crédito y el plazo en días.
Inventario de Materia Prima	120	29.575.000	Su rotación promedio se establece teniendo en cuenta la perecibilidad de las materias primas e insumos, la localización de los proveedores y/o el volumen mínimo de pedido.
Inventario de Productos en Proceso	5	1.533.189	Su rotación corresponde exactamente a la duración del proceso de producción.
Inventario de Producto Terminado	15	4.599.568	Su rotación óptima se establece teniendo en cuenta la necesidad de atender de manera oportuna la demanda de los clientes del negocio.
<b>Total</b>		<b>41.730.550</b>	

Fuente: Esta investigación

## 15. PLAN OPERATIVO

### 15.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**Cuadro 61. Cronograma de actividades para la empresa FINCAFE.REGION S.A.S**

	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Legalización y Puesta en Marcha	2.985.000						2.985.000
Adecuaciones	7.000.000						7.000.000
Maquinaria y Equipo	17.140.450	17.140.450					34.280.900
Muebles y Enseres	700.000						700.000
Equipo de oficina	1.250.000						1.250.000
Capital de trabajo	13.910.183	13.910.183	13.910.183				41.730.550
Nomina	1.517.578	1.517.578	1.517.578	1.517.578	1.517.578	1.517.578	9.105.465
Servicios públicos	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	180.000
Gastos de distribución	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	1.200.000
Publicidad	750.000	750.000					1.500.000
Imprevistos 3%	1.498.979	1.498.979					2.997.957
<b>Total</b>	<b>45.483.211</b>	<b>33.548.211</b>	<b>15.657.761</b>	<b>1.747.578</b>	<b>1.747.578</b>	<b>1.747.578</b>	<b>102.929.872</b>

Fuente: Esta Investigación

## 15.2 METAS SOCIALES

**15.2.1 Metas sociales del plan de negocios.** En cuanto a las metas sociales para la creación y montaje de una planta procesadora de café tostado, variedad castillo tipo exportación y con denominación de origen, en el municipio de Buesaco, son las siguientes:

- Generación de empleos permanentes, los cuales corresponden a un Ingeniero encargado de la parte productiva dentro de la planta de procesamiento; un administrador encargado de la gerencia de la empresa; un administrador de negocios o de empresas, encargado de la parte de mercadeo y dos operarios de planta oriundos de la misma región.
- Contribuir con el desarrollo agroindustrial de la región y el departamento, mediante la generación de empresa y fortificación de la cadena productiva del café. Generando de esta manera, un mayor valor agregado a un producto que ha alcanzado tan alta importancia por el Tratado de Libre Comercio pactado con Estados Unidos.
- Establecer acciones de mitigación, como la utilización de desechos de la producción del café, como es el caso de la pulpa del café cereza y la cascara del café pergamino seco que queda después del proceso de trilla, con el fin de producir abonos orgánicos para la mismas fincas (Lombricultura).

**15.2.2 Plan nacional de desarrollo 2010 – 2014.** Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, la cual es la base de las políticas gubernamentales formuladas por el Presidente de la Republica, plantea en su capítulo III “Crecimiento sostenible y competitividad”, en el ítem de LOCOMOTORA PARA EL CRECIMIENTO Y LA GENERACIÓN DE EMPLEO, en cuanto al sector agropecuario y desarrollo rural, que es importante también considerar que, en un contexto de creciente inserción en la economía mundial y apertura de mercados, mejorar la competitividad de la producción agropecuaria también requiere aumentar las escalas de la producción bajo un enfoque de conglomerados productivos que integren vertical y horizontalmente la PRODUCCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN. Adicionalmente, es necesario involucrar a los pequeños productores en esquemas asociativos y de economía solidaria que faciliten su incorporación en procesos de empresarización y articulación con inversionistas privados (negocios inclusivos), que mejoren su productividad y capacidad de negociación, y de esta manera faciliten su inserción en los mercados. En un contexto de precios internacionales de las materias primas al alza, es fundamental que el sector productivo colombiano sea más dinámico para que pueda aprovechar estas oportunidades.

**15.2.3 Plan regional de desarrollo 2008 – 2011.** El plan regional de desarrollo 2008 - 2011 " Un Norte Común un Camino Compartido" por José María Moncayo, plantea en su programa: Buesaco Municipio Creativo y Productivo, Promover políticas de generación de ingresos a través de proyectos productivos, mediante:

- La participación local en mercados a nivel regional, nacional e internacional
- Incentivar estudios que identifiquen productos y servicios de calidad
- Consolidar alianzas para gestionar cadenas productivas de valor territorial
- Identificar productos con vocación exportadora
- Constituir y promover centros productivos empresariales para la comercialización

Dentro de este programa, se tiene en cuenta que el café es un producto altamente comercializado por ser café especial, exportado a Europa, y que es un producto competitivo por la ubicación geográfica y la acidez de sus suelos.

**15.2.4 Clúster o cadena productiva.** En el departamento de Nariño si contamos con Clúster en Café y Derivados teniendo como actividad productiva la trilla, tostión y molienda de café y elaboración de derivados del café. Este Clúster se encuentra en vías de desarrollo pero con un grado de sofisticación bajo.

Es importante resaltar, que tanto Caldas, como Tolima y Córdoba, también tiene el Clúster en vía de desarrollo, mientras que Cauca lo tiene ya establecido, pero con un grado de sofisticación bajo.

Se debe tener en cuenta, que la actividad de la empresa aborda toda la cadena productiva: Producción, trilla, tostión y molienda del café.

