

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA
PROCESADORA DE CAFÉ EN SAN ANDRES SANTANDER**

**KAREN JOHANA PATIÑO ACUÑA
BELDA ROCIO DELGADO CAMPOS**



**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2008**

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA
PROCESADORA DE CAFÉ EN SAN ANDRES SANTANDER**

**KAREN JOHANA PATIÑO ACUÑA
BELDA ROCIO DELGADO CAMPOS**

**DIRECTOR:
ARGEMIRO LEAL**

**Proyecto de grado para optar al título de
Ingeniera Industrial**



**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2008**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. JUSTIFICACIÓN	16
2. OBJETIVOS	18
2.1. OBJETIVO GENERAL	18
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3. MARCO TEÓRICO	19
3.1 MERCADO	19
3.2. DEMANDA	20
3.3 OFERTA	20
3.4. ANALISIS DE FACTIBILIDAD	21
4. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO	23
4.1. MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SANTANDER	23
4.2. SANTANDER	36
6.1 LA CADENA DEL CAFÉ	39
6.2 PRECIO	43
6.3 LEGISLACIÓN	43
6.4. NORMATIVIDAD DE CALIDAD	434
7. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	46
7.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADOS	46
7.2 PRODUCTOS A OFRECER-PORTAFOLIO DE PRODUCTOS	46
7.3 MERCADO DEL PROYECTO	46
7.3.1 Descripción del mercado.	46
7.3.2 Segmentación del mercado.	48
7.3.3 Participación en el mercado.	48
7.4 DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	49

7.4.1 Planteamiento del problema.	49
7.4.2 Objetivos de la investigación.	50
7.4.3 ficha técnica.	50
7.4.4 Resultados de la investigación de mercados.	57
7.5 COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO	71
7.5.1 Sistema de ventas.	71
7.5.2 Canales de distribución	72
7.5.3 Publicidad.	72
7.5.4 Viabilidad del producto en el mercado.	73
7.6. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA POR ESTIMULACIÓN DE MERCADEO	78
7.7. PROYECCIÓN DE MERCADO POTENCIAL ENTRANTE	79
7.8. PROYECCIÓN DE CONSUMO DE CAFÉ	79
7.9. PARTICIPACION DE LA EMPRESA ANDES EN EL NUEVO MERCADO	80
7.10 PRESUPUESTO DE VENTAS AÑO 1	81
7.11. CONCLUSIONES	82
8. ANÁLISIS TÉCNICO	84
8.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO TÉCNICO	84
8.2. ALCANCE DEL PROYECTO	84
8.2.1. Factores que condicionan el proyecto.	84
8.2.2. Capacidad	87
8.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	91
8.4. PROCESOS	96
8.4.1. Productos café andes ltda.	96
8.4.2. Empaque	97
8.4.3. Procesos de producción.	98
8.4.4. Diagramas de procesos	106
8.5. DISEÑO DE PLANTA	109
8.6. NECESIDADES TÉCNICAS DEL PROYECTO	114
8.7. CONCLUSIONES DE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	116
9. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	118

9.1. OBJETIVOS	118
9.2. La Empresa	118
9.2.1. Constitución	120
9.2.2. Direccionamiento estratégico del proyecto	122
9.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	124
9.4. CONTRATOS Y REMUNERACION	126
9.4.1. El contrato.	127
9.4.2. Remuneración	129
9.5. ADMINISTRACION DE TALENTO HUMANO	130
9.5.1. Proceso de selección	131
9.5.2. Inducción	131
9.5.3. Capacitación	132
9.5.4. Motivación	132
9.6. DESCRIPCIÓN DE CARGOS	133
9.6. DESCRIPCION DE CARGOS	133
9.7. CONCLUSION ANALISIS ADMINISTRATIVO	147
10. ESTUDIO FINANCIERO	148
10.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO FINANCIERO	148
10.2. INVERSIONES	148
10.3. INVERSION TOTAL	154
10.4. FINANCIACIÓN	154
10.5. COSTOS	155
10.6. PRECIO DE VENTA	156
10.7. PUNTO DE EQUILIBRIO	157
10.8. INVENTARIOS	157
10.9. ESTADO DE RESULTADOS	158
10.10. FLUJO DE CAJA	159
10.11. BALANCE	160
11. EVALUACIÓN FINANCIERA	162
11.1. INDICADORES	1692

11.2. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO	17071
12. ANALISIS VIABILIDAD DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	172
BIBLIOGRAFÍA	1777
ANEXOS	18081

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Municipios de Santander.	15
Gráfico 2. Curva de la demanda	20
Gráfico 3. Curva de la oferta	21
Gráfico 4. Estructura de la población Municipio de San Andrés año 2004.	25
Gráfico 5. Comportamiento de la Tasa Bruta de Natalidad y de Mortalidad	28
Gráfico 6. Red Vial Primaria	33
Gráfico 7. Ocupación por sectores población económicamente activa	34
Gráfico 8. Presencia marcas de café.	58
Gráfico 9. Presentaciones de café mas vendidas.	59
Gráfica 10. Frecuencia compra de café.	60
Gráfica 11. Pedidos compra de café.	62
Gráfico 12. Sistemas de pago en la compra de café.	63
Gráfico 13. Presencia de proveedores.	64
Gráfico 14. Disponibilidad compra de café ANDES Ltda.	73
Gráfico 15. Imagen CAFÉ ANDES Ltda.	73
Gráfico 16. Capacidades produccion	91
Gráfico 17 Imagen Torrefaccion	99
Gráfico 18 Bolsa laminada	102
Gráfico 19 Distribución Planta	104

LISTA DE DIAGRAMAS

	Pág.
Diagrama 1. Estructura café verde	40
Diagrama. 2. Proceso de transformación industrial	42
Diagrama. 3. Diagrama de proceso Transformación del café.	99
Diagrama. 4. Proceso Café tostado.	106
Diagrama. 5. Proceso Café Torrefacto.	107
Diagrama.6. Esquema Distribución de planta 1	112
Diagrama.7. Esquema Distribución de planta 2	113
Diagrama.8. Estructura organizacional de CAFÉ ANDES Ltda.	126

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Diagrama de procesos.	22
Cuadro 2. Número de establecimientos, docentes, alumnos y aulas.	26
Cuadro 3. Nivel educativo del personal docente	27
Cuadro 4. Empleo.	41
Cuadro 5. Muestra poblacional.	53
Cuadro 6. Distribución muestra, tipo de negocio.	54
Cuadro 7. Distribucion muestral tipo de negocio por ciudad.	54
Cuadro 8. Encuestadores.	54
Cuadro 9. Posicionamiento competencia.	54
Cuadro 10. Presentaciones de café mas vendidas.	57
Cuadro 11. Frecuencia de compra de café	59
Cuadro 12. Cantidad de compra de café.	60
Cuadro 13. Sistema de pago en la compra de café.	61
Cuadro 14. Presencia de proveedores en puntos de ventas.	63
Cuadro 15. Disponibilidad para comprar café ANDES.	64
Cuadro 16. Precio venta de cafe	65
Cuadro 17. Márgenes de comercialización	67
Cuadro 18. Consumo per-capita de café en Colombia	68
Cuadro 19. Consumo de café en AMB	77
Cuadro 20. Consumo de café en Bucaramanga	77
Cuadro 21. Demanda proyectada de café.	78
Cuadro 22. Consumo proyectado AMB.	79
Cuadro 23. Participación CAFÉ ANDES Ltda., en mercado proyectado	80
Cuadro 24. Presupuesto de ventas proyectado.	81

Cuadro 25. Capacidad Productiva CAFÉ ANDES Ltda.	987
Cuadro 26. Capacidad Máxima de producción CAFÉ ANDES Ltda.	13087
Cuadro 27. Capacidad de Produccion por presentaciones.	88
Cuadro 28. Análisis de capacidad proyectada.	90
Cuadro 29. Análisis de Ubicación de planta CAFÉ ANDES Ltda.	95
Cuadro 30. Etiquetas.	98
Cuadro 31. Altura máxima caracteres de etiquetas	98
Cuadro 32. Requerimientos de maquinaria.	114
Cuadro 33. Descripción personal.	130
Cuadro 34. Número de empleados CAFÉ ANDES Ltda.	133
Cuadro 35. Costo Intangible.	149
Cuadro 36. Costo Equipo de oficina.	149
Cuadro 37. Costos varios.	150
Cuadro 38. Dotación.	151
Cuadro 39. Servicios Generales.	151
Cuadro 40. Inversión Diferida CAFÉ ANDES Ltda.	151
Cuadro 41. Salarios.	152
Cuadro 42. Prestaciones.	152
Cuadro 43. Inversión	154
Cuadro 44. Tabla de amortización.	155
Cuadro 45. Costos Variables y Fijos.	155
Cuadro 46. Costos unitarios.	156
Cuadro 47. Precios de Venta.	157
Cuadro 48. Balance.	158
Cuadro 49. Estado de Resultados.	159
Cuadro 50. Flujo de Caja Proyectado.	160
Cuadro 51. Indicadores Financieros.	162

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXOS	182
ANEXO A. ENCUESTA.	181
ANEXO B. COTIZACIÓN MAQUINARIA.	184

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA PROCESADORA DE CAFÉ EN SAN ANDRES SANTANDER

AUTOR(ES):

KAREN JOHANA PATIÑO ACUÑA

BELDA ROCIO DELGADO CAMPOS

Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A):

ARGEMIRO LEAL

El análisis de factibilidad para el montaje de la empresa procesadora de café en San Andrés Santander, busca analizar todas las condiciones necesarias para la ejecución real del proyecto, contando con la investigación y aplicación de los conocimientos obtenidos durante el transcurso de la carrera, de modo que se organizarán y estudiarán todos los factores y elementos relacionados en todos los sentidos, lo que incluye revisar y proyectar recursos organizacionales y los requerimientos de personal que la empresa como tal necesita para su funcionamiento, mientras se establecen los pasos a seguir para su legalización y las condiciones bajo las cuales esta empresa desarrollará su administración. De igual manera se planearán las etapas de los procesos previendo los niveles de la capacidad de producción que la planta con los recursos presupuestados tendrá, midiendo el impacto financiero de la misma, a partir de la organización de la investigación de mercado, la que permitirá decidir si existe mercado y en que nivel se puede ingresar en el, o que oportunidad a futura permitirá a la empresa. Luego de analizar las conclusiones en cada etapa del proyecto de factibilidad se llegará a determinar si se debe o no seguir adelante con la etapa de puesta en marcha e inversión correspondiente, siendo este el propósito general de la investigación a desarrollar, lo que permitirá a los potenciales socios decidir si el riesgo de la inversión bajo las condiciones que ellos estipularon es viable y el tiempo necesario para los resultados correspondiente. Esta búsqueda de información será guiada por siguiente el objetivo general: Determinar la viabilidad para la creación y montaje de una planta procesadora de café en el municipio de San Andrés Santander

GENERAL SUMMARY (ABSTRACT)

FEASIBILITY STUDY FOR THE SETTING UP OF A PROCESSER ENTERPRISE OF COFFEE IN SAN ANDRÉS SANTANDER.

**AUTOR(ES):
KAREN JOHANA PATIÑO ACUÑA
BELDA ROCIO DELGADO CAMPOS**

**FACULTY:
FACULTY OF INDUSTRIAL ENGINEERING**

**DIRECTOR(A):
ARGEMIRO LEAL**

The analysis of workability for the setting up of the processer enterprise of coffee in San Andrés Santander, examines all the necessary conditions for the achievement of the project counting on the investigation and the application of the knowledge obtained during the entire career, so that, all of the factors and elements related will be organized and studied; it includes to revise and project organizational resources and the requirement of personnel that the enterprise needs for its functioning, in the meanwhile the steps for its legalization are established and the conditions in which the enterprise will develop its administration.

In the same manner, the stages of the process will be planned foreseeing the levels of capacity of production that the scheme will have with the funds budget for measuring its own financial impact, beginning from the organization of the marketing investigation that will allow deciding if there is market and in which phase is it enable to get in it, or what chances will the enterprise have eventually.

After analyzing the conclusions in every single stage of the feasibility project, it will determine if it should go on or not with the phase of the respective starting and the investment. Being this the general purpose of the investigation to develop, it'll permit to the potential associates to decide if the risk of the investment under the circumstances they stipulated is workable and the time necessary for the correspondent results.

This information searching will be guided for the following general object:

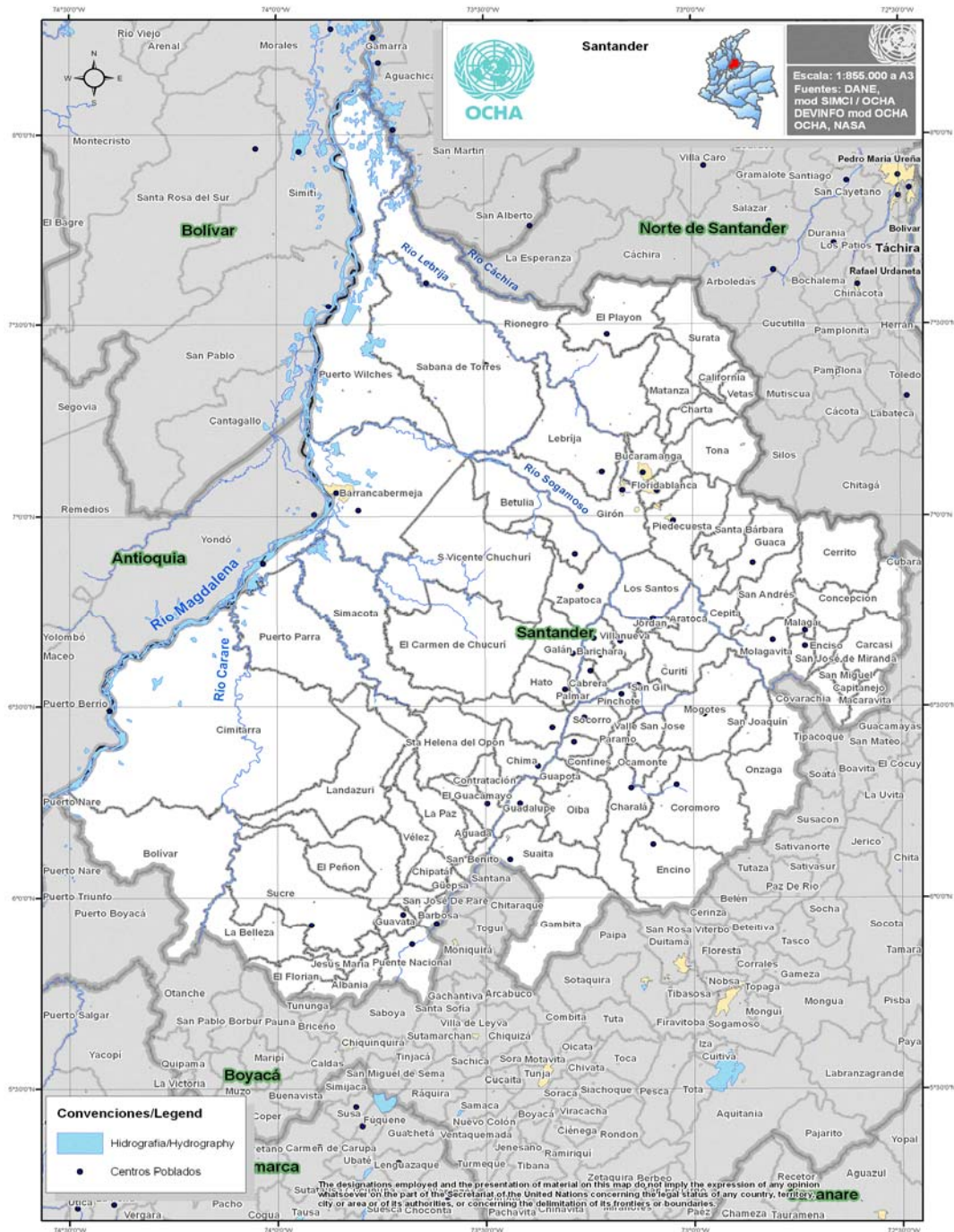
Determine the viability for the creation and setting up of a processer scheme of coffee in San Andrés Santander.

INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo del análisis de factibilidad se estudió y estructuró la información de acuerdo a las guías para este tipo de trabajo de la Universidad Pontificia Bolivariana, recurriendo a las estructuras básicas de estudios de mercados que permitirán dar forma con sus resultados a los análisis técnicos y organizacionales, que en conjunto determinan cómo y de qué manera se pondrá en marcha la empresa para llegar a la evaluación financiera donde se especificarán las condiciones económicas necesarias, de acuerdo con los ingresos y los egresos necesarios y que se presentarán a través de los periodos de la proyección del ejercicio de la empresa.

Este proyecto proporciona un estudio nuevo en la región pues busca encontrar la manera de aprovechar la producción de los caficultores locales del municipio de San Andrés Santander, con lo que expresamos la inexistencia de proyectos de este tipo que le antecedan al análisis de factibilidad desarrollado, razón por la cual toda la investigación se dirigió a la búsqueda local y regional de las fuentes necesarias para los datos que permitieron delimitar tanto la situación del mercado como las capacidades productiva y la disponibilidad de materia prima para el caso de café verde, registros que no existen.

Gráfico 1. MAPA DE SANTANDER. Ubicación geográfica Municipio de San Andrés



Fuente: http://www.colombiassh.org/site/IMG/png/Santander_A3_sin.png

1. JUSTIFICACIÓN

Actualmente para entrar en un mercado se debe contar con bases sólidas que permitan ejercer una labor integral de la empresa como organización que busca satisfacer las necesidades demandadas por los diferentes nichos o mercados. Es así como el diseño y organización de una empresa procesadora de café en el municipio de San Andrés permitirá en este caso aprovechar los recursos y de manera concreta las oportunidades que en este momento el mercado y la región ofrece, y que deben ser analizadas y tomadas en cuenta para determinar la oportunidad real de participación en un mercado y con ello la creación de una empresa, para lo cual se necesita identificar las debilidades y fortalezas con las que cuenta la organización desde sus inicios y las amenazas del entorno para su creación estableciendo la viabilidad de crear una organización capaz de entrar al mercado, sostenerse y poder reaccionar a las fluctuaciones de la industria y la demanda.

Mediante este plan a nivel interno será muy importante determinar la forma y tipo legal de la organización así como el personal y elementos necesarios para la producción de acuerdo al mercado que dentro del documento también se caracterizará, luego de determinar la capacidad de que dispondrá la empresa y los niveles de producción y calidad necesarios para garantizarle el éxito y sobre todo mantenerse dentro del mercado mediante una competencia honesta pero ante todo liderada por calidad, para lo cual este análisis y planeación general proyectará la capacidad financiera y económica de la empresa para su funcionamiento según los costos en los que incurrirá, lo que es fundamental para comenzar la empresa de manera ordenada y sostenida, pues se determinará así la inversión inicial tanto administrativos como para maquinaria, infraestructura en general e insumos y los requerimientos que permitan a la organización funcionar sin imprevistos o fallas por no saber en determinado momento de donde obtener fondos, materiales o recurso humano para cumplir con pedidos.

La determinación de la viabilidad del proyecto, no solo contribuirá al desarrollo de la industria en la región, tendrá igualmente un impacto social, que permitirá incentivar la inversión para el desarrollo empresarial y con ello la posibilidad de generar trabajo tanto a nivel municipal como regional, aprovechando el recurso humano y técnico con que cuenta el municipio, fomentado la capacitación y la tecnificación mediante el ejercicio de labores especializadas, al tiempo que permitirá a futuro que los caficultores del municipio logren asociarse como empresarios y obtener un mayor beneficio a través de la producción con valor agregado.

Así, es necesario determinar y analizar todos los factores que el municipio de San Andrés y su producción cafetera ofrece, para a través de la generación de valor agregado, aportar un desarrollo integral a la comunidad.

Partiendo entonces este proyecto de una justificación económica pues se cuenta con los insumos requeridos.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la viabilidad para la creación y montaje de una planta procesadora de café en el municipio de San Andrés Santander.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Consultar los recursos agrícolas (producto bruto del café), humanos y económicos con que cuenta el municipio y el alcance regional de estos.
- Definir las características técnicas o propiedades necesarias para que los productos logren una diferenciación que les permita entrar en el mercado.
- Organizar y planear la producción de la empresa.
- Escoger el producto o los productos mas viables que ofrecerá la empresa con su respectiva ficha técnica analizando la localización de la misma.
- Calcular y proyectar los costos de producción y administrativos para la empresa.
- Realizar un análisis del micro y macroentorno determinando la situación de la industria a nivel regional y nacional.
- Realizar un estudio de mercados a partir de técnicas y métodos apropiados para la determinación del comportamiento de la demanda y oferta respecto a los productos.
- Determinar la estructura organizacional de la empresa por funciones y responsabilidades del recurso humano estableciendo la cultura organizacional y políticas de personal a partir de los objetivos de la misma.
- Realizar un análisis del impacto social y de riesgos para la empresa.

3. MARCO TEORICO

3.1 MERCADO

Se pueden identificar y definir los mercados en función de los segmentos que los conforman esto es, los grupos específicos compuestos por entes con características homogéneas. “El mercado está en todas partes donde quiera que las personas cambien bienes o servicios por dinero. En un sentido económico general, mercado es un grupo de compradores y vendedores que están en un contacto lo suficientemente próximo para las transacciones entre cualquier par de ellos, afecte las condiciones de compra o de venta de los demás.”¹

El determinar los mercados o segmentos de agrupación de los clientes para cualquier empresa o negocio es el elemento principal que permite definir la oportunidad de ingreso y desarrollo dentro del ámbito industrial o comercial, según el grado de aceptación que se logre determinar por parte de los potenciales compradores o consumidores finales, quienes dado el caso pueden o suelen ser el mismo grupo objetivo. Su tendencia o nivel de aceptación esta dado por los cambios en las tendencias y necesidades dentro de los ambientes culturales y socioeconómicos generados dentro de los entornos tanto a nivel nacional como internacional donde se desempeña o entrara a competir la empresa o negocio determinado. Los continuos cambios y condiciones dadas para mercado global han exigido el desarrollo de una legislación que permita una competencia limpia, ante el cual toda empresa debe reaccionar para lograr su desarrollo y posicionamiento ante los monopolios y empresas que por inversión o antigüedad han logrado una gran participación en el mercado. Lo que se logrará tras un correcto análisis y determinación de los potenciales clientes o mercado objetivo pues son ellos los que deciden con su aceptación y preferencia el sostenimiento y crecimiento de la empresa, para lo cual los productos y servicios ofrecidos deben

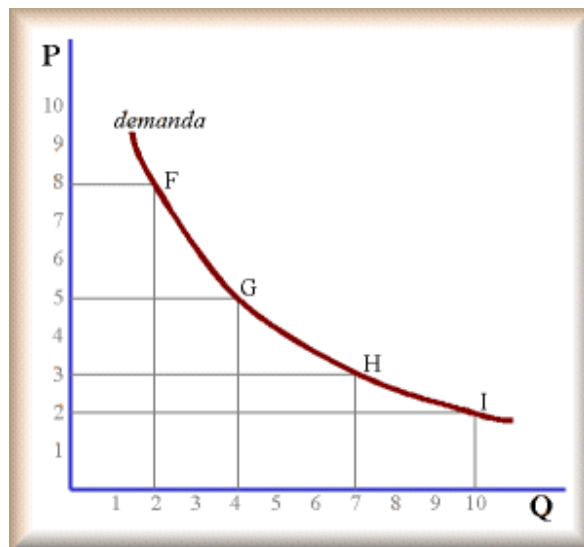
¹ CINTYA, CONTRERAS LEON, el mercado.

lograr la satisfacción de sus expectativas aunque en muchos momentos cuidando el no exceso que puede llegar en determinado momento a convertir la diferenciación que se haya logrado en un gran problema cuando se habla de un crecimiento acelerado de la empresa.

3.2. DEMANDA

La demanda es el nivel o cantidad de elementos que se necesitan o desean adquirir por los consumidores finales según los precios, calidad y niveles existentes en circulación. Los cambios en el precio, generaran los cambios en la demanda, ya sean aumentando o disminuyendo, lo que puede observarse en la grafica.

Gráfico 2. Curva de la demanda



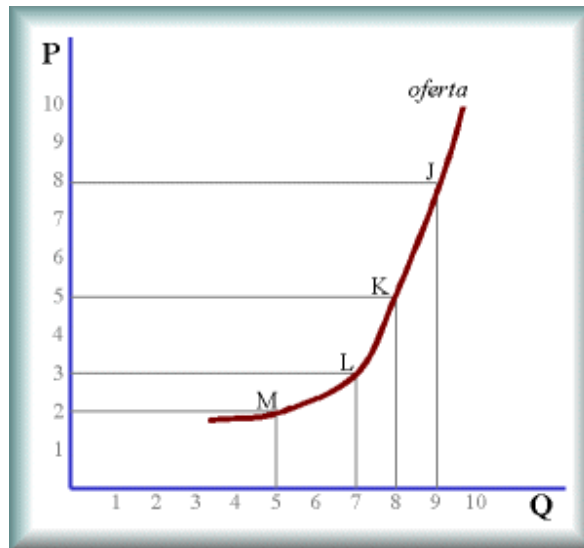
Fuente: <http://www.eumed.net/coursecon/3/demanda.htm>

3.3. OFERTA

Por el contrario la oferta esta definida por la cantidad de elementos que se ofrecen a determinados precios que se pueden adquirir por parte de los consumidores por

estar inmediatamente disponibles en el mercado. La oferta reacciona ante elementos como el capital y la mano de obra, de modo que crecerá al incrementarse los precios lo que puede observarse en la grafica o curva de la demanda.

Gráfico 3. Curva de la oferta



Fuente: <http://www.eumed.net/cursecon/3/oferta.htm>

3.4. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Es el proceso y la proyección de los estudios respecto a la investigación de elementos y factores relativos a determinado negocio o empresa, ya sea para determinar las necesidades para una puesta en marcha o para el mejoramiento o avances, teniendo en cuenta la disponibilidad y requisitos. Siempre analizando cada área y factores que el medio exige planear y organizar, a nivel social, económico, financiero, técnico y de innovación sin descuidar la planificación de la estructura organizacional necesaria para el desarrollo e integración de recursos en general.

Con este estudio y análisis pre operativo de cualquier proyecto o empresa ya sea social o económico se logrará determinar el mejor diseño productivo optimizando

cada elemento y su desempeño dentro del sistema empresarial, bajo condiciones de sinergia, necesario para lograr la eficiencia y efectividad esperadas

Cuadro 1. Diagrama de procesos.

SIMBOLOGÍA	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
	OPERACIÓN	Actividad cuyo resultado sea una transformación física o química en un producto o componente del mismo.
	DEMORA	Espacio de tiempo de espera por alguna operación, revisión o traslado.
	ARCHIVO O ALMACENAMIENTO	Tiempos y procesos de almacenamiento
	INSPECCIÓN	Etapas de comparaciones o verificaciones de las características
	TRANSPORTE	Cualquier movimiento que no forme parte de una operación o de una inspección.
	DOCUMENTO	Procesos necesarios para realizar registros y documentación.

Fuente: Slack, Chambers, Administración de Operaciones, pg, 154.

4. CONTEXTUALIZACION DEL PROYECTO

4.1. MUNICIPIO DE SAN ANDRES SANTANDER

Información obtenida del EOT, suministrado por la oficina de planeación municipal, San Andrés Santander.

Ubicación y características generales del territorio

El municipio de San Andrés Santander cuenta con 11.463 habitantes y se ubica al nororiente del departamento de Santander y al nororiente del país, comprendiendo un área de 278 Kilómetros cuadrados.²

Es uno de los 12 municipios del departamento de Santander que conforma la Provincia de García Rovira, que son: Málaga, San Andrés, Cerrito, Concepción, Enciso, Guaca, Molagavita, San José de Miranda, Carcasí, San Miguel, Macaravita y Capitanejo.

El Municipio de San Andrés tiene una ubicación de 6° 48' 5" de Latitud Norte y 72° 51' de Longitud Oeste, Su relieve es fuertemente quebrado y escarpado, pertenece a la cuenca hidrográfica del río Chicamocha y está situado al Oriente del Río Guaca, a una distancia de 67 Km. sobre la vía que de Bucaramanga (capital del Departamento), conduce a Málaga (capital de la provincia de García Rovira). Sus límites son: por el *Oriente* con los municipios de Cerrito, Concepción y Málaga; por el *Occidente* con Cepita y Guaca; por el *Norte* con Guaca y por el Sur con Molagavita. (Gráfica No. 1)

Para su manejo político-administrativo el territorio de San Andrés se encuentra dividido en 21 veredas y 2 corregimientos; las veredas son: Antalá, Cairasco, Carabalí, Caracol, El Centro, El Pire, El Volcán, Hato de los Caballeros, La Popa,

² EOT, Oficina de Planeación Municipal san Andrés.

La Ramada, Listará, Mogotocoro, Pangua, Queragá, Salado Negro, San Pablo, Santa Cruz, Santo Domingo y Tanqueva. Los dos corregimientos son: San Antonio de Pangote y Laguna de Ortíces.

Historia del Municipio

San Andrés fue fundado por el misionero Dominico Fray José de las Casas Novas, entonces párroco de la población de Guaca, tras la idea de hacer una capilla para facilitar el adoctrinamiento y la impartición de los sacramentos a los vecinos de su localidad.³

De acuerdo a la narración histórica reflejada en los archivos de la Alcaldía Municipal, se levantó inicialmente una capilla en el lugar que es ocupado hoy en día por el salón cultural del municipio con el nombre de "Capilla San José", recinto sagrado del cual se podían ver las ruinas hasta antes de 1981. Este terreno fue donado por Don Juan Fernando Caballero, quien por ser muy devoto decidió donar el terreno y no venderlo.

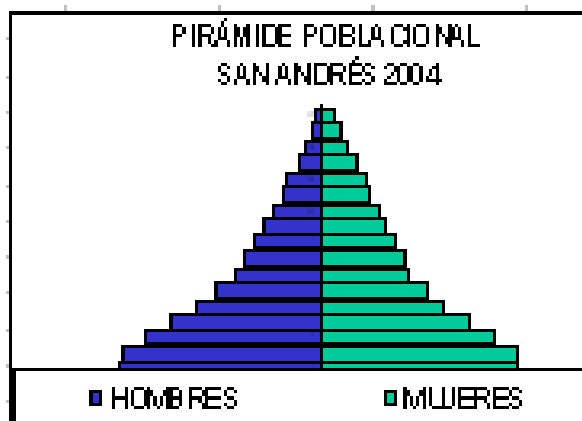
Población

Según el DANE, la población total del Municipio de San Andrés para el año 2004 es de 11.463 habitantes, la tasa de crecimiento es de -0.9%, lo que muestra un decrecimiento en 648 personas en los últimos 4 años, debido a los problemas de orden público y a la migración poblacional, datos que según el alcalde 2004-2007 Dr. Nestor Eduardo Castellanos, se buscarán minimizar, para el desarrollo de educación y económico.

³ ESTE ES SAN ANDRES, estudio general del municipio, Nelly Peña de Jaimes

Se dice que cuando más del 40% de la población es menor de 15 años la población es joven, y cuando es mayor será vieja⁴; en San Andrés en los últimos cuatro censos la población joven ha sido mayor al 40%, teniendo para el censo de 1964 (47%), 1974 (51%), 1985 (45%), 1993 (41%), y actualmente (41.22%); lo cual indica que el municipio ha sido y es demográficamente joven. Este grupo a mediano plazo estaría presionado el crecimiento en la oferta de mano de obra y de servicios sociales básicos. (datos entregados por la oficina de planeación municipal)

Gráfico 4. Estructura de la población Municipio de San Andrés año 2004.



Fuente: Municipio de San Andrés, Plan Local de Salud 2003

En la distribución por género el 49% son hombres ♂ y el 51% son mujeres ♀. Sorprende en el diagnóstico comunitario que este porcentaje de mujeres se esté incrementando, lo que indica que es mayor el número de hombres que emigra con rumbo principalmente hacia Bucaramanga, Bogotá, Cúcuta o Venezuela.⁵

Educación

⁴Datos suministrados por el Director de planeación municipal, San Andrés.

⁵ Municipio de San Andrés, Plan Local de Salud 2003

La infraestructura y recursos humanos con que cuenta el Municipio para garantizar la oferta del servicio público educativo que requiere la comunidad se resumen en la siguiente tabla:

Cuadro 2. Número de establecimientos, docentes, alumnos y aulas

SECTOR	ESTABLECIMIENTOS		ALUMNOS MATRICULADOS				PERSONAL DOCENTE			No. TOTAL DE AULAS		
	Instituciones	Centros Educativos	Preescolar	Básica		Media vocacional	Preescola	Básica Primaria	Secund. y Media	.I. E.	C.E.	SAT
				Primaria	Secundaria							
Urbano	2		97	317	486	197	4	13	47	40		
Rural	2	39	20	1.077	212	36	1	55	15		120	17
Total	4	39	117	1.394	689	233	5	68	62	40	120	17

Fuente: Dirección de Núcleo Educativo Municipio de San Andrés, planificación municipal 2004-2007

En el área urbana funcionan 2 instituciones educativas: el Colegio Fray José de las Casas Novas y la Escuela Normal Superior, ofreciendo 3 niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria, media vocacional y el ciclo complementario en la Escuela Normal.