## 16. IMPACTO

### 16.1 ANÁLISIS DEL IMPACTO

Al momento de la ejecución del proyecto, este genera un alto impacto en el entorno donde será ejecutado; en este caso, tendremos un impacto positivo en cuanto al entorno económico, social y ambiental en la región

**16.1.1 Impacto económico y social.** A pesar de la distintas problemáticas que han tenido los caficultores, en la actualidad se empiezan a observar grandes esfuerzos por cambiar el sistema que ha ocasionado grandes desigualdades, estos esfuerzos han provenido en su mayoría de países europeos, en los cuales se propende por la aplicación del concepto de comercio justo, tal como lo afirma la organización Fairtrade:

“el movimiento del comercio justo nació como parte de la evolución de las organizaciones civiles en Europa. La prensa fue que además de brindarles ayuda financiera, los países del tercer mundo necesitan generar los recursos para que ellos mismos desarrollen. Estos recursos pueden obtenerse mediante el pago de un precio justo por sus materias primas y productos”

Con miras a ofrecer alternativas innovadoras en la cadena productiva en el municipio de Buesaco, Veredas San Martín y Rosa Florida, se propone en este proyecto la creación de un modelo de negocios con visión socioeconómica e integral, que abarca tres dimensiones del desarrollo sostenible (Económico, social y ambiental). Este proyecto agroindustrial busca la asociatividad entre caficultores de esta región, los cuales si cumplen con buenos lineamientos en procesos pre y poscosecha. Fincas que con conocimientos agroindustriales, se han realizado seguimientos y se justifica que manejan un producto de alta calidad.

La finalidad del proyecto, es contribuir con el desarrollo de la región, mediante la consolidación de la cadena productiva del café, de forma transparente equitativa y justa para con nuestros proveedores, trabajadores y compradores del producto; así como también, producir un café de una taza homogénea, dirigido a consumidores con cultura de consumo y con la facilidad de pague un excedente por calidad de producto, y conscientes de que se estimula el desarrollo regional.

Con la puesta en marcha de este plan de negocios Agroindustrial, se aportará soluciones y alternativa de progreso a familias cafeteras, mediante innovación e interacción entre los tres sectores de la cadena productiva, donde cada sector (producción, industrialización, comercialización y transporte) se hace partícipe de la cadena.

Dentro de esta cadena productiva, se incentivará al caficultor a aplicar tecnología limpias, como también aplicación de Buena Practica Agrícolas (BPA), mediante charla y capacitaciones referentes a la temática. Los temas más importantes a tomar serán:

- Manejo de residuos sólidos y líquidos.
- Procesos pre y poscosecha del café.
- Beneficio del café
- Procesos de limpieza y desinfección
- Seguimiento del proceso productivo

Se crearan unas plantilla de seguimiento del proceso productivo del café, con el fin de registrar toda actividad que se desarrolle en el proceso de producción de la fincas, como también, para dar un acompañamiento permanente a proveedores.

**16.1.2 Impacto ambiental.** En cuanto a la estrategia ambiental, se desarrollarán procesos que garanticen la conservación y la disminución del impacto ambiental, buscando no deteriorar los recursos naturales y mejorando la cultura de la tecnología limpias.

Se elaborara un enfoque basado en la cadena alimentaria con respecto a la inocuidad y calidad de los alimentos, Las BPA son un conjunto de parámetros a seguir, importantes para contribuir con procesos y productos limpios dentro del sector productivo. Para el cumplimiento de las BPA, se tendrá en cuenta los parámetros establecidos por la Federación Nacional de Cafeteros.

En cuanto a los procesos de transformación de la materia prima, serán tenidos en cuenta parametros para las Buena Prácticas de Manufactura (BPM), los cuales son principios básicos y practicas generales de higiene y manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objetivo de garantizar que el café se fabrique en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

Estas BPM son aplicables a todo el proceso industrial del café, donde se procesa, Empaca y distribuye el café tostado; a los equipos, utensilios y personal manipulador; a todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, empackado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización del café tostado

La aplicación de BPM disminuye el riesgo de originar infecciones e intoxicaciones alimentarias a los consumidores y contribuye a formar una imagen de calidad, reduciendo las posibilidades de pérdidas de producto al mantener un control preciso y continuo sobre las edificaciones, equipo, personal, materia prima y

procesos.

Se llevaran seguimientos por escrito sobre:

- Atención personal
- Atención con las instalaciones
- Atención con el producto

## 17. CONCLUSIONES

El presente plan de negocios, fue creado teniendo en cuenta las dificultades que existen en las fincas productoras de café, de producir un café de mejor calidad en zonas que por ubicación geográfica, puede producir uno de los mejores cafés de Colombia. Por consiguiente, se propone una alternativa de encadenamiento del sector, el cual consta de un seguimiento en la producción, la industrialización del café pergamino seco y la comercialización del café gourmet tostado y/o molido, tanto a familias de estratos 3, 4 y 5, como a tiendas de café especializadas y sectores productivos (empresas, hoteles, restaurantes, etc.)

Aparte de la encuesta realizadas según los estratos socioeconómicos, también se realizó una serie de visitas a las empresas dedicadas a la producción y comercialización de cafés especiales, ubicadas en La Unión Nariño; como también, se realizaron entrevistas personales con gerentes y administradores de hoteles, casinos, cafetería especializadas, empresas, etc, con el fin de crear alianzas estratégicas y hacer degustaciones del café.

En el municipio de Buesaco, no existe ninguna sociedad ni cooperativa establecida que se dedique al proceso de producción, transformación y comercialización de café gourmet tostado y/o molido. Por consiguiente, el café pergamino seco es comercializada a dos organizaciones directamente: La Federación Nacional de Cafeteros y a Empresas de Nariño LTDA, quienes hacen el proceso de trilla y exportación.

A diferencia de las diferentes sociedades con actividades de producción y tostión de cafés especiales, el plan de negocios cuenta con un seguimiento intensivo y un excelente conocimiento de las fincas proveedoras de café pergamino seco, las cuales, por estar ubicadas en una misma región, cuentan con la mismas características físicas, químicas y organolépticas, lo que determinan la calidad de un café especial

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de la cadena productiva en la zona cafetera del departamento, encontramos que existen inconvenientes en cuanto al seguimiento del proceso productivo de las fincas, debido a que estas organizaciones que se dedican a la comercialización de cafés especiales, manejan grandes extensiones de tierras organizada en minifundios, lo cual, hace que se enfrenten a tipos de procesos pre y poscosecha heterogéneos, como también a la mezcla de variedades de café (Variedades Caturra, Colombia, Castillo, etc.) y variedad de microclimas, que finalmente, no garantizan que sea un café gourmet, ni que se logre una estandarización de la calidad del producto.