Según datos suministrados por la Secretaría municipal de educación, en total son 2.273 alumnos de educación formal, 124 alumnos del Sistema de Aprendizaje Tutorial SAT, 135 docentes y 179 aulas disponibles para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria, media vocacional y SAT, cuyas instalaciones en su mayor parte se conservan en buen estado.

El nivel de escolaridad del municipio permite determinar la disponibilidad de mano de obra capacitada en educación básica secundaria y técnica bajo capacitación de entidades como el SENA, que facilitarán la capacitación del personal a contratar.

Cuadro 3. Nivel educativo del personal docente

ULTIMO NIVEL EDUCATIVO APROBADO		PRE ESCOLAR			BÁSICA PRIMARIA			BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA			TOTAL DOCENTES		
		Total	HOM	MUJ	Total	HOM	MUJ	Total	HOM	MUJ	No.	%	
Bachillerato	Pedagógico				13	5	8	4		4	17	14%	
	Otro												
Educación Superior	Técnico o Tecnológico	Pedagógico			2	2					2	2%	
		Otro											
	Profesional	Pedagógico	4		4	26	2	24	20	9	11	50	41%
		Otro				1	1		1		1	2	2%

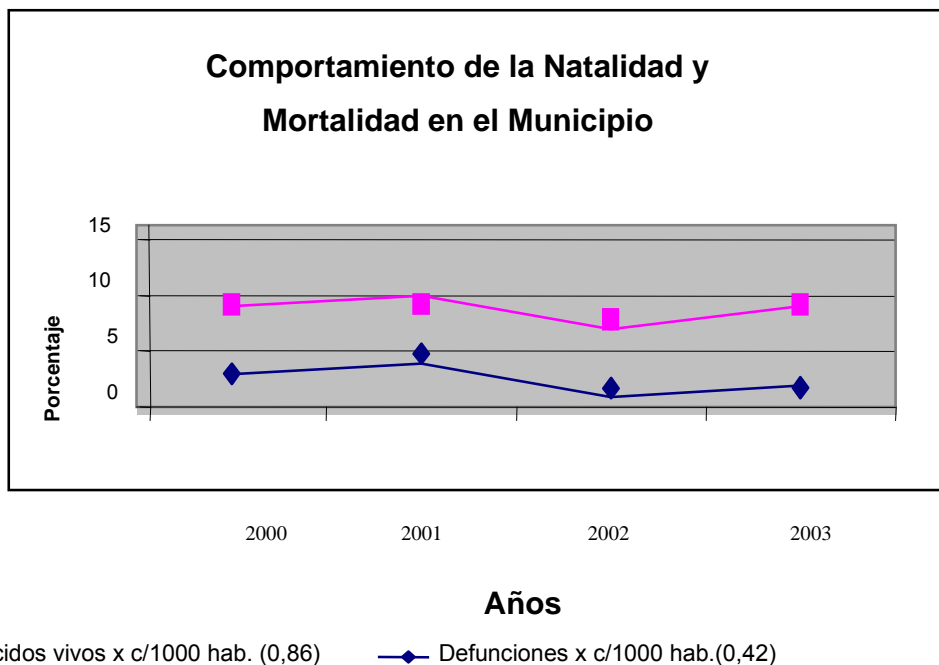
	Postgrado	Pedagógico				18	2	16	33	11	22	51	41%
		Otro	1		1							1	1%
TOTALES / %			5		5	60	12	48	58	20	38	123	100%
			4%		49%			47%			100%		

Fuente: Dirección de Núcleo Educativo Municipio de San Andrés, planificación municipal 2004-2007

Tasa global de natalidad y tasa general de fecundidad

Según las estadísticas manejadas en la oficina de Planeación municipal, la Tasa de Natalidad (N*) en el Municipio de San Andrés es de 0,9% y la Tasa General de Fecundidad (TGF*) es de 3,9%, con un promedio de 98,6 nacimientos vivos al año y una longevidad o esperanza de vida al nacer de 75 años.

Gráfico 5. Comportamiento de la Tasa Bruta de Natalidad y de Mortalidad



Fuente: Estadísticas vitales Municipio de San Andrés 2004.

Aseguramiento en salud

Según datos de la alcaldía del municipio de San Andrés, actualmente son 10.376 personas aseguradas al SISBEN y los convenios para la prestación de servicios de salud conformando el 90.5% de la población cubierta por algún régimen de salud, de los cuales 9.498 que equivale al 82.85% pertenecen al régimen subsidiado, y 878 el 7.65% corresponde al régimen contributivo.⁶

De esta manera se cuenta con un gran respaldo para el proceso de contratación y seguridad que la empresa ejercerá.

Sector agua potable, saneamiento básico, vivienda y servicios públicos

En materia de agua potable, el Municipio de San Andrés cuenta actualmente con un acueducto a nivel urbano que está funcionando en su totalidad y abastece en un 98%⁷ la población. Al agua se le hace tratamiento físico-químico y la planta recibe mantenimiento cada 15 días. En términos generales se puede decir que la prestación del servicio es buena, que el acueducto cubre todos los sectores del área urbana, que tiene buena presión y que está disponible para toda la población.

La prestación de servicio de agua mediante la red de alcantarillado es óptima, facilitando a la empresa que su localización pueda contar con este mismo sin inversiones ni permisos o adecuaciones costosas, así como contará con un servicio de recolección de y manejo de residuos sólidos óptimo ya existente en el municipio, pariendo desde la recolección en el mismo lugar, mediante volquetas destinadas para este fin.

⁶ OFICINA DE PLANEACION MUNICIPAL, San Andrés Santander, 2007.

⁷ OFICINA DE PLANEACION MUNICIPAL, San Andrés Santander, 2007

Sector agropecuario y medio ambiente

Gran parte de las 27.800 hectáreas que conforman el territorio municipal se emplean en actividades de tipo agropecuario, según el Director de Planeación municipal. El 64% de los suelos laborables son dedicados actualmente a la explotación agrícola o ganadera⁸. El área cultivada ha sufrido disminución en los últimos diez años, es así que los cultivos transitorios pasaron de ocupar un área de 2.747 hectáreas en 1991 a 2.220 en el año 2002, según observaciones del mismo funcionario.

Las tierras dedicadas a pastos se han incrementado significativamente pasando de 9.450 hectáreas de 1991 a 15.010 en el año 2002. La actividad ganadera presiona la frontera agrícola demandando mejores tierras. El área de tierras en descanso pasó de 9.817 hectáreas a 2.300 hectáreas en el mismo periodo, lo que da entender una mejor rotación de los cultivos. Las tierras en otros usos se incrementaron al pasar de 1.832 hectáreas a 4.784 en el año 2002.

⁸ OFICINA DE PLANEACION MUNICIPAL, San Andrés Santander, 2007

Desarrollo del cultivo de café

Desde antes de su fundación oficial en 1760, en el municipio el cultivo de café ha sido uno de los principales cultivos, y a la fecha desde 1989 para cuando se contaba con 390 hectáreas cultivadas en general, se ha producido un gran incremento representativo al 2004,⁹ de 610 hectáreas cultivadas de las cuales 371 hectáreas son de café tecnificado logrando una producción de 1.500 kilogramos por hectárea y de la 239 hectáreas cultivadas de café tradicional una producción de 575 kilogramos por hectárea¹⁰ siempre vendiendo el café seco en grano, como materia prima a la federación de cafeteros y en algunos casos a comerciantes particulares con el fin de venderlo en Bucaramanga o Bogotá.

Los caficultores del municipio han dependido siempre entonces de la utilidad que determina el precio al cual el comité de cafeteros y en general el mercado estipule al determinar el precio por carga de café.

Actualmente el trabajo y dedicación de los caficultores ha logrado cultivos tecnificados, gracias al apoyo de la federación de cafeteros de Colombia seccional Santander, quienes asesoran y constantemente brindan ayuda mediante visitas y revisiones continuas de los cultivos desde el mismo tratamiento de la semilla y su elección, contando en la actualidad con el cultivo de café que se ha comercializado como grano de óptima calidad, aprovechando las condiciones apropiadas del terreno del municipio y sus diversos pisos térmicos del área rural. El municipio se encuentra ubicado 1.610 metros sobre el nivel del mar a una temperatura media de 19°.¹¹

Vías y Transporte

⁹ Nota de autores; los datos manejados en el municipio son de estudios que se realizaron en el 2004, y los cuales se tomarán como referencia durante el periodo 2004-2007. Proyectando actualizaciones a partir del periodo 2008 hasta el 2012.

¹⁰ Datos suministrados por la Secretaría de Agricultura del departamento de Santander.

¹¹ ESTE ES SAN ANDRES, estudio general del municipio, Nelly Peña de Jaimes, pg 28

Según el estudio reflejado en el EOT del municipio de San Andrés, la red vial principal permite la comunicación desde la ciudad de Bucaramanga con los Municipios de Santa Bárbara, Guaca, San Andrés, Molagavita y Málaga; (Gráfico No.6) La Transversal Curos - Málaga, permite la integración del territorio de la subregión con la Troncal Central o del Norte y la Troncal Oriental que atraviesa la Provincia de García Rovira en el sentido Sur - Norte hacia la cuenca del Lago de Maracaibo en la región Zuliana de la frontera colombo venezolana.

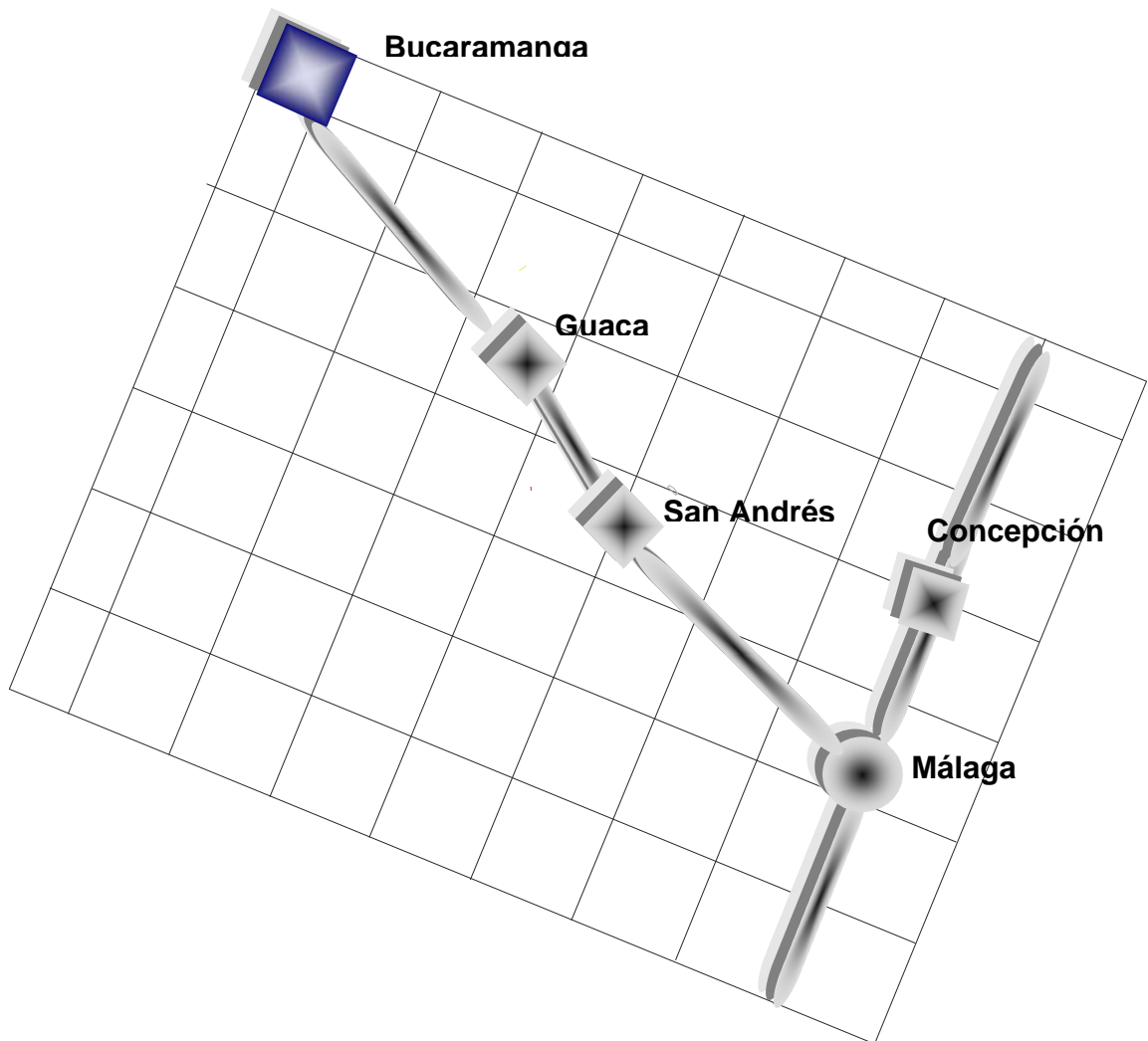
Actualmente esta vía primaria Curos-Málaga, que pasa por Santa Bárbara, Guaca, San Andrés, Pangote y Málaga en un trayecto de 124 kilómetros, es parte del proyecto de mejoramiento de la malla vial del Departamento, encontrándose en buenas condiciones, y avanzando la pavimentación de la misma bajo gestión de los recursos necesarios del gobierno Departamental y a la Asociación de Municipios de García Rovira para el cumplimiento del contrato de la pavimentación del trayecto Málaga - Alto de Miranda.

La red vial secundaria está conformada por las vías departamentales que unen a la jurisdicción municipal con el resto de Municipios del territorio de la subregión.

La red vial terciaria la conforman todos aquellos tramos carreterables que comunican a las diferentes veredas con la cabecera municipal, se trata de ramales que van desde los totalmente destapados que algunos casos parecen caminos de herradura, a carreteras en buen estado de pavimentación a los principales corregimientos, que facilitan el transporte de productos e insumos del campo a la ciudad entre las cuales se encuentran como principales la carretera al corregimiento del Hato de Caballeros, la carretera a la Laguna de Ortices, carretera el corregimiento de Pangote, Carretera de Santa Cruz, y carretera al alto de Jaimes.¹²

¹² ESTE ES SAN ANDRES, estudio general del municipio, Nelly Peña de Jaimes, pg 36, 71, 72

Gráfico 6. Red Vial Primaria

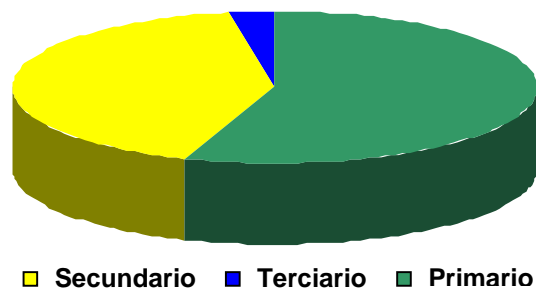


Fuente: Registro cartográfico de la Alcaldía del municipio de san Andrés.

Esta red requiere del mantenimiento general, construcción de obras de arte, afirmado y recebo, así como la apertura de otras vías necesarias para el acceso y la integración de los diversos sectores rurales a la población.

Las explotaciones agropecuarias le dan el carácter de representatividad a la economía municipal dedicándose a ellas en 64% de las tierras aptas, según la proyección de los estudios que reposan en el EOT Municipal, sin embargo una parte significativa es dedicada especialmente a cultivos y pastos y la otra a la producción pecuaria, como principales actividades históricas y culturales de la población.¹³

Gráfico 7. Ocupación por sectores población económicamente activa



Fuente: EOT Municipio de san Andrés

La Administración Municipal tiene previsto para el presente cuatrenio estimular la creación de Cooperativas, Empresas Comunitarias, de Trabajo Asociado y empresas familiares, buscando promover las micro, pequeñas y medianas empresas, que favorezcan a todos los sectores, y la contratación de mano de obra local, como políticas que permitan reactivar y fomentar el empleo en el Municipio.¹⁴

¹³ Nota de autores; los datos manejados en el municipio son de estudios que se realizaron en el 2004, y los cuales se tomarán como referencia durante el periodo 2004-2007. Proyectando actualizaciones a partir del periodo 2008 hasta el 2012.

¹⁴ Datos suministrados por el Dr. Nestor Eduardo Castellanos alcalde, San Andrés Santander, mayo 2007.

En la actualidad uno de los grandes actores dentro del funcionamiento del municipio y su desarrollo ha sido el PLAN DE DESARROLLO ECONOMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL, "NUESTRO COMPROMISO ES SAN ANDRES", a partir del cual de ha logrado una mayor organización en el trabajo y efectividad de la gestión realizada tanto a nivel social como económico. Este tiene injerencia en cada uno de los proyectos agrícolas, económicos y socio-culturales del municipio, relegando el interés y la disposición del gobierno municipal para apoyar y fomentar la creación de empresa en el municipio.

4.2. SANTANDER

Departamento localizado en la región centro-oriental de Colombia, entre los 5° 42' y 8° 08' de latitud N y los 72° 26' y 74° 32' de longitud O. Limita al norte con los departamentos de Cesar y Norte de Santander, al este con los de Norte de Santander y Boyacá, al sur con Boyacá, y al oeste con los departamentos de Antioquia y Bolívar.¹⁵

Santander tiene una superficie de 30.537 km²¹⁶, se caracteriza por su sistema montañoso, y una diversidad de relieve, que le permite al departamento contar con lugares planos y así mismo con diversidad de pisos climáticos.¹⁷ Cuenta con 1.916.336 habitantes (2005)c¹⁸. Santander está formado por 88 municipios. Entre los municipios más destacados, además de su capital, Bucaramanga, se encuentran Barrancabermeja, Barbosa, Charalá, El Peñón, Floridablanca, Girón, Málaga, Oiba, Puerto Wilches, San Gil, Socorro, Vélez y Rionegro.

¹⁵ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761587384/Santander_departamento_Colombia.html.

¹⁶ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761587384/Santander_departamento_Colombia.html.

¹⁷ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761587384/Santander_departamento_Colombia.html.

¹⁸ <http://www.geocities.com/elperiodico2002/santader.htm>.

5. EL CAFÉ

GENERALIDADES, DEFINICIÓN

Se le conoce como cafeto o planta productora de café a un arbusto que se da en la región tropical de la tierra perteneciente a la familia de las rubiáceas, considerada como numerosa ya que abarca 500 géneros y 8.000 especies. Uno de esos géneros es el Coffea, que lo constituyen árboles, arbustos, y bejucos, y comprende unas 10 especies civilizadas, es decir, cultivadas por el hombre y 50 especies silvestres.¹⁹

Los granos de café, se caracterizan por ser distintos de acuerdo a la región de donde provienen, lo que ha permitido a nivel nacional una diferenciación del café colombiano como uno de los mejores dentro de la variedad de café suave, presentando excelentes niveles en cuanto a sabor, y aroma.

Este tipo de diferenciación le ha permitido al café colombiano abrir un espacio de comercialización obteniendo referencia y buen precio.

Entre los cafés Arábicos más conocidos se encuentra el café Suave de Colombia, pero café no solo se ha denominado a través del tiempo al grano o a la planta, por el contrario se le denomina de esta manera a la bebida característica y común a partir de la semilla tostada y molida, bebida que igualmente es muy demandada a nivel mundial y que ha permitido al gobierno nacional desarrollar planes de incentivo de consumo a nivel interno y de procesamiento del grano, para poder fortalecer esta industria y lograr una caracterización que no sea simplemente por la exportación del grano, que ha tenido que entrar a competir con granos de mala calidad, o robustos, adicionados con elementos químicos que logran imitar en

¹⁹http://www.colombia.ru/spa/index.php?option=com_content&task=view&id=77&Itemid=88

cierta forma por sabor el resultado de los cafés suaves, aunque no en aroma, sin embargo es suficiente para ir debilitando la participación en el mercado y el incremento en el mismo.

Los principales usos para el café y sus derivados abarca desde el mercado de bebidas y dulces, hasta el de abonos por pulpas, perfumes y esencias, saborizantes, etc..

A nivel mundial se logró una producción de 6,7 millones de toneladas de café anualmente entre los años 1998 y 2000, y se espera que se eleve la cifra a 7 millones de toneladas anualmente en 2010.²⁰ Estos datos ubican la producción del grano de café como una de las principales en la comercialización y demanda mundial, incluyendo las diversas modificaciones de sabor o aroma dado ya sea por condiciones químicas o naturales.

Y hablamos de químicos, pues son muchas las empresas internacionales que se han dedicado a tratar de imitar el sabor y aroma suaves que caracterizan los productos y bebidas a partir de café colombiano, mediante productos sintéticos que son adicionados a productos elaborados a partir de café de menor calidad.²¹

²⁰ Datos Suministrados por la Federación Nacional e Cafeteros, Bucaramanga.

²¹ Nota de Autores.

6. CAFÉ EN COLOMBIA

La diversidad de usos para el café permite desarrollar una industrial fortalecida dentro de la construcción de la cadena productiva, aún mejor cuando como en Colombia se dispone de materia prima sin problemas de escasez.

Agrocadenas dentro del estudio del perfil de la cadena específica que durante las dos primeras décadas del presente siglo, el cultivo y comercio del café en Colombia registraron un inusitado crecimiento, a partir de lo que se reflejó este producto como líder y representación de la producción agrícola Colombiana, lo que se puede aún hoy observar, bajo el necesidad generada de producir a nivel nacional un valor agregado que pueda aprovechar las condiciones del grano Colombiano, determinándose un gran nivel de atención económica alrededor del sector de torrefacción que exige a colombianos desarrollar una industria eficiente, bajo la tecnificación que organismos gubernamentales, como la Superintendencia de Industria y comercio, (resolución nº 4819 de 2005²²) que se esfuerzan por asesorar y regular, para la consecución de granos bajo prácticas competitivas según el mercado a nivel internacional buscando la unificación y garantía de la producción nacional, que permita garantizar a la industria de torrefacción y procesamiento el trabajar con materias primas de óptima calidad que posean una aceptación tan alta como la calidad del grano a nivel internacional, partiendo de la disponibilidad de insumos del año cafetero comprendido entre el 30 de septiembre hasta 1 de octubre, datos manejados por la Federación Nacional de Cafeteros y por los técnicos a nivel local, pero resaltando el complemento de una cosecha adicional gracias a la diversidad climática del país.

La producción de café se da en gran medida por a nivel familiar y su agrupación o recolección mediante la inferencia de comercializadores o empresas de

²²www.sic.gov.co/Normatividad/Resoluciones/2005/4819_2005.pdf

tercerización que se encargan negociar con los grandes clientes, dado que en promedio según datos de la federación de Cafeteros las plantaciones de este tipo son de superficies inferiores a 10 hectáreas, incluso generalmente por debajo de cinco hectáreas, aunque siempre relacionemos estas plantaciones de manera mas comercial con grandes extensiones.

También en Colombia se ha desarrollado en su mayoría este sistema, que permite de igual manera la generación de empleo a nivel regional y nacional, lo que tampoco se ve afectado con el desarrollo de grandes inversiones en cultivos mayores, pues igualmente se recurre a la mano de obra experimentada y ágil en la labor de recolección.

En el municipio de San Andrés como en todas plantaciones en general, ofrece una diversidad de grano debido a que como se mencionó también se de acuerdo a la vereda y a la altura específica, las plantaciones van desde sombra hasta semisombra contando con la utilización de diversos arboles incluso frutales para este fin.

Es muy importante en este momento el interés por generar un valor agregado que permita un mayor reconocimiento ante los consumidores finales aprovechando la referencia que ya se tiene por la calidad del grano Colombiano.

Son todas estas las condiciones que permitirán al proyecto ofrecer un producto a base de un grano de café con cualidades técnicas favorables y de gran demanda. En Colombia hay alrededor de 873.000 hectáreas sembradas de café.²³

6.1 LA CADENA DEL CAFÉ Y EL SECTOR TORREFACTOR

La cadena productiva del café se concentra en la producción de café verde, y a nivel de Colombia es destinado a la exportación lo que permitirá acceder a oportunidades de desarrollo industrial dentro del eslabón de tueste y molido de café, considerando el aumento del consumo y tendencia de café procesado a nivel

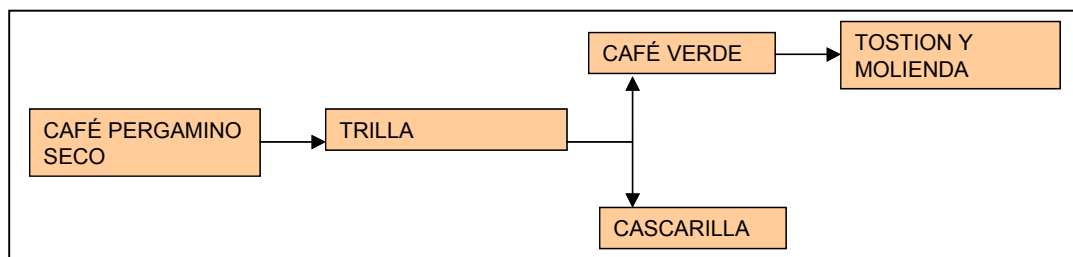
²³ Federación de Cafeteros.

nacional. Es entonces cuando empieza realmente el desarrollo a nivel industrial del café, mediante el proceso de torrefacción y molido, objetivo de CAFÉ ANDES LTDA., obteniendo aroma y sabor de excelente calidad, por usar granos de primera calidad, lo que hasta el momento no se ofrece realmente en por las industrias nacionales.

El café verde será la materia prima de CAFÉ ANDES Ltda. Y a partir de el proceso y tratamiento previo que a continuación se verá, comienza la transformación que hará la empresa con un primer paso que es el tueste.

El diagrama muestra los pasos del proceso pos-cosecha que recibe el grano de café y que influye en sus cualidades, es el proceso que la materia prima para la procesadora habrá recibido previamente

Diagrama 1. Estructura café verde



Fuente: guía técnico fedecafe.

A nivel nacional dentro de la proyección de desarrollo por la industria colombiana al 2014, se desarrollan estrategias cuya meta es incrementar el consumo per cápita de café²⁴, partiendo de estudios que han evidenciado que los colombianos bebedores de café, no están expuestos a riesgos físicos o mentales.²⁵

Es así como de manera definitiva, según la federación de Cafeteros en Santander Colombia en general esta buscando aumentar y mejorar los logros en cuanto al

²⁴ Consumo per cápita en Colombia de café: 2,6, dato suministrado por el Sr Gonzalo Flórez-Jefe de Ventas, Nacional de Chocolates, entrevista 2008.

²⁵ Federación Nacional de cafeteros, seccional Santander. Boletín julio 2007

consumo de y procesamiento de café con el respaldo del gobierno y diferentes entes reguladores.

Dentro de la industria la trilla y tostión y molienda utilizan el mayor número de empresas dedicadas a esta producción de bienes característicos, lo mismo que utilizan el mayor nivel de mano de obra. La producción de extractos solubles es, por su parte, más especializada. Apenas 4%²⁶ de los establecimientos de la cadena tiene entre sus líneas de producción tal actividad. No obstante este reducido número relativo de establecimientos, ocupa una porción importante del empleo de la cadena.

Cuadro 4. Establecimientos y empleo,

ESLABON	ESTABLECIMIENTOS		EMPLEO	
	NUMERO	INDICE	NUMERO	INDICE
Trilla de café	55	0.41	1.607	0.23
Cascarilla	5	0.04	153	0.03
Tostion y molienda	56	0.41	1.662	0.35
Extractos y soluble	6	0.04	1.539	0.33
TOTAL	115		3.204	

Fuente: Encuesta anual de Manufactura 2003 Dane

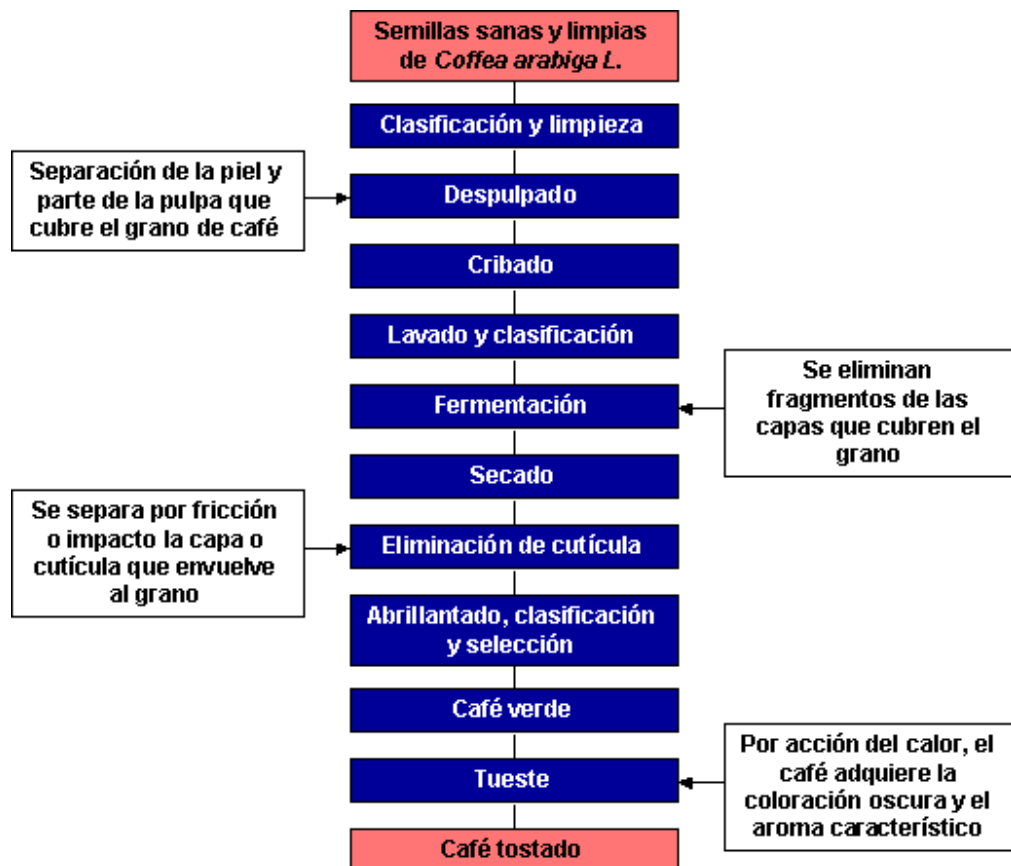
La industria de extractos de café o transformación del café, presenta un crecimiento ágil para la industria del café soluble, lo que se refleja igualmente en Colombia, donde el consumo de café aumenta y se incentiva mediante el incremento de consumo en especial de café como bebida caliente, recurriendo los hogares Santandereanos a la compra de café soluble o en grano, lo que evidencian la oportunidad de la empresa a nivel nacional y regional.²⁷

²⁶ Luz Amparo Fonseca, Colombia: escenario social, económico e institucional de la actual crisis cafetera. Cepal, 2002. (http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/DDE_Desarrollo_Emp_Industria/Cafe_%20y_Te.pdf)

²⁷ Informe, Federación de Cafeteros, diciembre 2004

Los procesos en detalle de la transformación industrial CAFÉ ANDES Ltda. Se detallará en el análisis técnico del presente estudio.

Diagrama. 2. Proceso de transformación industrial



Fuente: Agrocadenas organización Colombia

Es necesario invertir en generar valor agregado y reposicionar a Santander como un Departamento importante dentro del sector Cafetero, no solo como el productor de un café especial como lo fue sino como un departamento sólido en la industria del proceso de café.

El bajo incremento en la industria torrefactora permite al departamento de Santander acceder a un mercado creciente en el que los Santandereanos como

Colombia en general comienzan a preferir y tomar café de calidad, aprovechando su nivel de producción.

6.2 PRECIO

El precio del café tostado y molido o soluble, está determinado por la competencia y los niveles de oferta en determinados momentos, sin embargo se ve afectado igualmente por el precio de sustentación²⁸ que maneja el gremio caficultor, y el precio interno promedio de compra de un saco de 70 kilos, que está determinado en gran medida por la cotización internacional y el tipo de grano clasificado con el que se comercia, dado que uno de los obstáculos para el desarrollo torrefactor a nivel nacional ha sido la preferencia por exportar el grano antiguamente-

De hecho, el precio interno pagado al caficultor es mucho menor al precio internacional del café verde, lo que permite a la industria de la transformación de café acceder a materia prima de alta calidad a bajos precios.

6.3. LEGISLACIÓN

Para la FAO, *"Existe seguridad alimentaria cuando toda la gente, en todo momento, tiene acceso físico y económico a suficiente alimento nutricional y en forma segura, con el fin de suplir sus necesidades dietéticas y preferencias alimenticias para una vida activa y saludable"*. Otorgándole gran importancia al cuidado del consumo del producto final.

²⁸ Precio mínimo que deben pagar los comercializadores nacionales (Alamacafe, cooperativas y exportadores privados) por una carga (2 sacos de 125 kgms.) de café Pergamino y que es publicado por la Federación Nacional de cafeteros de Colombia. www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/ecocafe.htm

Según resolución 4819 de marzo 04 de 2005, por la superintendencia de Industria y Comercio, las trilladoras deben inscribirse ante la FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA, “la cual puede realizar visitas de carácter técnico a las instalaciones de las trilladoras, para verificar la veracidad de la información suministrada para la inscripción, la ubicación y condiciones de las instalaciones y la capacidad de almacenamiento y procesamiento de las mismas, y Las tostadoras y las empresas de café soluble en Colombia para su funcionamiento, deben estar debidamente inscritas ante la FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA, que tiene la facultad de realizar inspecciones para verificar las cantidades procesadas, las condiciones sanitarias, etc.”