Teniendo en cuenta las visitas realizadas en la región al principio del plan de negocios, se pudo analizar los grandes inconvenientes que se tienen en cuanto al

proceso pre y poscosecha en las fincas cafeteras de la región. Esto repercute en que no se pueda alcanzar una excelente calidad de taza. Por consiguiente, con una reorganización en los procesos pre y poscosecha, y con la favorabilidad de los suelos volcánicos, junto el microclima que únicamente se presenta en la región, se lograra uno de los mejores cafés especiales de Colombia.

Sociedades ya constituidas que se dedican al proceso de tostión de cafés especiales, también realizan actividades como la maquila, instrucción en procesos de tostión y seguimiento y cursos de catación, los cuales serán aprovechados al comienzo de la puesta en marcha del proyecto

De acuerdo a la encuestas realizada a los estratos 3, 4 y 5, se demostró que la cultura de consumo de un buen café está en crecimiento. Esto se demostró ya que la mayoría de las personas prefieren calidad del producto antes que precio y marca de este; como también, están dispuestos a dar un mayor pago por un mejor café especial procedente de esta región.

Teniendo en cuenta que el plan de negocios propuesto comienza con un grupo limitado de socios y que es una pequeña empresa que irá en crecimiento, se justifica la creación de una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S), la cual permite fijar la regla que van a regir el funcionamiento de la sociedad, de acuerdo con los intereses. Esto garantiza contar con unos estatutos flexibles que pueden ser adaptados a las condiciones y requerimientos especiales de cada empresario. Por consiguiente, se puede contar con una estructura societaria que se puede adaptar perfectamente a las necesidades particulares.

Mediante la iniciativa del gobierno de incrementar el consumo de café en Colombia en un 25%, mediante su eslogan “Toma Café”, ha sido una importante tarima para incursión de cafés especiales en mercados Nacionales. También, gracias a que el café de Nariño ha sido catalogado como un café de origen, y por ende, uno de los mejores cafés del mundo, la aceptación de los cafés especiales es muy alta tanto en hoteles como en tienda especializadas. Finalmente, bajo el gobierno de Antonio Navarro, se ha podido establecer un mercado internacional con los cafés especiales de la región cafetera del departamento, bajo la marca “Café Nariño”. Esto ha sido un factor de gran relevancia, ya que se abren puertas internacionales para la comercialización del café tostado.

Teniendo en cuenta que es un proyecto que será desarrollado en zona rural, específicamente en la vereda de San Martín, este tendrá un alto impacto social y económico, ya que se trabajará con familias de la región, mejorando así, su calidad de vida y sobre todo, será una iniciativa para que los caficultores de la región, involucren en sus procesos productivos, actividades que mejoren la calidad de taza de su café, incentivando de esta manera el crecimiento de la oferta de los cafés especiales.

A pesar que los productos sustitutos como Té, Leche, Zumos, son una competencia directa con los mercados de cafés gourmet, no poseen la solides en cuanto a mercados especializados e internacionales, debido a que el café es el producto por excelencia de exportación en Colombia.

Teniendo en cuenta que el plan de negocios se trata de la creación de una empresa Agroindustrial, se ha tenido en cuenta que el montaje de la planta física sea dentro de una de las fincas productoras de café pergamino seco. Teniendo en cuenta que la ubicación de esta debe ser equidistante entre la demás fincas, como de la ciudad de San Juan de Pasto. Se decide que la planta será montada en la Finca Sevilla, de propiedad de Jorge Coral.

Después de varia pruebas de taza de cada una de las fincas participantes, se ha podido hacer grandes mejoras en cuanto a procesos de producción, cosecha y poscosecha del café, dando como resultado, un café con una taza por encima de los 84 puntos, y con una homogeneidad del producto excepcional.

Al momento de la implementación y puesta en marcha del plan de negocios, se tendrá contemplado el desarrollo de programas dirigidos a la conservación y preservación del medio ambiente, con el propósito de contribuir con la responsabilidad social y ambiental.

El plan de negocios tiene una buena inserción en los Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal ya que encaja dentro de los programas de los diferentes ejes de desarrollo empresarial, lo que permite que se pueda gestionar recursos y ayudas que el gobierno destina para la empresas emprendedoras.

## **18. RECOMENDACIONES**

Es muy importante, que el estudio de mercado que se realice dentro de cafeterías especializadas, como en empresas y hoteles, las encuestas sean de tipo entrevistas; en la cual, se plantee la creación de un vínculo a alianza estratégica, siempre y cuando, tengamos nuestro producto estrella ya elaborado. De esta manera, se hará un análisis de este mercado como también se tendrá una posible venta del producto.

Uno de los aspectos más importantes a tratar dentro de una alianza comercial o acuerdo de compra, es el tipo y el grado de tostión del café gourmet. Esto debido a que cada persona maneja un gusto diferente en cuanto al aroma del café, por consiguiente, un café especial depende en gran parte, en las tonalidades de tostión que se maneje.

## BIBLIOGRAFIA

DNP. Cadena productiva del café y té. Estructura, comercio internacional y protección. Bogotá D.C., 2004.

ESPINAL G, Carlos Federico y MARTÍNEZ COVALEDA, Héctor. La cadena del café en Colombia 2005. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Bogotá: Observatorio Agrocadenas Colombia.

GARCÍA CÁCERES, Rafael Guillermo y OLAYA ESCOBAR, Érika Sofía. Caracterización de las cadenas de valor y abastecimiento del sector agroindustrial del café. Bogotá: s.n., 2006.

MACHADO, Absalón. Análisis de la agroindustria. Bogotá: s.n., 1989.

MODIFICACIÓN DEL USO DEL SUELO RURAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Acuerdo N° 049 del 2003. Municipio de Buesaco. Artículo 80.