De igual manera toda empresa torrefactora deberá ceñirse a lo estipulado en el DECRETO NÚMERO 3075 DE 1997, adquiriendo una copia del documento general en las oficinas de INVIMA O del Ministerio de Salud. Esta norma incluye dentro de sus apartes la definiciones que a continuación se reseñan respecto a la industria a la cual pertenece la empresa CAFÉ ANDES Ltda.,

6.4. NORMAS RELACIONADAS/ CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO²⁹

1. Decreto 3075
2. NTC 3534. Café Tostado y Molido.
3. NTC 2441. Industrias Agrícolas. Café tostado y molido. Método para la determinación del tamaño de partícula.
4. NTC 2442. Café tostado en grano y tostado y molido. Determinación del grado de tostación.
5. NTC 2558. Determinación del contenido de humedad. Método por determinación de la pérdida en masa a 103 °C (Método de rutina).
6. NTC 3880. Café. Determinación del contenido de cafeína. Método con cromatografía líquida de alta resolución (HPLC).

²⁹ División de Estrategia y Proyectos Especiales de Comercialización. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

7. NTC 4602 – 1. Determinación del rendimiento de la extracción y de los sólidos solubles en la bebida de café. Parte 1: Método por goteo directo.
8. NTC 4602 – 2. Determinación del rendimiento de la extracción y de los sólidos solubles en la bebida de café. Parte 2: Método por contacto directo.
9. NTC 4084. Método para la determinación de la densidad por compactación.
10. NTC 2167. Industrias Alimentarias. Productos alimenticios preempacados. Tolerancia para masa y volumen.
11. NTC 512. Industrias Alimentarias. Productos Alimenticios. Rotulado.
12. NTC 2443. Industrias Agrícolas. Café instantáneo. Determinación del contenido de materia insoluble.
13. NTC 2737. Café Instantáneo. Determinación de la pérdida de masa a 70°C bajo presión reducida.
14. NTC 4675. Extractos solubles de café.
15. Resolución No. 02 de 2000
16. Anexos de la Resolución
17. Resolución Número 1 de 1999. Café tostado de exportación materia prima y empaques.
18. Resolución Número 2 de 1998. Cafés procesados saborizados café de exportación.
19. Emisiones atmosféricas en el proceso de torrefacción

7. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

7.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADOS

En un sentido general, el objetivo fundamental del estudio de mercados propuesto en el proyecto, es identificar las variables que afectan el mercado del café molido, determinar sus magnitudes, analizar sus efectos, cualificar sus propiedades y cuantificar los volúmenes de compra y venta del producto.

7.2 PRODUCTOS A OFRECER-PORTAFOLIO DE PRODUCTOS

El portafolio está compuesto por un solo producto CAFÉ (cuncho: denominado así en el lenguaje popular de los tenderos) , en tres categorías, que son: tostado fuerte, tostado suave y torrefacto y en las presentaciones de : 500, 250, 125 y 50 gramos.

7.3 MERCADO DEL PROYECTO

7.3.1 Descripción del mercado. El mercado específico de los productos de café, ya sea de procesamiento natural o artificial o productos en los que el café es un ingrediente del mismo, como la industria de la dulcería o caramelos, tiene un comportamiento muy dinámico, en materia de desarrollo de productos, nuevos ingresantes competidores al mercado, público selecto en cuanto a la calidad del café, hábitos de consumo muy específicos y en general es un mercado con un buen potencial de crecimiento.

Se trata de un mercado en constante aumento debido a los incentivos que desde el gobierno nacional se desarrollan, y que como se pudo verificar con información anteriormente mencionada cuenta con el apoyo de muchas organismos

nacionales e internacionales en procura del desarrollo de la industria del café, incentivando una publicidad enfocada en derribar los mitos que alrededor de la bebida se han generado a través del tiempo, logrando altos perfiles de investigación acerca del café, en sus componentes de desarrollo tecnológico, costumbres de uso, análisis de beneficios, erradicación de paradigmas sobre el consumo, restringiendo las creencias que existen alrededor del consumo de café³⁰. Se trata de diversificar las opiniones sobre el consumo del café, para acceder con nuevos productos al mercado regional como es el caso motivo de este proyecto con la incursión en el mercado de café ANDES , elaborado con insumos de alta calidad.

El mercado está determinado en la actualidad, por una oferta de productores nacionales y regionales , caracterizada por ofrecer productos a partir de insumos de primera calidad, pues es conocido que el grano excelso verde es exportado en un 90%³¹.

El mercado está liderado por productos nacionales de amplia trayectoria en el mercado del café, como café Sello Rojo, Aguila Roja, Lukafe, Diamante, etc, que emergen como los líderes institucionales. Sin embargo, la dinámica de los mercados no para y el tamaño del mercado ofrece aún posibilidades para nuevas empresas entrantes como es el caso de café ANDES ; la disponibilidad de las marcas existentes en el mercado lleva a un consumo también de selectividad, no obstante existir en ese mercado fidelidad de marca. Respecto a la tendencia en el consumo y a los hábitos de compra de los intermediarios, llevan a la empresa a comenzar su producción como una factoría de proceso con una planta relativamente pequeña en comparación con los líderes nacionales.

El tamaño del mercado actual (año 2008) .en el área metropolitana de Bucaramanga es de 2.668 toneladas³².

³⁰ Nota de Autoras, a raíz de la investigación en general y análisis de información recolectada.

³¹ Sr Gonzalo Flórez-Jefe de Ventas, Nacional de Chocolates, entrevista 2008..

³² José Antonio Ramírez, Administrador de empresas, especialización en mercadeo EAFIT. Asesoría mercadeo café soluble, marzo 2008.

7.3.2 Segmentación del mercado. A partir del estudio de mercados, se ha comprobado que las marcas regionales solo participan en el mercado popular de estratos socioeconómicos de primer nivel, por eso café ANDES intenta la penetración en un segmento geográfico de Bucaramanga, Florida Blanca (Santander Colombia), Piedecuesta y Girón, en los estratos 1, 2, 3 y 4, donde la característica esencial está centrada en el binomio de mercadeo calidad-precio.

7.3.3 Participación en el mercado. Se trata de un mercado dinámico, en el cual compiten cerca de 20 marcas, disputándose el mercado de consumidores desde hace cerca de 70 años³³, en Bucaramanga y alrededores.

Para calcular matemáticamente la participación en mercado, es decir, la cuota que cada empresa tiene en las ventas totales del producto CAFÉ, se requiere conocer las ventas de cada empresa, lo cual es de difícil obtención por diversas y obvias razones comerciales.

Sin embargo, la experiencia de los distribuidores nos permiten evaluar esa participación, no en pesos, pero si en términos de las cantidades generales vendidas en los puntos de ventas. Por ejemplo los tenderos encuestados afirmaron que en promedio por cada 10 pacas de café vendido, 6 corresponden a café Sello Rojo.

Con esos guarismos de mercado, la participación relativa en el mismo, tendría un comportamiento comparativo del siguiente orden: Sello Rojo la marca líder (60%); seguida por Aguila Roja,(15%) ; seguida por Diamante (9%); seguido Lukafe.(8%) y el resto, es decir, el 8% lo disputan marcas regionales como café

³³ José Antonio Ramírez, Administrador de empresas, especialización en mercadeo EAFIT. Asesoría mercadeo café soluble, marzo 2008.

Chucureño, Bonami, Fragancia, Dolca, Bastilla y Colonial³⁴. (participación= Ventas del producto comparado/ventas de la totalidad de los productos)

7.4 DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

7.4.1 Planteamiento del problema. El problema de mercadeo consiste en determinar no solo el comportamiento en el mercado del café cuncho, sino cuantificar las magnitudes y volúmenes de comercialización de dicho producto. Para una empresa que va a penetrar en un mercado, es un verdadero problema el hecho de no conocer las cualidades y cantidades de ese mercado en materia de oferta-demanda. Y en general las tendencias y el comportamiento específico del mercado.

Oportunidad que se va a investigar. Desde el punto de vista de negocio, se constituye en una oportunidad, el hecho potencial de penetrar en un mercado desconocido pero con algunas pistas de interés, que hacen por lo menos factible pensar en un negocio que con la investigación y el proyecto se determinarán las bases de una futura empresa.

Preguntas del investigador. Este segmento del estudio de mercado, consiste en formular interrogantes alrededor del tema del café cuncho como los siguientes:

- a. ¿A cuanto equivale el tamaño del mercado, en pesos y unidades?
- b. ¿Qué marcas participan en ese mercado?
- c. ¿Cuál es la participación de las marcas?
- d. ¿Cuántos proveedores existen en ese mercado?
- e. ¿Cuál será la rentabilidad de ese producto?
- f. ¿Cuál es el volumen de compras en el canal?

³⁴ Nota de Autoras, tras sondeo realizado en 5 tiendas de las encuestadas y bajo la guía de interpretación de Dr. José Antonio Ramírez, Administrador de empresas, especialización en mercadeo EAFIT. Asesoría mercadeo café soluble, marzo 2008.

- g. ¿Cómo está integrado el canal de distribuidores?
- h. ¿Cuál es el margen de comercialización del distribuidor?
- i. ¿Cuáles son las marcas mas vendidas?
- j. ¿Cuánto compran los intermediarios?
- k. ¿Cada cuando compran los intermediarios?
- l. ¿Cuál es la cobertura y al tasa de penetración del café en los segmentos de mercado?.

7.4.2 Objetivos de la investigación.

Objetivo general. Identificar los componentes del mercado de café cuncho, Analizando sus comportamientos y determinar la viabilidad de participar en el comercio de café (cuncho) en el área metropolitana de Bucaramanga.

Objetivos específicos.

- Calcular el tamaño del mercado de café cuncho.
- Calcular el volumen potencial de mercado marginal del tipo de producto.
- Determinar la participación relativa de las empresas competidoras en ese mercado.
- Identificar las marcas de café con más participación en el mercado.
- Determinar la participación relativa de la empresa ANDES en el mercado en los próximos 6 años.

7.4.3 Ficha técnica.

Clase de investigación.

Se trata de una investigación de carácter descriptivo, dado que se busca identificar y conocer el comportamiento del consumidor final, y sus condiciones para la compra.

Técnica de investigación. Se utilizó la técnica de muestreo probabilística, colección de datos in situ, entrevista en la toma de información secundaria y encuestas en puntos de ventas para tomar la información primaria.

Instrumentos de recolección de información

- La entrevista
- La encuesta

Modo de aplicación

- La entrevista. Se aplicó la técnica de la entrevista a los ejecutivos de Mercadeo y Ventas de las empresas, Compañía Nacional de Chocolates (Sr. Gonzalo Flórez-Jefe de Ventas e Iván Darío Pardo-Asesor en ventas) y Fuller Pinto (Dra. Yaneth Amorocho-vendedora). Se trató de una entrevista de tipo de abierto, no estructurada que permitiera el flujo de datos e información útil al proyecto, seleccionando a los mencionados por el nivel de influencia y experiencia en el mercado a nivel regional, abarcando opiniones representativas, a nivel de competencia y distribución, considerando que Fuller Pinto es uno de los mayores y más experimentados distribuidores en Santander.

Los temas de las entrevistas fueron:

- a. Experiencia en el mercado
- b. Sistemas de ventas
- c. Liderazgo en el mercado
- d. Márgenes de comercialización
- e. Problemas más evidentes en la comercialización

- f. Competencia en el mercado
- g. Comportamientos de los tenderos

Encuesta, Anexo A.

Marco muestral. El marco muestral está compuesto por los miembros del canal de distribución o la cadena de intermediarios de comercio minorista, en las categorías de tiendas, micromercados de barrios, supermercados, depósitos de víveres y graneros de plazas.

El marco muestral fue determinado por las autoras del proyecto, bajo condiciones del enfoque que se da al producto teniendo en cuenta que son los canales de mayor nivel de comercialización en los estratos tenidos en cuenta y mas cercanos al consumidor final que son los hogares.

Población objetivo. Corresponde a una porción del marco muestral (21.888 puntos de venta, dato de ASOTENDEROS³⁵) compuesto por los puntos de venta que comercializan abarrotes, legumbres, carnes, lácteos, que por información estadística histórica de Asotenderos, corresponde a 9000 puntos en al AMB. Se descartan tiendas tipo cafeterías, loncherías, cervecerías (término del argot de los tenderos), tienda-miscelánea.

Tamaño de la muestra. El tamaño de la muestra se calculó, para población finita, aplicando el tipo de muestreo probabilístico, aleatorio simple.

Planteamiento tomado de investigación de Mercados un enfoque practico, Naresh K. Malhotra

³⁵ Dr. José Antonio Ramírez, Administrador de empresas, especialización en mercadeo EAFIT. Asesoría mercadeo café soluble, marzo 2008.

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

n = 301

N: población objetivo (9000)

NC: nivel de confianza 93.75% (Z=1.8)

P: probabilidad de acierto de la variable principal (0.4)
(si compran café entrante)

Q: probabilidad de no acierto de la variable (0.6)
(no compran café entrante)

E: margen de error (5%)

n: tamaño de la muestra

Cuadro 5. Muestra poblacional

Distribución estratificada para el cálculo de la muestra estrato=municipio

MUNICIPIO	Puntos de venta TOTALES	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MUESTRA	MUESTRA Por población
Bucaramanga	12.128	74.06%	223
Floridablanca	5.320	18.4%	55
Piedecuesta	2.100	4.34%	13
Girón	2.340	3.2%	10
TOTALES	21.888	100.0	301

Fuente: Asotenderos-Bucaramanga

Planeación Municipal Bucaramanga

Planeación Municipal Florida

Planeación Municipal Girón

Planeación Municipal Piedecuesta

José Antonio Ramírez.

Cuadro 6. Distribución muestral por tipo de negocio.

Esta distribución se realizó, de manera aleatoria, de tal forma que se fue constituyendo en la medida que se fueron concertando citas y realizando las encuestas, siendo influenciada por el nivel de presencia del tipo de negocio que se fue encontrando, sin considerarse este un sesgo que afecte la seriedad de la investigación dada la característica del tipo de distribución y mercado objetivo proyectado.

Por tipo de negocio

Item	Tipo de negocio	Número de negocios encuestados	Porcentaje %
1	TIENDA	192	63.78
2	MICROMERCADO	41	13.62
3	SUPERMERCADO	12	3.98
4	DEPOSITO	37	12.29
5	GRANERO	19	6.31
	total	301	100.0

Fuente: autoras del Proyecto

Cuadro 7. Cuadro distribución muestral Por tipo de negocio/ciudad

Ciudad	Tiendas	Micro mercados	Depósitos	Supermercados	Graneros	Total
Bucaramanga	150	25	23	6	19	223
Floridablanca	32	11	8	3	0	54
Girón	5	2	2	1	0	10
Piedecuesta	5	3	3	2	0	13
total	192	41	36	12	19	300

Fuente: Autoras del proyecto

Recolección de la información

- Lugar

La investigación se desarrolló en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón, es decir, en los municipios del Area Metropolitana, abarcando tiendas, micromercados, supermercados, graneros y depósitos.

- Fecha

La investigación de campo, se llevó a cabo durante la semana comprendida entre el 30 de Marzo y 21 de abril del 2008, utilizando la técnica de selección aleatoria simple en cada municipio.

- Personal de trabajo de campo

En el proceso de recolección de datos intervinieron 15 estudiantes (6 hombres, 9 mujeres) , estudiantes del programa de mercadeo de las UTS de Bucaramanga y cursantes de la asignatura Investigación Comercial I, quienes fueron entrenados para tal efecto en las técnicas de abordaje al prospecto, tácticas de encuestamiento y especialmente en la cualidad de captar información objetiva y veraz y en la interpretación y en la validez de los datos.

Cuadro 8. encuetadores

Nombre del encuestador	Número de encuestas
July Andrea Valderrama	21
Maria Teresa Peñaranda	20
Ingrid Suarez	21
Leidy Johana Gamboa	20
Claudia Gómez	20
Yakeline Caballero	20
Angela Rocio González	21

Yury marcella albarracin	22
Enith Quintero	22
Antonio Ardila	21
Oscar Nuñez	21
Marco Valencia	21
Antonio Rivero	20
Samuel A Blanco	20
Cesar A Rivero	11
Total encuestas	301

Fuentes de información

- Fuentes primarias

La fuente primaria única, son los administradores, propietarios y empleados de los puntos de venta.

- Fuentes secundarias

La información de carácter secundario, se ha ubicado en las siguientes entidades:

- a. Oficinas de planeación municipal de las alcaldías.
- b. Secretaría de la alcaldía de Floridablanca (Publicación-Floridablanca al día-2007).
- c. Asociación de tenderos de Bucaramanga- Informes estadísticos de afiliados por especialidades.
- d. Oficinas de Mercadeo de la Compañía Nacional de Chocolates S.A.
- e. Oficinas de Mercadeo de la empresa Distribuidora Fuller Pinto.