MUÑOZ, Luis Genaro. La producción cafetera en Colombia en 2009. Federación Nacional de Cafeteros. disponible en Internet: <http://www.federaciondecafeteros.org/static/files/editorial25.pdf>

NIEBEL, Benjamín. Ingeniería industrial métodos, estándares y diseño del trabajo. 10ª edición. México: Alfaomega, 2001.

PLAN DE DESARROLLO ADELANTE NARIÑO. Programa de Gobierno. Antonio Navarro Wolf. Gobernador 2008/2012.

REBOLLEDO ERASO, Iván Darío. BETANCOURT, Luís Alberto. [Trabajo de grado]. Propuesta de agro industrialización del proceso de beneficio del café en el municipio de la Union Nariño. Pasto: s.n., 2004

## NETGRAFIA

CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL. UNCTAD/OMC. La Guía del Café. Disponible en Internet en: <http://www.laguiadelcafe.org/>

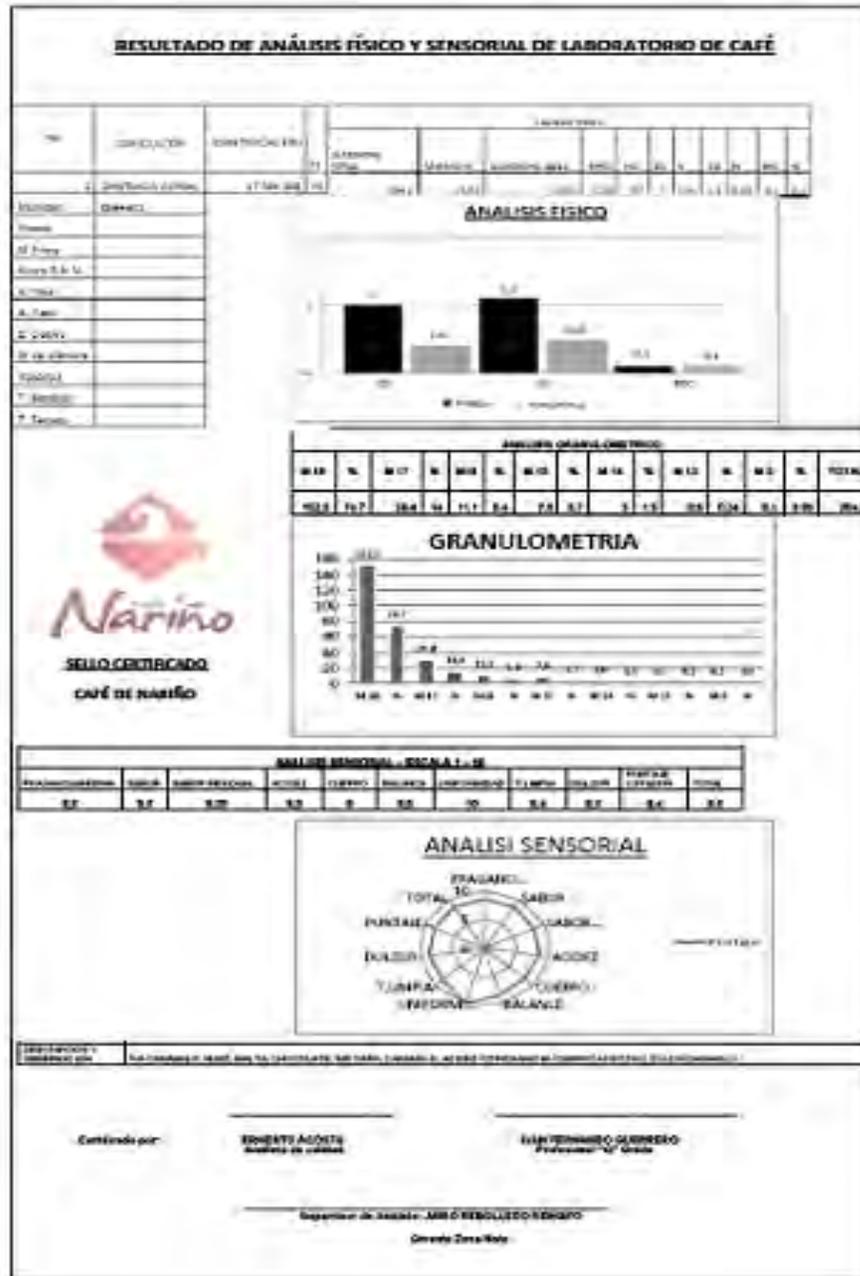
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CAFÉ. Informe sobre el mercado del café. Febrero 2010. disponible en Internet en : <http://dev.ico.org/documents/cmr-0210-c.pdf>

CAFÉ DE COLOMBIA. Programa 100% Café Colombiano. Disponible en Internet: [http://www.cafedecolombia.com/clientes/es/programa\\_100](http://www.cafedecolombia.com/clientes/es/programa_100)

MUÑOZ, Luis Genaro. La producción cafetera en Colombia en 2009. Federación Nacional de Cafeteros. disponible en Internet: <http://www.federaciondecafeteros.org/static/files/editorial25.pdf>

# **ANEXOS**

**Anexo A. Resultado final del análisis físico y sensorial a finca de proveedor Jorge Coral**



# Anexo B. Registro ante notaria de la finca en donde será montada la planta tostadora de café

**OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS  
DE PASTO**  
**CERTIFICADO DE TRADICIÓN  
MATERICULA INMOBILIARIA**  
Página: 1  
No Matricula: 240-68244

Impreso el 18 de Julio de 2011 a las 10:11:20 am  
No tiene validez en la firma del registrador en la última página

CIRCULO REGISTRAL: 240 PASTO DEPTO. PASTO MUNICIPIO: BUESACO VEREDA: BUESACO  
FECHA APERTURA: 28/11/97 RADICACION: 61-508977 CON: RESOLUCION DE 238/1987 COD. CATASTRAL: 02110000100010001000  
ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO** COD. CATASTRAL ANT.: 00.01.0001.0407.1000

**DESCRIPCION:** CABAÑA Y LINDEROS.  
UN PREDIO DE CABAÑA DE 7 HECTOMETROS 8 120 M2. SUS LINDEROS Y DEMAS ESPECIFICACIONES SE ENCUENTRAN EN LA RESOLUCION N. 01861 DL. 28-08-97 DE LA OFICINA DE INCORP. DE PASTO.