7.4.4 Resultados de la investigación de mercados.

Tabulación de los datos. La digitación y tabulación de datos, se adelantó entre el 28 de Marzo al 30 de Marzo/08. En ella intervinieron dos (2) digitadoras. Se procesaron 301 encuestas.

Análisis de la información recolectada. El proceso de análisis se cumplió una vez procesada la información y en el se determinaron los comportamientos de los registros, su composición, sus tendencias y sus volúmenes informativos. Se establecieron comparaciones, relaciones, semejanzas y coherencias lógicas entre sucesos. Se utilizó la técnica evaluativa de comparación por proporciones.

- Presencia de Marcas de café (más vendidas) en los puntos de venta (Consolidado)

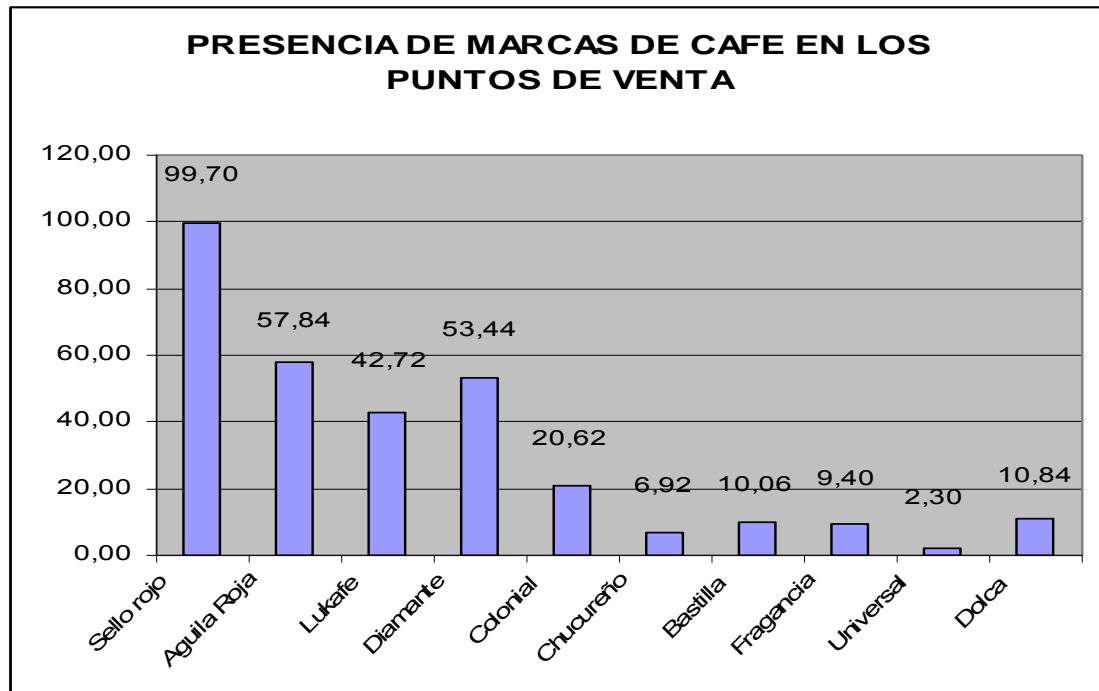
Cuadro 9. Posicionamiento de la competencia.

En Porcentaje (%)

Marca	Tiendas	Micromercado	Depósito	Supermercado	Granero
Sello rojo	98.5	100.0	100.0	100.0	100.0
Aguila Roja	66.2	59.3	38.5	72.4	52.8
Lukafe	35.1	41.8	32.6	75.2	28.9
Diamante	44.3	53.8	55.1	69.4	44.6
Colonial	12.9	26.4	15.7	22.4	25.7
Chucureño	5.5	6.4	6.4	8.6	7.7
Bastilla	9.5	13.2	7.4	11.9	8.3
Fragancia	7.6	8.1	11.3	10.7	9.3
Universal	1.2	1.2	2.9	3.6	2.6
Dolca	14.2	11.4	6.4	13.8	8.4

Fuente: Autoras del Proyecto

Grafico 8. Presencia de marcas de café en el mercado.



Fuente: Autoras proyecto

Café Sello Rojo, está presente en casi todas las tiendas, su porcentaje de cobertura esta en el 99.7% y es indiscutiblemente, la marca líder en el mercado de café cuncho o para colar, apoyada en un excelente plan publicitario sostenido y sistemático en el tiempo y además, por la calidad del producto. Esta empresa domina el mercado desde hace 32 años. A la par de esta marca, estaba Cafe Aguila Roja, pero en los últimos años ha venido perdiendo participación frente a Sello Rojo. Su presencia en tiendas es del 66%. Sin embargo, sigue posicionada en el mercado como una marca de prestigio de tipo nacional. A nivel de tiendas, la marca regional más importante es Diamante, tiene buena presencia TAT con un 53,44%.

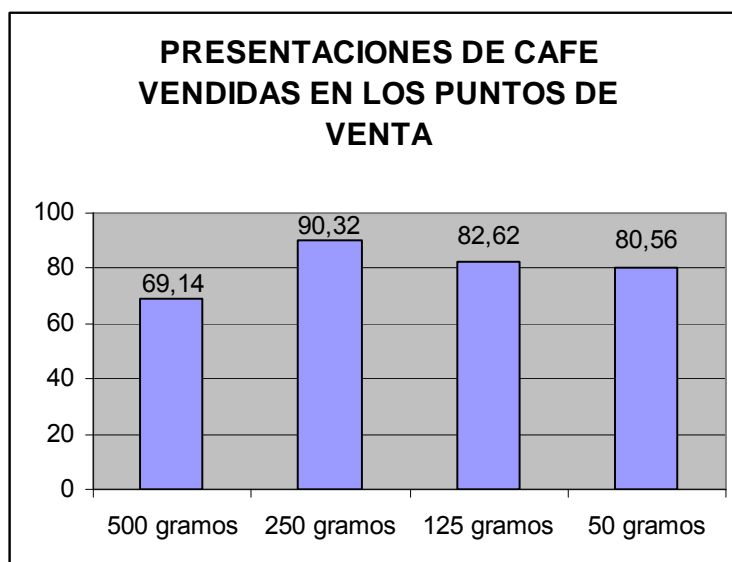
El dato de presencia de marcas en los puntos de venta, es coincidente con las marcas que más se venden, entre otras razones, porque el tendero o dueño del punto de venta, adquiere las marcas que más rotan en el mercado.

Cuadro 10. Presentaciones de café más vendidas en los puntos de venta

Tipo de Negocio	500 gramos	250 gramos (pesa)	125. gramos	50 gramos (papeleta)
TIENDA	32.5	86.7	89.4	92.3
MICROMERCADO	43.4	85.2	73.2	71.6
DEPOSITO	81.0	92.3	91.4	93.4
SUPERMERCADO	93.6	98.1	64.6	47.3
GRANERO	95.2	89.3	94.5	98.2

Fuente: Autoras del Proyecto

Grafico 9. Presentaciones de café más vendidas en los puntos de venta



Fuente: Autoras del Proyecto

La referencia de 500 gramos, está presente en el 69.14% de los negocios. Las presentaciones mas vendidas en tiendas, son los empaques de 50, 125 y 250 gramos. Esa es una tendencia nacional, de venderse las presentaciones más pequeñas o lo que se denomina en mercadeo la micropresentación, sistema de empaquetamiento muy popular en tiendas y micromercados por el precio del producto y la facilidad de adquirirlo de forma unitaria varias veces a la semana.

Las presentaciones más vendidas en micromercados, son los empaques de 250, 125 y 50 gramos. La razón esencial de ese comportamiento estriba en el volumen de compras se realizan en ese tipo de negocios.

A nivel de depósitos, la tendencia de venta de las presentaciones 50,250 y 125 algo similar a las tiendas, donde prevalece la micropresentación.

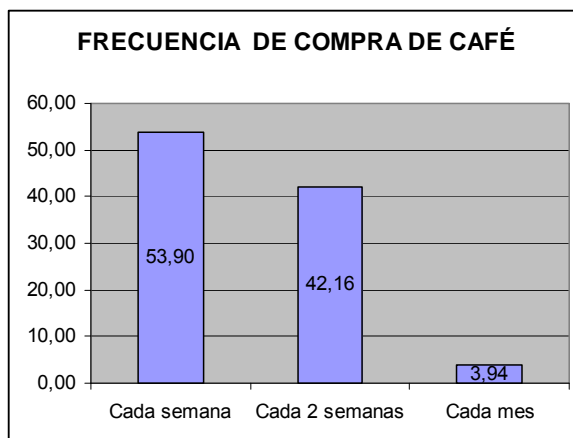
A nivel de supermercados, la presentación más vendida es 500, 250 gr. No se ve una gran diferencia entre estas dos presentaciones. La presentación de 125 gr está en un tercer lugar. En cambio no es tan vendida la presentación de 50 gramos, que es más bien el fuerte de las tiendas, incluso en supermercados del sistema de cajas de compensación (Ej: cajaneras), no existe ese tipo de presentación.

Cuadro 11. Frecuencia de compra de café

Frecuencia	Tienda	Micro mercado	De pósito	Super mercado	Granero
Cada semana	79.6	68.2	32.1	22.3	67.3
Cada 2 semanas	19.5	29.4	59.6	74.9	27.4
Cada mes	0.9	2.4	8.3	2.8	5.3
total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Autoras del Proyecto

Grafico 10. Frecuencia de compra de café



Fuente: Autoras del Proyecto

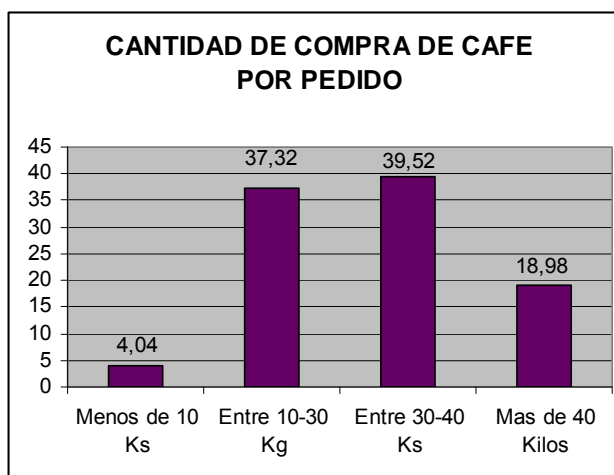
En promedio el 53.9 de los negocios, compra cada semana, el 42.16 compra cada 2 semanas y el 3.94 compra cada mes. La cifra mas importante en tiendas, es la compra cada semana con un 80% y tiene una lógica de comercio porque el tendero hace más pedidos pero de menor valor. En micromercados ocurre lo mismo asemejándose a la tienda. Ya en los depósitos, las compras son mayores y se resurten cada 15 días en el 60% de ellos. Se destaca la cifra de los supermercados que a mayores volúmenes de compras, se surten también cada 15 días pero es el 75% de los mismos. El granero como la tienda se abastece cada semana también por el nivel bajo de sus compras.

Cuadro 12. Cantidad de compra de café por pedido

(En %)

Punto de venta	Menos de 10 Ks	Entre 10-30 Kg	Entre 30-40 Ks	Mas de 40 Kilos
Tienda	17.6	72.5	6.7	3.2
Micromercado	1.4	43.4	48.6	6.6
Depósito	1.2	32.9	58.7	7.2
Supermercado	0.0	4.5	26.2	69.3
Granero	0.0	33.3	57.4	8.6

Grafico 11, Cantidad de compra de café por pedido



La cantidad de compra de café más importante, está conformada por las categorías 10-30 kilos y 30-40 kilos, y está relacionada con la rotación del producto en el punto de venta. Es así como en las tiendas la cantidad más comprada está en la categoría de 10-30 kilos. En la tienda el consumo de café es muy importante dentro de las compras misceláneas de tienda o como compra unitaria. En los micromercados, estos negocios tienen compras variadas y eso depende de la rotación del producto en el punto de venta; las cantidades más usuales son 43.4% entre 10-30 kilos y 48.6% entre 30-40. Es natural que en el micromercado, sea mayor esta cifra en tanto la disponibilidad del producto en la góndola hace que sea mas frecuente la compra impulsiva.

A nivel de los depósitos, es apenas natural que la cantidad de compra este entre 30-40 kilos por pedido, un 58.7%, por cuanto estos negocios se encargan de surtir a pequeños tenderos de ciudad o pueblo.

En el caso de los supermercados, este tipo de negocio compra obviamente mas de 40 kilos por pedido, un 69.3%, en tanto la rotación es mucho mas alta que en cualquier otro negocio y las compras impulsivas son aún mayores.

El granero tiene un comportamiento similar al micromercado en este aspecto y es así, como la mayor frecuencia es de 57.4 % en compras entre 30-40 kilos.

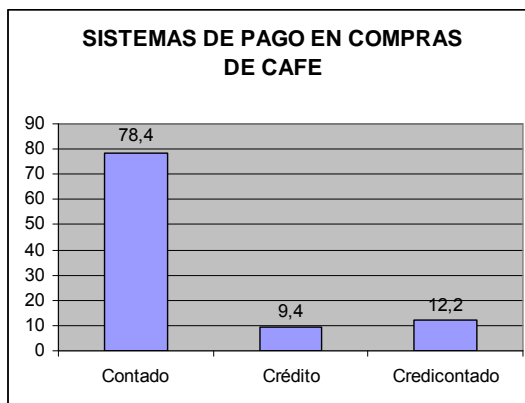
Esta información es determinante para café los ANDES, en tanto sirve como base para programar los pedidos de acuerdo con las cantidades de compra; además, sirve para programar los ruteros según el sistema de distribución.

Cuadro 13. Sistema de pago en la compra de café

Modo de pago	%
Contado	78.4
Crédito	9.4
Credicontado	12.2

Fuente: Autoras del Proyecto

Grafico 12. Sistema de pago en la compra de café



Fuente: Autoras del Proyecto

El sistema de pago tradicional en este tipo de negocios, es ventas de contado, ya sea en Autoventa o preventa. Es así como el 78.4% de los negocios paga de contado. Es mas estricto el pago en el sistema de autoventa, donde el proveedor va en un vehículo al punto de venta, toma el pedido y el cliente paga enseguida.

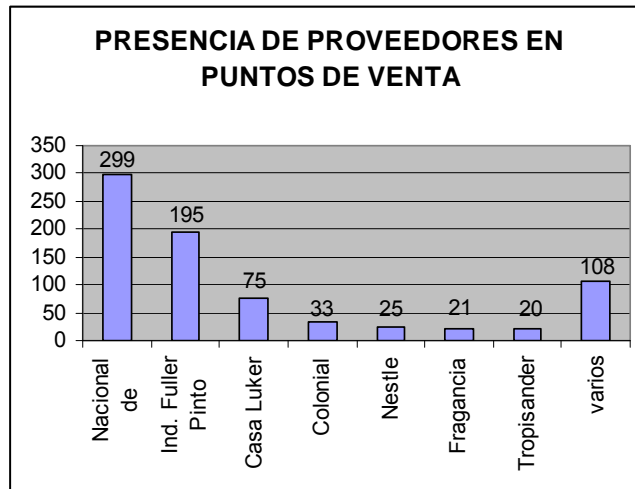
En el sistema de preventa, la preventista toma el pedido y en el término de horas el cliente recibe la mercancía y paga una vez la reciba. El sistema de crédito, es menos usual en este tipo de actividad comercial, solo prevalece la amistad con el vendedor según lo han manifestado los tenderos y es típico de loa distribuidoras y no de las cadenas nacionales o fábricas locales. Solo algunos distribuidores de productos de consumo masivo y con el fin de estimular la venta, adoptaron el sistema de credicontado, es decir, el cliente recibe la mercancía y paga a la semana o a los 15 días según la frecuencia de visita del proveedor. En otros casos, el cliente hace un abono al pedio y el saldo lo cancela en 8 o 10 días según el convenio con el proveedor.