**COMPLEMENTACION:**  
1.- EL INSTITUTO COLOMBIANO DE LA REFORMA AGRARIA INCOGRA ADQUIRO POR COMPRA A CONSTANTINO RIVERA BENGEO MEDIANTE SENTENCIA DEL 21-09-73 PROFERIDA POR EL JUZGADO PRIMERO CIVIL DEL CIRCUITO DE PASTO Y REGISTRADA EL 06-04-84 ADQUIRIDO POR EXPROPRIACION. 2.- CONSTANTINO RIVERA BENGEO ADQUIRO POR COMPRA HEDDA A JOSE ISRAEL RIVERA Y JUEL BENGEO DE RIVERA MEDIANTE ESCRITURA N. 2729 DEL 24-10-69 DE LA NOTARIA 2.- DE PASTO REGISTRADA EL 30-10-69.

**DIRECCION DEL INMUEBLE:** Tiene predio: RURAL  
1/ 'SEVILLA'

**MATERICULA ABIERTA CON BASE EN LA(S) SIGUIENTE(S) MATERICULA(S)** (En caso de integridad y otros)  
240-20310

**ANOTACION:** No: 001 Fecha: 17/01/97 Radicacion: 872  
DOC. RESOLUCION 01861 DEL 28-08-97 INCOGRA DE PASTO VALOR ACTO: \$ 322.740,43  
ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 101 COMPRAVENTA DE UN PREDIO AGRICOLA APERTURA  
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X): Titular de derecho real del dominio, Titular de dominio (incompleto)  
DE INSTITUTO COLOMBIANO DE LA REFORMA AGRARIA INCOGRA  
A: PASTOR BASTIDAS NECTARIO X

**ANOTACION:** No: 002 Fecha: 19/01/97 Radicacion: 872  
DOC. RESOLUCION 01861 DEL 28-08-97 INCOGRA DE PASTO VALOR ACTO: \$ 0  
ESPECIFICACION: Otro: 899 PREDIO COMPROBADO  
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X): Titular de derecho real del dominio, Titular de dominio (incompleto)  
DE INSTITUTO COLOMBIANO DE LA REFORMA AGRARIA INCOGRA  
A: PASTOR BASTIDAS NECTARIO X

**ANOTACION:** No: 003 Fecha: 20/01/97 Radicacion: 872  
DOC. RESOLUCION 01861 DEL 28-08-97 INCOGRA DE PASTO VALOR ACTO: \$ 0  
ESPECIFICACION: Otro: 899 PREDIO COMPROBADO PARA EVALUACION SIN AUTORIZACION DEL INCOGRA  
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X): Titular de derecho real del dominio, Titular de dominio (incompleto)  
DE INSTITUTO COLOMBIANO DE LA REFORMA AGRARIA INCOGRA  
A: PASTOR BASTIDAS NECTARIO X

**ANOTACION:** No: 4 Fecha: 18/22/01 Radicacion: 201-1244  
DOC. ESCRITURA 674 DEL: 16/22/2001 NOTARIA 44 DE PASTO VALOR ACTO: \$ 0  
ESPECIFICACION: GRAVAMEN: 210 HIPOTECA - ABIERTA SIN LIMITE DE CUANTIA (GRAVAMEN)  
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X): Titular de derecho real del dominio, Titular de dominio (incompleto)  
DE PASTOR BASTIDAS NECTARIO CCA 1819190 X

**OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS  
DE PASTO**  
**CERTIFICADO DE TRADICIÓN  
MATERICULA INMOBILIARIA**  
Página: 2  
No Matricula: 240-68244

Impreso el 18 de Julio de 2011 a las 10:11:20 am  
No tiene validez en la firma del registrador en la última página

**A: BANCO AGRIANO DE COLOMBIA S.A.**

**ANOTACION:** No: 5 Fecha: 20/20/06 Radicacion: 2006-347  
DOC. ESCRITURA 307 DEL: 20/20/06 NOTARIA 2 DE PASTO VALOR ACTO: \$ 0

**ESPECIFICACION:** CANCELACION: 0165 CANCELACION POR VOLUNTARIO DE LAS PARTES - HIPOTECA CUANTIA NO DETERMINADA.  
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X): Titular de derecho real del dominio, Titular de dominio (incompleto)  
DE BANCO AGRIANO DE COLOMBIA S.A.  
A: PASTOR BASTIDAS NECTARIO CCA 1819190 X

**ANOTACION:** No: 6 Fecha: 22/20/07 Radicacion: 2007-246-1778  
DOC. ESCRITURA 17 DEL: 21/10/2007 NOTARIA UNICA DE BUESACO VALOR ACTO: \$ 34.000.000  
ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 0125 COMPRAVENTA - LOTE DENOMINADO PARCELA NUMERO DOS, SEVILLA CON SANTA MARIA AREA 7 HECT MAS 8 120 LITS 2.- PREDIO 00-00-001-0407.  
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X): Titular de derecho real del dominio, Titular de dominio (incompleto)  
DE PASTOR BASTIDAS NECTARIO CCA 1819190 X  
A: CORAL ROBERTO JORGE HERNANDEZ CCA 1582855 X  
A: CORAL ROBERTO JAVIER EDUARDO CCA 1552955 X

**ANOTACION:** No: 7 Fecha: 24/01/97 Radicacion: 201-246-4404  
DOC. ESCRITURA 1173 DEL: 28/23/97 NOTARIA CUARTA DE PASTO VALOR ACTO: \$ 0  
ESPECIFICACION: GRAVAMEN: 004 HIPOTECA ABIERTA - E PRIMERA GRADO SIN LIMITACION RESPECTO DE LA CUANTIA. LOTE DENOMINADO PARCELA 2 SEVILLA SANTA MARIA BUESACO - AREA 7 HECT MAS 8 120 LITS 2.-  
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X): Titular de derecho real del dominio, Titular de dominio (incompleto)  
DE CORAL ROBERTO JORGE HERNANDEZ CCA 1582855 X  
A: MANO AGRIANO DE COLOMBIA S.A. CCA 1052355 X

**NOTA TOTAL DE ANOTACIONES:** 7

SALVADORA: identificación idéntica a (incompleto)  
ANOTACION No: 8 No: 16/06/2011 Radicacion: 2011-140-373 Fecha: 16/06/2011  
ESPECIFICACION: Actualización folio matriculado con la submatricula con el 64.01. Sección de 00-00-001-0407 PROFERIDA POR LA SIN COMPROBADO (DESEINDEBIDO)  
A: MANO AGRIANO DE COLOMBIA S.A. CCA 1052355 X

**FIN DE ESTE DOCUMENTO**  
El interesado debe comunicarse con el registrador para el registro de los documentos

## Anexo C. Cartas de disposición de compra de aliados estrategicos

COBI

Medellín, 26 de Agosto de 2011.

La firma Cobi Cobertura Institucional SAS identificada con NIT No. 900393747-E expresa mediante este documento su INTENCION DE COMPRA y manifiesta que estará en la disponibilidad de comprar el producto denominado café de la finca, el cual es comercializado por la empresa FINCAFÉ REGIÓN.

Esta constancia se expide a solicitud de la parte interesada.

A atentamente,



Nataly Enríquez Benavidez  
Directora Administrativa  
Cobi Cobertura Institucional SAS



Medellín, 24 de Agosto del 2011

B&D EMPRESARIALES CIA. LTDA

NIT 900132353-6

#### **INTENCION DE COMPRA**

La compañía B&D Empresariales Cía. Ltda., certifica que estará en la disponibilidad de comprar café tostado, molido y empacado que ofrece la empresa FINCAFÉ REGIÓN.

Esta constancia se expide a solicitud de la persona interesada

Atentamente,

Diego Fernando Delgado P.  
Gerente  
**B&D Empresariales Cía. Ltda.**



La suscrita Gerente (e) de la **COOPERATIVA DE PROFESIONALES "COASMEDAS"**, Seccional Pasto, NIT 860014040-6

#### INTENCION DE COMPRA

La Cooperativa de Profesionales COASMEDAS, certifica que estará en la disponibilidad de comprar café tostado, molido y empacado que ofrece la empresa FINCAFÉ REGIÓN. Las cantidades de compra son de 20 kg mensuales.

Para constancia de lo anterior se firma en Pasto el veinte y ocho (28) días del mes de agosto de 2011.

*g/p. María del Pilar Arturo Rodríguez*  
**MARIA DEL PILAR ARTURO RODRIGUEZ**  
**GERENTE SECCIONAL PASTO**

 **COASMEDAS LTDA.**  
NIT. 860014040-6  
TELEFONO 231447 - PASTO

Calle 20 No. 33-12 Av Los Estudiantes Tels.: 092/7311447-7312586-7314476  
Centro de Servicio al Asociado 01800 0910492  
Pasto - Nariño



Juan Sebastián  
Hotel

INTENCION DE COMPRA

JUAN SEBASTIAN HOTEL, certifica que estará en la disponibilidad de comprar café tostado, molido y empacado que ofrece la empresa FINCAFE REGION. Las cantidades de compra de 80 kg mensuales.

Esta constancia se expide a solicitud de la persona interesada.

Atentamente:



Nelson Betancourt

NELSON BETANCOURTH

Carrera 29 No. 20-18 Las Cuadras \* Reservas 731 0983 - 731 1950 \* San Juan de Pasto

*Estamos en el corazón de Pasto...*

# Anexo D. Resultado de análisis físico y sensorial proveedor Jorge Coral



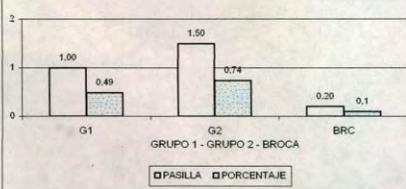
## RESULTADO DE ANALISIS FISICO Y SENSORIAL DE LABORATORIO DE CAFÉ

Gobernación de Nariño

No.	CAPILOTOR	IDENTIFICACION	H	CALIDAD FISICA										
				ALMENDRA TOTAL	BERBA %	ALMENDRA SANA	TIPO	FACT	G1	%	G2	%	BRC	%
8	SANTIAGO CORAL	87.064.986	11,0	203,60	18,56	200,40	0,50	87,33	1,00	0,49	1,50	0,74	0,20	0,1

Municipio: BUESACO  
 Vereda: EL CUCUENTA  
 N. Finca: SEVILLA  
 Altura S.N.M: 1450  
 A. Total: XX  
 A. Cultiv: XX  
 E. Cultivo: XX  
 D. de Siembra: XX  
 Variedad: CASTILLA  
 T. Sombrero: SEMI SOMBRERA  
 T. Secado: PATIO

### ANALISIS FISICO



GRUPO 1 - GRUPO 2 - BROCA

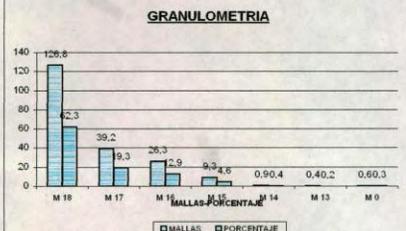
■ PASILLA ■ PORCENTAJE

SELLO CERTIFICADO  
CAFÉ DE NARIÑO

### ANALISIS GRANULOMETRICO

M 18	%	M 17	%	M 16	%	M 15	%	M 14	%	M 13	%	M 0	%	TOTAL
126,8	62,3	39,2	19,3	26,3	12,8	9,3	4,6	0,9	0,4	0,2	0,6	0,3	203,5	

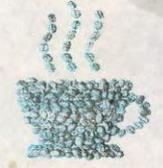
### GRANULOMETRIA



■ MALLAS ■ PORCENTAJE

### ANALISIS SENSORIAL - ESCALA 1-10

FRAGANCIA/AROMA	SABOR	SABOR RESIDUAL	ACIDEZ	CUERPO	BALANCE	UNIFORMIDAD	T.LIMPIA	DULZOR	PUNTAJE CATADOR	TOTAL
7,5	7	7,25	7	7,25	7	10	7,5	8,2	7,5	7,82



### ANALISIS SENSORIAL



— PUNTAJE

RECOLECTAR: F/A CARAMELO, NUEZ, MALTA, CHOCOLATE, S/RICAÑA, CARAMELO, INMADURA, SECA, ACIDEZ, CITRICA, MEDIA, CUERPO ACEITOSO, DULCE, CARAMELO.  
 NO RECOLECTAR GRANOS INMADUROS.