Cuadro 14. Presencia de proveedores en puntos de ventas

Nombre del proveedor	Número de puntos atendidos
Nacional de chocolates	299
Ind. Fuller Pinto	195
Casa Luker	75
Colonial	33
Nestle	25
Fragancia	21
Tropisander	20
varios	108
total	776

Fuente: Autoras del Proyecto

Grafico 13. Presencia de proveedores en puntos de ventas



Fuente: Autoras del Proyecto

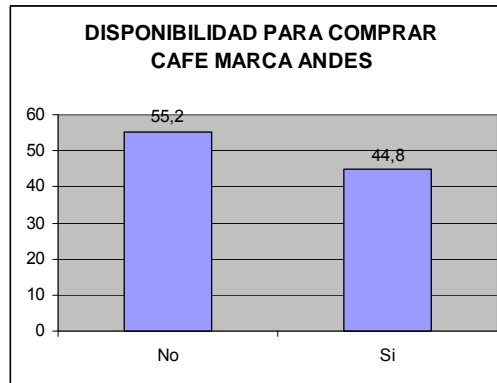
El líder en ventas es Nacional de Chocolates, y por información de los administradores y empleados de los puntos de ventas, visitan y venden en 299 puntos de la investigación, lo cual equivale a un 99.7% de cobertura. Sin embargo, en la empresa Nacional de Chocolates, distribuidor de café sello Rojo afirman que el porcentaje de cobertura en tiendas es de 100%. Este dato es coherente con la alta participación de café sello rojo en el mercado. En segundo lugar está la empresa Industrias Fuller Pinto, con un 64.78% de cobertura para vender la marca café diamante.

Cuadro 15. Disponibilidad para comprar café ANDES
(en %)

Decisión de comprar	TIENDA	Micromercad o	Depósito	Supermercad o	Granero	Promedio
No	53.5	54.3	54.9	62.3	52.7	55.2
Si	46.5	45.7	46.5	38.6	48.7	44.8

Fuente: Autoras del Proyecto

Grafico 14. Disponibilidad para comprar café ANDES



Fuente: Autoras del Proyecto

En promedio, los encuestados expresaron en un 55.2% que no compraban café ANDES y el 44.8% dicen que si lo compran. Aparentemente el dato es negativo, pero no lo es, en tanto un alto porcentaje manifiesta adquirirlo no obstante el desconocimiento de la marca. Una de las debilidades iniciales que tiene un producto al entrar en un mercado, en el caso café los ANDES y no solo esta empresa, sino toda aquella que quiere penetrar un mercado y en el momento de indagar por la variable COMPRA/NO COMPRA, es obviamente el desconocimiento del producto por parte del dueño o administrador (No compra: 53.5%) . Sin embargo cuando el encuestador les explicaba que se trata de una marca regional de Santander, se animaban a decir que si la compraban, (46.5%) siempre y cuando fuera de buena calidad y tuviera un buen apoyo publicitario. Esta información tiene un componente sesgado por falta de apropiación de información, lo cual no preocupa a la marca entrante, porque el éxito de su penetración está asociado a los esfuerzos de mercadeo de ANDES, en publicidad, promoción y degustación. Nota. En el caso de Cajasan, (mercadeo social) el encuestado manifiesta si comprar el producto por tratarse de una marca regional, pero con el debido apoyo de publicidad.

En el caso del supermercado de lucro comercial, un alto porcentaje no están dispuestos a comprar toda vez que ellos exigen gran apoyo publicitario.

Estos datos son tomados de las entrevistas con propietarios y administradores, como Pedro Garcia de Pedrópolis, Edilson Villegas de Mercaplus-Mutis, doña Sara micromercado Los Naranjos, y el administrador de Supermercado Cajasán Puerta del Sol, Sr Miguel Montañez-Fabio Nieto.

Análisis de precios

- Fijación del precio

Los precios no son producto del libre juego entre la oferta y la demanda, obedecen más bien a la regulación del Gobierno municipal – oficina de precios- de fijar precios visibles en los puntos de venta respectivos. En la práctica, el precio lo maneja el punto de venta de acuerdo con el criterio y la política de ventas del propietario. En algunos puntos de venta, es precio es mayor que el autorizado por el gobierno y en otros es sensiblemente inferior.

- Tendencias de los precios

La tendencia general del precio del café molido (cuncho) o café para colar, según el tipo de negocio y las presentaciones:

Cuadro 16. Precio de venta del café molido

En pesos \$

Tipo de negocio	500 gr	250 gr	125 gr	50 gr	Rentabilidad media (sobre ventas del café)
Tienda	6.000	3.600	1.900	700	12%
Micromercado	6.900	3.700	1.650	750	15%
Depósito	6.000	3.550	1.850	650	12%
Supermercado	6.580	3.510	1.800	No venden	14%
Granero	6500	3.650	1.800	700	12%
PROMEDIO	6396	3.602	1.860	700	12.6%

Fuente: Autoras del Proyecto

Cuadro 17. Márgenes de comercialización

Con base en precio medio y rentabilidad media

(en pesos)

Precio promedio del gramo	Precio promedio del kilogramo en el punto de venta	Precio promedio del kilogramo en fábrica	Valor tonelada en punto de venta	Valor tonelada en fábrica	Utilidad Bruta para la empresa ANDES/tonelada
13.18	13.180	11.705	13.180.000	11.705.150	1.474.850

Fuente: Autoras del Proyecto

Nota. La tabla anterior, se ha elaborado con base en los precios obtenidos en los puntos de venta y aplicando la rentabilidad media sobre ventas de 12.6%, y teniendo como base el valor promedio del gramo de café en el punto de venta. (\$ 13.18)

- Demanda actual

La demanda presente de café, en la diversidad de marcas algunas posicionadas en el mercado y otras no, está en el orden de 2.668 toneladas/año

- Insatisfacción de la demanda.

Los conceptos previos de los administradores de puntos de venta, con relación a motivaciones negativas en el suministro, tiene que ver con la irregularidad en la frecuencia de visita, en el agotamiento de algunas presentaciones como 125 y 50 gramos y en las reposiciones de café en mal estado de presentación.

- Demanda futura

El potencial de manda futura está analizado en las tablas precedentes y es muy importante señalar que es un mercado muy dinámico en la oferta, hay muchas marcas en el mercado que participan según los esfuerzos de mercadeo que realicen, como presencia en el punto de venta, publicidad y promociones. La demanda futura para el primer año adicional al mercado actual es 431.2 toneladas, lo cual quiere decir, que en el año 2009, el total potencial de demanda estará en el orden de 3.099.2 toneladas.

- Oferta actual

En el mercado existen más de 10 empresas oferentes, la mayoría son empresas regionales con bajo nivel de posicionamiento en el mercado, dadas las características del mercado que realizan. Los administradores se quejan del bajo esfuerzo en publicidad y en no disponer de presupuesto para actividades promocionales y degustativas hacia los clientes. Las empresas nacionales están muy bien posicionadas con las marcas sello rojo, Aguila roja y Lukafe.

- Oferta futura

La tendencia de oferta estará concentrada en las micropresentaciones y es así, como la presentación de 1000 gramos ha desaparecido del mercado, quedando solo algún inventario de producciones anteriores, en tanto es una presentación no demandada por los consumidores.

Aunque al principio del proyecto se estableció esta presentación se eliminó ante estos resultados, previendo su posible aparición en caso de que en otra fase la empresa ingrese a un nuevo nicho de mercado como los restaurantes o cafetería.

- Perfil del consumidor

En su mayoría son amas de casa, mayoritariamente de los estratos 1-2-3-4 y minoritariamente del 5, en edades entre 25 y 60 años, que realizan compras variadas en cada evento de compra, entre abarrotes, panes, verduras, carnes empacadas. Eventualmente los compradores son hombres, o niños o niñas que adquieren unitariamente el café al estilo de compra única para solventar una necesidad específica y momentánea. En promedio una persona compra una vez el café a la semana.

Nota. Estos datos son tomados de las entrevistas con propietarios y administradores, como Pedro Garcia de Pedrópolis, Edilson Villegas propietario de Mercaplus- Barrio Mutis, doña Sara Gonzales Avenida los Naranjos y Sr Jaime Durán micromercado Samanes, con quienes se concertó cita e igualmente se consideran representativos como propietarios de establecimientos que cumplen con las condiciones en general de la muestra poblacional.

7.5 COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

El sistema de distribución para el café, es intensivo y por esta razón, la empresa debe estar presente en el canal tradicional (TAT), micromercados, depósitos, supermercados pequeños y graneros, con un alto porcentaje de cobertura ya que para vender las 231.2 toneladas de café, debe estar presente por lo menos en el 50% del mercado geográfico o sea 4.500 puntos de ventas entre tiendas, micromercados, supermercados, depósitos y graneros.

La distribución intensiva si se hace por cuenta propia es muy costosa, por eso los fabricantes de café que no tienen un sistema de distribución propio y rentable, han optado por entregar sus productos a firmas especializadas en distribución, por ejemplo Fuller Pinto. La actividad de tercerización en el sistema de distribución reduce los gastos de distribución al empresario. Esa es la razón por la cual la empresa café ANDES, proyecta su distribución a través de una comercializadora, la cual cobra un margen de comercialización.

7.5.1 Sistema de ventas. El sistema de venta lo elegirá la firma contratada para tercerización y tradicionalmente en este negocio se reduce a realizar preventa.

7.5.1.1 Política de ventas. Café ANDES tendrá como política de ventas, vender sus productos exclusivamente al distribuidor.

7.5.1.2 Fuerza de ventas. Será la que el distribuidor disponga para atender los puntos de venta. Si fuere el caso, de contratar con la comercializadora Fuller Pinto, estas empresas dispone de una fuerza de ventas de 82 vendedores, para el área metropolitana de Bucaramanga.

7.5.1.3 Sistema de distribución.

7.5.2 Canales de distribución

7.5.2.1 Canal tradicional

- Tiendas (t.a.t)
- Depósitos y graneros

7.5.2.2 Canal supermercados

7.5.3 Publicidad.

7.5.3.1 Estrategia publicitaria. La publicidad en general estará dirigida por una agencia publicitaria local, y la estrategia para el año 2009, debe corresponder al lanzamiento del producto en el mercado regional, caracterizada en la fuerza motivacional de ser un producto regional.

7.5.3.2 Medios publicitarios. Los medios de publicidad serán los que disponga la agencia y en este tipo de producto, es muy utilizado el medio de la radio y ahora con una buena participación, está la televisión regional.

7.5.3.2 Identidad corporativa. La identidad corporativa está centrada en la mixtura de colores verde-marrón, con un slogan refrescante, nuevo, atractivo que induzca al comprador y al usuario a adquirir el producto.

- Logotipo

Partiendo del color principal que es el terracota muy relacionado con los productos agropecuarios, se complementa con un grafico muy moderno de café y con el color verde que representa la vitalidad de la empresa de transformación de insumos agrícolas.

Gráfico 15. Imagen CAFÉ ANDES Ltda.

Logotipo



Diseño: Autoras del Proyecto

- Eslogan comercial

El slogan, es la frase que se acuñará en la campaña de publicidad y hará énfasis en un café de alta calidad, como es café puro de los andes. “De los andes para Colombia”.

7.5.4 Viabilidad del producto en el mercado.

7.5.4.1 Lucha por la marca. En el mercado del café a diferencia de otros productos, la lucha es por la marca. En el TOP OF MIND de café, y una vez realizado el taller de top of mind, en el cual participaron 48 personas de varios estratos básicos (1 al 4) , está en primer lugar SELLO ROJO, de 2° DIAMANTE y de 3° está AGUILA ROJA. En efecto, lo que primero posiciona un productor de café es la marca. Esta será la estrategia de café ANDES en convenio con la agencia de publicidad.

7.5.4.2 Ciclo de vida del café como producto. El ciclo de vida del CAFÉ COMO PORODUCTO, está en la etapa de crecimiento recta final , y se puede afirmar que está en la etapa pre-maduración. Significa lo anterior, y con base en los conceptos de los expertos de la FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA, que aún no es un producto maduro en el mercado y por eso restan muchos años para que se cierre ese ciclo y será cuando el consumo per-cápita de café, iguale a los mas altos guarismos del mundo, que están en el orden de 6 kilos/año, cuando en Colombia solo tenemos 2.26 kilos/año de consumo per-cápita.

7.5.4.3 Tendencias del mercado. Es un mercado caracterizado por muchas marcas compitiendo en un mercado creciente y la tendencia en los estratos bajos es el consumo de café cuncho, denominado popularmente de esta manera por los tenderos por el proceso en su preparación para consumirlo, ya que hay que colarlo y botar el cuncho. En otros estratos, como el 5 y el 6, la tendencia es a consumir cafés liofilizados instantáneos y por eso la aparición de varias marcas nacionales pero con denominaciones en Ingles como COFEE EXPRESS, INTERNACIONAL COFFE Y otras más.

7.5.4.4 Participación en el mercado. Café ANDES podrá participar en un mercado combativo, competitivo pero creciente y su participación dependiendo del éxito de mercadeo, en el primer año estará en el orden de 13%. Es decir, del potencial de mercado de 3100 toneladas, podrá la empresa participar con 431.2 toneladas. Eso implica un gran esfuerzo en mercadeo, y un gran control al operador comercial o distribuidor el cual tiene como desventaja que en su labor de vender varias marcas, pueden descuidar la marca ANDES, lo cual pone en serio peligro la participación de la empresa en el mercado.

El esfuerzo de mercadeo debe estar centrado en:

- Una estrategia de publicidad agresiva, que inunde el mercado objetivo de la marca ANDES. Se trata de posicionar la marca en la mente de los consumidores(top of mind)
- Una estrategia de acercamiento al tendero o administrador del punto de venta, con el fin de incentivarlo a divulgar la marca y recibir un sistema de compensaciones.
- Un gran esfuerzo promocional para obsequiar producto al tendero.
- Una estrategia de impulso en el punto de venta, en forma de degustaciones mas obsequios en utensilios ,vasos, pocillos tinteros marcados con la marca ANDES.
- Un gran seguimiento al canal de parte de supervisores de la empresa ANDES en la etapa inicial, con el fin de comprobar la presencia de la marca y disponer el lineal para el producto.
- Realizar paneles de consumidores para presentar la marca, degustar y recibir objeciones de los clientes.

7.5.4.5 Tamaño del mercado. En los próximos 6 años, es decir, en el período 2009-2014 el total del tamaño del mercado en el Area Metropolitana de Bucaramanga, será de 31.000 toneladas.

7.5.4.6 Consumo per capita de café en la región. La empresa puede contactar al departamento comercial de la FNC de Colombia, con el fin de participar en la estrategia de incrementar el consumo de café en los próximos 6 años, con el fin de duplicar el consumo per cápita. Como se ha dicho a través del proyecto, el consumo per cápita actual es de 2.26 kg/persona y el propósito del gobierno es duplicarlo en ese lapso de tiempo. El guarismo nacional de 2.26 también se aplica al mercado objetivo del proyecto.

7.5.4.6 Estilo de vida del santandereano. El santandereano es un buen consumidor de café. No solo lo consume en su dieta habitual, sino como

estimulante en horas de trabajo o en horas de descanso. Existe un binomio tabaquista-cafeina, consistente en degustar un café al tiempo de fumar y es una costumbre típica del tabaquista. Se consume café preparado con leche o puro.

La densidad de café si está en el gusto del paladar del consumidor, ya sea cibarita cafetero o consumidor natural. Definitivamente el uso del café tiene un gran fin estimulante para muchas personas que no pueden prescindir del mismo. Existen paradigmas relacionados con la salud en torno al consumo de café, pero para el consuetudinario consumidor no tiene validez cualquier tema relacionado con el daño a la salud.

7.5.4.7 Marcas regionales. Existe un vocación del empresario santandereano, por la producción industrial de café y es así, que empresarios santandereanos con Don Abelardo Acevedo ha sido un propulsor de la industria con el desarrollo del café Bon Ami y luego con la marca Colonial. Son 30 años al servicio del consumidor santandereano. Existen otros ejemplos de empresarios del café, como Don Efrain Ramírez propietario de café Diamante por muchos años, empresarios que han implementado sus industrias en la región, haciendo frente a compañía nacionales , principalmente a las compañías Nacional de Chocolates y Aguila Roja , todo un emporio de empresas con productos variados de consumo popular para Colombia.

Entre las marcas regionales más destacadas están: colonial, chucureño, , diamante, fragancia, gironés, Bon Ami y café Flor.

Potencial del mercado:

Cuadro 18. Consumo percapita de café en Colombia

Consumo per cápita de café en Colombia: 2.26 Kgs/año

Pais	Número de habitantes 2008	Consumo per cápita/año (En Kilos)	Consumo de café en Colombia
------	---------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

			(En toneladas)
Colombia	42.800.000	2.26 Kgs	96.728

Fuente: Autoras del Proyecto

Cuadro 19. Consumo de café en el Area Metropolitana de Bucaramanga

Area	Número de habitantes 2008	Consumo per cápita/año (En Kilos)	Consumo de café en AMB (En toneladas)
Area Metropolitana de Bucaramanga	1.180.000	2.26 Kgs	2.668.0

Fuente: Autoras del Proyecto

Cuadro 20. Consumo de café en Bucaramanga

Ciudad	Número de habitantes 2009	Consumo per cápita/año (En Kilos)	Consumo de café en Bucaramanga (En toneladas)
Bucaramanga	780.000	2.26 Kgs	1.762.8

Fuente: Autoras del Proyecto

7.6. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA POR ESTIMULACIÓN DE MERCADEO

Cuadro 21. Demanda proyectada de café

Zona geográfica	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Area Metrop. De B/manga	2.668.0	3093.5	3588.5	4126.6	4828.6	5601.2	6497.4
Bucaramanga	1762.8	2044.8	2372.0	2751.5	3191.7	3702.4	4294.8
Colombia	96.728	112204.4	130157.1	150982.3	175139.5	203161.8	235667.7

Fuente FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

Nota: La política de mercadeo de la FNC y la industria en general del café tienen prevista una estrategia de aumentar los consumos per cápita en un plazo de 6 años, hasta duplicar ese consumo en ese lapso de tiempo.