CERTIFICADO POR:

ERNESTO ACOSTA  
Analista de calidad

IVAN FERNANDO GUERRERO  
Profesional "Q" Grade

Supervisor de Analisis: JAIRO REBOLLEDO RENGIFO  
Gerente Zona Norte



6 de septiembre de 2011

### ACTA DE COMPROMISO

YO, Jorge Hernando Coral Rosero, identificado con c.c # 12.962.056 de Pasto, en calidad de propietario administrador del predio rural distinguido con la matricula inmobiliaria # 240 – 68244, cuyo lote se denomina Parcela 2 Sevilla, Santa María, Buesaco, Nariño, cedo  $\frac{1}{4}$  de hectárea de terreno (2.500 m<sup>2</sup>) con infraestructura física, al señor Santiago Coral Delgado identificado con c.c. # 87.064.986 de Pasto, por un espacio de tiempo de 12 años, contados a partir de la fecha; el uso y destino de dicho lote se registrá específicamente para la implantación de una planta de tostadora de café.

Se anexa en un plano el área comprometida

Att:

  
\_\_\_\_\_  
c.c. 12'962.056

San Juan de Pasto, 8 de agosto del 2011

Señor.  
SANTIAGO CORAL

#### ACTA DE COMPROMISO

Yo, Diego Armando Toro Melo, identificado con c.c.#1.068.729.747 de Samaniego, Propietario de un predio rural, ubicado en la Vereda Ijagui, Municipio de Buesaco, Departamento de Nariño, soy pequeño productor y comercializador de café pergamino seco.

Dentro de la explotación agrícola tengo en producción 6.500 plantas de café y con tendencia a aumentar a 7.500 planta de café; por lo tanto y en condición de propietario, estoy en condición de firmar compromiso de venta total de la producción de café (promedio actual de 1 ton./año), con el señor Santiago Coral D. identificado con c.c.# 87.064.986 de Pasto.

Atentamente:

  
DIEGO A. TORO MELO  
c.c. 1.068.729.747 Sgo.

San Juan de Pasto, 8 de Agosto de 2011

Señor:  
**SANTIAGO CORAL DELGADO**  
Ciudad.

Ref: **ACTA DE COMPROMISO**

Yo, Jorge Hernando Coral Rosero identificado como aparece al pie de mi firma, propietario de un predio rural, ubicado en la vereda San Martín, corregimiento de Santa María, municipio de Buesaco, Departamento de Nariño, soy pequeño productor y comercializador de café pergamino seco.

Dentro de la explotación agrícola tengo en producción 15.000 plantas de café variedad Castillo y con tendencia a duplicar dicha área; por lo tanto y en posición de propietario, estoy en condición de firmar compromiso de venta total de la producción de café (promedio actual 4 ton./año), con el señor Santiago Coral Delgado identificado con cédula de ciudadanía No. 87.064.986 de Pasto.

Atentamente



JORGE HERNANDO CORAL ROSERO  
CC: 12.982.056 de Pasto

San Juan de Pasto, 8 de agosto del 2011

Señor.  
SANTIAGO CORAL

#### ACTA DE COMPROMISO

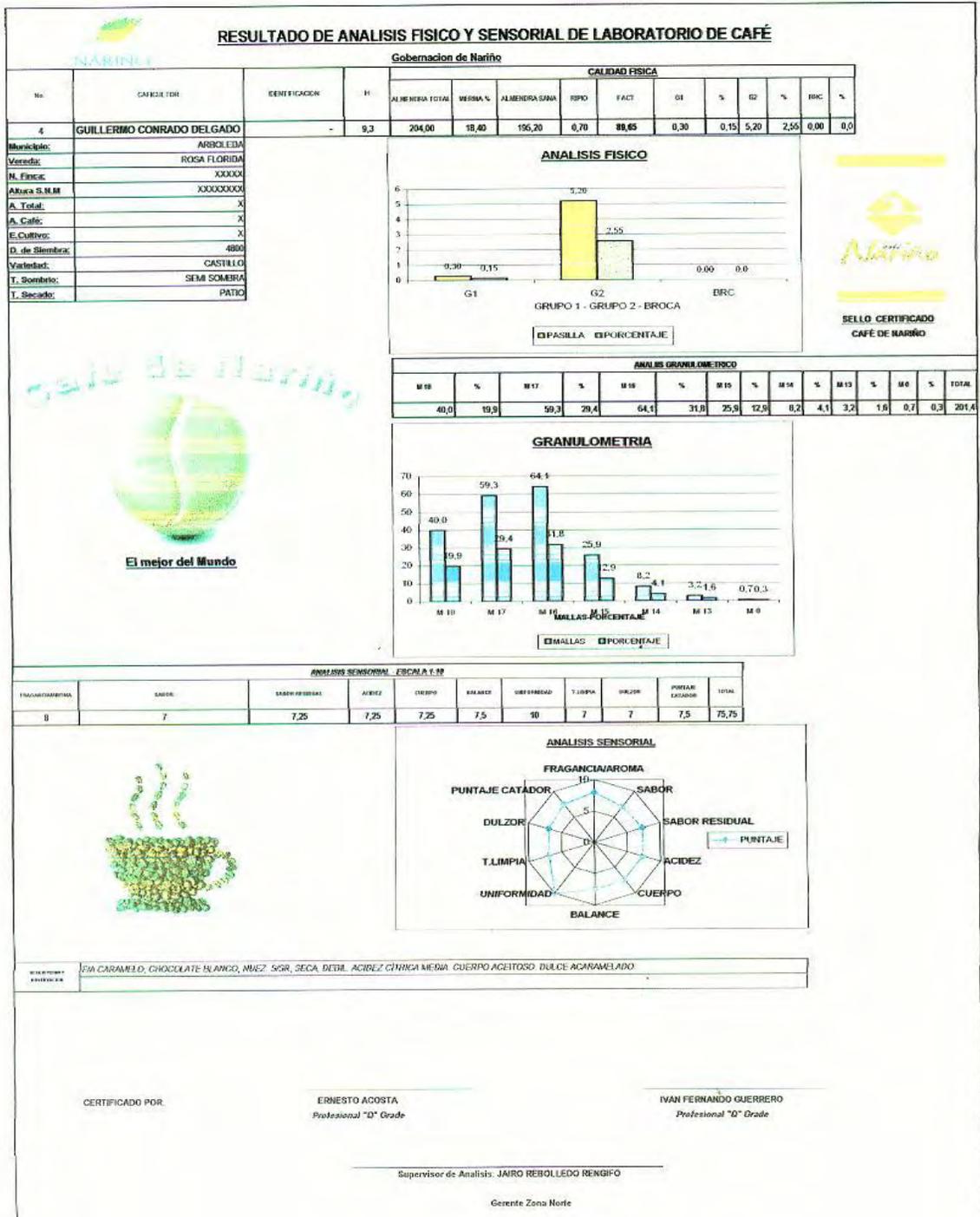
Yo, Edgar Leonardo Delgado Rodríguez, identificado con c.c.#12.965.775 de Pasto, Administrador de un predio rural, ubicado en la Vereda La Curia Bajo, Corregimiento de Santa María, Municipio de Buesaco, Departamento de Nariño, soy pequeño productor y comercializador de café pergamino seco.

Dentro de la explotación agrícola tengo en producción 10.000 plantas de café y con tendencia a aumentar a 17.000 plantas de café; por lo tanto y en condición de administrador, estoy en condición de firmar compromiso de venta total de la producción de café (promedio para 2012 de 3 ton), con el señor Santiago Coral D. identificado con c.c.# 87.064.986 de Pasto.

Atentamente:

  
EDGAR DELGADO R.  
c.c. 12.965.775 Pasto.

## Anexo E. Resultado de Análisis al proveedor Conrado Delgado



# Anexo F. Resultado de Análisis al proveedor Diego Toro



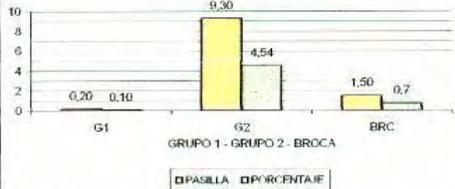
## RESULTADO DE ANALISIS FISICO Y SENSORIAL DE LABORATORIO DE CAFÉ

Gobernación de Nariño

No.	CAFOULTOR	IDENTIFICADOR	H	CALIDAD FISICA											
				ALMENERA TOTAL	MOJABA %	ALMENERA SANA	RPO	FACT	G1	%	G2	%	BRC	%	
18	JESUS RUANO RUEDA	-	9,1	205,00	18,00	193,40	0,50	90,49	0,20	0,10	9,30	4,54	1,50	0,7	

Municipio: BUESACO  
Vereda: UAGUI  
N. Finca: SAN JOSE  
Altera S.M.M: 1650  
A. Total: 1,5 H  
A. Cultiv: 1,5 H  
E. Cultivo: 3  
D. de Siembra: 7000  
Variedad: CATURRA  
T. Sombrio: SEMI SOMBRÍA  
T. Secado: PATIO

### ANALISIS FISICO



GRUPO 1 - GRUPO 2 - BROCA



**SELLO CERTIFICADO**  
CAFÉ DE NARIÑO

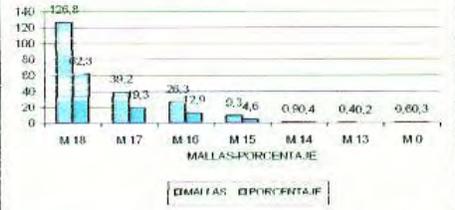


**El mejor del Mundo**

### ANALISIS GRANULOMETRICO

M 18	%	M 17	%	M 16	%	M 15	%	M 14	%	M 13	%	M 0	%	TOTAL
126,8	62,3	39,2	19,3	26,3	12,9	9,3	4,6	9,9	0,4	0,4	0,2	0,5	0,3	203,5

### GRANULOMETRIA



MALLAS-PORCENTAJE

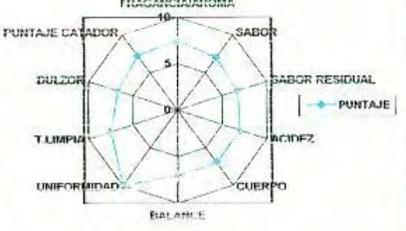


**Aroma y Saber**

### ANALISIS SENSORIAL

DESCRIPCION	UNIDAD	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5	GRUPO 6	GRUPO 7	GRUPO 8	GRUPO 9	TOTAL
1,3	7	0,75	7	7	7	10	7,5	6,75	7,3	7,38	

### ANALISIS SENSORIAL



FRAGANCIA/AROMA

PUNTAJE CATADEOR

SABOR

SAVOR RESIDUAL

ACIDEZ

CUERPO

BALANCE

UNIFORMIDAD

LIMPIEZA

DULZOR

— PUNTAJE

REVISADO POR: [Signature]

EDNESTO ACOSTA  
Profesional "Q" Grado

IVAN FERNANDO GUISERO  
Profesional "Q" Grado