7.7. PROYECCIÓN DE MERCADO POTENCIAL ENTRANTE O DEMANDA MARGINAL POR AÑO (EN TONELADAS)

Cuadro 22. Incremento proyectado de la demanda potencial.

Zona geográfica	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Area Metrop. De B/manga	426.9	495.0	574.2	660.2	771.9	896.2	1039.6
Bucaramanga	282.0	327.2	379.5	440.2	510.7	592.3	687.2
Colombia	15476.5	17952.7	20825.2	24157.2	28022.3	32505.9	37706.8

Fuente: Autoras del Proyecto

7.8. PROYECCIÓN DE CONSUMO DE CAFÉ EN KILOS DE LA POBLACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA (TASA DE CRECIMIENTO VEGETATIVO =1.5%/AÑO)

Cuadro 22. Consumo proyectado de café para el AMB

Area	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
AMB	1.180.000	1.198.000	1.216.000	1.234.000	1.252.000	1.271.000	1.290.000
Consumo de café (sin estrategia FNC)	2.666.800	2.707.480	2.748.160	2.788.840	2.829.520	2.872.460	2.915.400
Consumo de café (con la estrategia FNC)	2.668.800	3.138.760	3.684.480	4.010.500	4.720.040	5.554.270	6.540.300
Nuevo Mercado potencial real de café (en kilos)		431.280	936.320	1.221.660	1.890.520	2.681.810	3.624.900
Nuevo Mercado potencial real de café-EN		431.2	936.3	1.221.6	1.890.5	2.681.8	3.625

TONELADAS							
------------------	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Autoras del Proyecto

7.9. PARTICIPACION DE LA EMPRESA ANDES EN EL NUEVO MERCADO MARGINAL

(EN TONELADAS)

Cuadro 23. Participación CAFÉ ANDES Ltda. En el mercado marginal proyectado

Potencial de mercado y de proyección ANDES	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nuevo Mercado potencial real de café-EN TONELADAS	431.2	936.3	1.221.6	1.890.5	2.681.8	3.625
Proyección de producción ANDES (1 turno)	231.6	231.6	231.6			
Proyección de producción ANDES (2 turnos)				463.2		
Proyección de producción ANDES (3turnos)					694.8	694.8

Fuente: Autoras del Proyecto

Comentarios:

a. La proyección es de 6 años, el período que se ha fijado el gobierno nacional para activar el consumo de café y superar la tasa de consumo per cápita de 2.26.

b. Con base en lo anterior, el potencial de mercado que la empresa ANDES puede explotar, se deriva de la diferencia entre la proyección del mercado potencial activado por el Gobierno (con incremento anual del 16%) y la proyección del mercado actual solo influenciado por la tasa de crecimiento vegetativo de la población colombiana (1.5%) . De ahí la cifra de 431.2 toneladas para el año 2009 y así sucesivamente. (1° renglón del cuadro)

c. Con una producción de 19.3 toneladas mensuales, (231.6 toneladas/año), y trabajando a un turno, la empresa puede participar con el 53.7% (231.6/431.2) de ese nuevo mercado, el cual se lo disputarán tanto empresas vigentes en el mercado, como nuevos productores de café.(Renglón N° 2)

d. A partir del año 2012, la empresa ANDES con una producción de 463.2 toneladas/año, con dos turnos de trabajo puede participar en el mercado en un 24.5% (463.2/1890.5). (Renglón N° 3)

e. A partir del año 2014, la empresa ANDES con una producción de 694.8 toneladas/año, con tres turnos de trabajo , puede participar en el mercado en un 25.9% (694.8/ 2.681.8). (Renglón N° 4).

7.10 PRESUPUESTO DE VENTAS AÑO 1

En miles de pesos

Cuadro 24. Presupuesto ventas proyectado

Concepto	CADA MES	AÑO
Gastos de transportes fabrica-B/manga	523,200	6,278,400
Publicidad	5,100,000	61,200,000
Total Gastos de Ventas	5,623,200	67,478,400

Fuente: Autoras del Proyecto

7.11. CONCLUSIONES ESTUDIO DE MERCADO

- El segmento de mercado específico para el tipo de café-cuncho, son los estratos 1-2-3 y 4. La estrategia consiste en competir con calidad y fundamentalmente con precio. No hay que entrar a competir con Sello Rojo, Lukafe o diamante. Se precisa reconocer que el líder indiscutible es sello rojo y hay otras dos marcas posicionadas bastante bien en el mercado, como son lukafe (también de la Nacional de chocolates) y diamante.
- Existe una gran diversidad de marcas en el mercado, y en cada punto de venta se hace más notoria la diversidad, pero particularmente es aún mas evidente que en los puntos de ventas no existe homogeneidad en la presencia de las marcas. Mientras en un supermercado existe Sello Rojo, Lukafe y Flor, en otro del mismo formato y segmento, existe sello rojo, colonial y diamante. Y así sucesivamente. Es un mercado muy variado en marcas en los puntos de venta. Esto pone de manifiesto que el mercadeo no es uniforme, ni coherente por lo menos en el tema de surtir homogéneamente a los negocios del mismo formato comercial.
- Existe fidelidad de marca en el café. Cuando un consumidor se acostumbra a elegir una marca, “se casa con ella.” Y difícilmente cambia de marca. Esta es una tarea difícil de adelantar para café ANDES y solo lo logra con una excelente calidad y un exitoso plan de degustaciones y precio.
- Café ANDES, tiene una gran oportunidad de penetrar el mercado de café, en primer lugar por el marginal de mercado potencial que va a ocurrir en Colombia; en segundo lugar, se puede desplazar parcialmente a marcas regionales de poca presencia en los puntos de venta.
- Café ANDES, podrá iniciar operaciones fabriles programando un turno, e ir gradualmente subiendo a dos y tres turnos de acuerdo con el mayor potencial de crecimiento del mercado.
- Si bien es cierto que la cifra de no comprar café ANDES (55.2%) es mayor que la de comprar (44.8%) , es apenas natural y obvio que un café que aún no se

ha lanzado al mercado tenga algún margen de aceptación. Ese gran porcentaje de tenderos y demás, dispuestos a comprar son prospectos futuros que estimulados por las acciones de mercadeo son clientes finales.

- El Supermercado CAJASAN, está dispuesto a apoyar la entrada de ANDES, por tratarse de una empresa santandereana de carácter regional.
- El esfuerzo de café ANDES debe estar centrado en principio y de manera fuerte en: Publicidad, promoción , degustación y confianza con el tendero.
- Existe un muy interesante tamaño de mercado potencial para los próximos 6 años en Colombia y en el AMB, como se ha explicitado a lo largo del estudio de mercados.
- El negocio de café cuncho, esta en un mercado donde se compite fundamentalmente con marca. Es un mercado guerrero en marca y no en categoría. El concepto de categoría hasta ahora se está evidenciando con la entrada al mercado de varios tipos de café solubles y liofilizados, para otros segmentos del mercado.
- Café ANDES, puede participar en el mercado de café, dentro del contexto de observaciones realizadas a los largo de la investigación y en este segmento concluyente.
- Los gastos de tercerización comercial son altos al inicio del negocio, tentativamente la empresa Industrias Fuller Pinto, ofrece su intermediación la cual tiene un margen entre el 20 y 25% de las ventas. Inicialmente y desconociendo el impacto inicial de la marca, lo han establecido en un 15%, con tendencia a bajar en el tiempo. De todas formas, entre una distribución propia y una contratada prioriza el criterio de la experiencia que tienen las empresas de distribución.

8. ANÁLISIS TÉCNICO

8.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO TÉCNICO

- Analizar la posibilidad técnica de la producción de café tostado y café soluble de la implantación de la planta procesador CAFÉ ANDES LTDA., especificando los diagramas respectivos.
- Proyectar el tamaño óptimo de la planta procesadora y su producción.
- Determinar la localización adecuada y su respectivo diseño para la producción, teniendo en cuenta los factores que lo afectan.
- Especificar la relación potencial con proveedores y compradores, a partir de las necesidades establecidas por el proyecto.

8.2. ALCANCE DEL PROYECTO

Aunque se proyecta una producción para café soluble es necesario aclarar que el café soluble es solo el siguiente paso a desarrollar por la empresa, pero que será analizado para una segunda etapa de la empresa cuando decida incrementar su tamaño, para la implementación de la misma se desarrollara café molido de dos niveles de tostado y el torrefacto.

8.2.1. Factores que condicionan el proyecto.

Insumos: Uno de los factores determinantes del proyecto es el precio de los insumos, que fluctúa constantemente, y que permite manejar un precio muy superior a las empresas transformadoras que el ofrecido a los productores directamente, quedando la mayoría del sobrecosto en intermediarios, lo cual permite a CAFÉ ANDES Ltda. aprovechar de manera eficaz la cercanía directa con la producción de la materia prima, el nivel de insumos a utilizar inicialmente para la proyección de la empresa permitirá que sea una empresa pequeña, pero

con un alto nivel de proyección y crecimiento por la cercanía y fácil acceso a un aumento en la producción cafetera de la región.

La producción del municipio de San Andrés fue de 700.000 kilogramos para el 2006 y para el 2007 fue de 679.000 kilogramos.³⁶

Finanzas: la fluctuación del precio de los productos ofrecidos por café andes Ltda., son mínimos, permitiendo un intervalo de estabilización de precios a nivel regional y nacional de los productos de café, permitiendo la proyección financiera de la empresa de acuerdo al posicionamiento del mercado que se pueda alcanzar.

Política: la posición política en general del país favorece el desarrollo de empresas transformadoras de café, brindando la asesoría necesaria y orientación técnica de fácil acceso a través de entidades como la federación de café y cenicafe para la investigación, dado el desarrollo y la importancia de los cultivos de café en el país, y el deseo nacional de poder ofrecer un incremento industrial generando productos con un valor agregado.

Mercado: el mercado al cual se desea ingresar es un mercado en constante aumento que cuenta con el apoyo de muchas entidades nacionales en cuanto a la investigación de beneficios, acabando con los mitos respecto a las consecuencias para la salud del café, y aprovechando el cambio en el gusto de los consumidores como se determinó en el estudio de mercados, que cada vez se desea acceder a un producto a base de insumos de alta calidad. El mercado está determinado actualmente por una oferta existente, caracterizada por ofrecer productos a partir de insumos de primera calidad, pues es conocido que el grano verde optimo es exportado, un gran elemento con el que entrará a competir CAFÉ ANDES Ltda., y los productos de insumos garantizados son entonces de un alto costo por se en su mayoría ya importados. Sin embargo la disponibilidad e las marcas existentes en el mercado respecto a la tendencia en el consumo y el nuevo cambio en la

³⁶ EOT, municipio San Andrés, Santander, archivo de planeación municipal, alcaldía.

demanda, llevan a la empresa a comenzar su producción como una pequeña planta, paralelamente con la gestión administrativa y de mercadeo, que llevará al crecimiento de acuerdo al posicionamiento logrado después de su funcionamiento.

Legislación: en materia legal a nivel regional se aplican las leyes impuestas a nivel nacional, controladas a su vez y asesoradas por la federación de cafeteros y cámara de comercio respecto al funcionamiento comercial y legal de la empresa a conformarse, facilitando la información y requerimientos necesarios para su funcionamiento. De igual manera la conformación y el reglamento de la empresa estará determinado por toda la normativa nacional garantizando condiciones favorables tanto a los empleados como a la empresa CAFÉ ANDES Ltda., en general.

Tecnología: los recursos necesarios de maquinaria e implementos tanto de oficina como manuales permiten a la empresa adquirirlos con facilidad, dado el desarrollo de la industria de fabricación de la maquinaria necesaria a nivel nacional, y de Latinoamérica, logrando la adquisición a bajos costos considerando que la oferta de estas es alta.

Mano de obra: La disposición de personal para la empresa, aunque requiere una muy buena selección, permite el fácil acceso a personal calificado para cada labor o proceso determinado, gracias a la experiencia a nivel nacional dentro del sector cafetero, y la especialización que entidades gubernamentales han permitido de técnicos y profesionales. Incluso a nivel Regional, tanto en Santander como en el municipio de San Andrés la experiencia en manejo de café permite acceder a personal con requerimientos mínimos para recibir una excelente y ágil capacitación en el desempeño de la labor para la cual se contrata.

8.2.2. Capacidad. De acuerdo al tipo de maquinaria requerida por la empresa CAFÉ ANDES Ltda. y la jornada estipulada de 8 horas diarias, 6 días a la semana en periodos normales, se determina la capacidad productiva semanal de la empresa como:

Cuadro 25. Capacidad productiva CAFÉ ANDES Ltda. semanal por jornada diaria de trabajo.

PRODUCTO	CAPACIDAD ciclo en minutos /60 Kg café verde a procesar	CAPACIDAD semanal Kg café verde a procesar/ 1 jornada	PRODUCCIÓN Kgs producto terminado por ciclo	PRODUCCIÓN Kgs producto terminado semana 1 jornada
Café tostado normal	85	2032,94	49.2	1667.01
Café tostado intenso	95	1818,94	49.2	1491.53
Café torrefacto tostado normal	85	2032,94	49.2	1667.01

Fuente: Autoras del proyecto

Cuadro 26. Capacidad productiva máxima de la empresa semanal por 2 y 3 jornadas diarias.

PRODUCTO	PRODUCCIÓN Kgs producto terminado semana 2 jornada	PRODUCCIÓN Kgs producto terminado semana 3 jornada
Café tostado normal	3334.02	5001.03
Café tostado intenso	2983.06	4474.59
Café torrefacto tostado normal	3334.02	5001.03

Fuente: Autoras del proyecto

Este nivel de producción expresa el nivel máximo el cual puede modificarse de acuerdo a los cambios exigidos por las planeaciones de producción que oscilarán siempre entre los 3 turnos diarios y uno como el mínimo de trabajo, teniendo en cuenta la planta de personal estipulada para la maquinaria de la empresa y su funcionamiento diario.

De acuerdo a esta misma planeación según el estudio de mercados se estipula el nivel de producción de cada elemento a ofrecer y su presentación la cual puede ser cambiada ante cambios de demanda u oferta. Dada esta información se proyecta para la producción mensual con una jornada diaria de trabajo de 2 jornadas:

Cuadro 27. Capacidad productiva por presentaciones de productos semanal, con una jornada de trabajo.

PRODUCTO	PRESENT. No. bulticos de 0.25 kgramos/ semana	PRESENT. No. bulticos de 0.5 kgramos/ semana	PRESENT. No. bulticos de 50 gramo/ semana	PDN. No Kgs producto terminado semana / 1 jornadas diarias
Café tostado normal	2268.04	1000	12000	1667.01
Café tostado intenso	2366.08	600.02	12000	1491.53
Café torrefacto tostado normal molido	2400	1334.02	8000	1667.01
Participac. de cada presentación	36.44%	30.41%	33.15%	100%

Fuente: Autoras del proyecto

Inicialmente se trabajará con una jornada diaria durante los primeros 3 años, llegando al cuarto año con una doble jornada y finalmente al quinto año según las

proyecciones de mercado será posible incrementar la producción a tres turnos, para aumentar la participación en el mercado, siempre y cuando previamente a la puesta en marcha el proceso de recepción y almacenamiento de café verde en grano ya se haya realizado contando con el nivel suficiente de este, correspondiente a la producción del mes según la época y tiempos de cosecha del mismo, para un mes de producción de doble turno son necesarios 67286.48 kg de café verde pergamino, que permitirán obtener la producción antes señalada según demanda supermercados, micro mercados y cafeterías, que será de 38094.96 kilogramos de producto ya terminado en general, para los primeros 3 años de producción se proyecta ejercer con una jornada de trabajo, lo que implica la inversión de 282471.36 kilos de café verde para generar 231626.4 kilos de café procesado y listo para la comercialización. Para épocas después de la cosecha, mientras se continúa el abastecimiento, gracias a que en la región se produce igualmente cosechas intermedias, lo que irá determinando la planeación de los procesos según recolección necesaria para la producción, gracias a la capacidad de almacenamiento que permite el café verde.

La capacidad analizada permitirá a la empresa poder cumplir ante pedidos y ventas proyectadas por mercadeo, con formalidad y rapidez, pues se estableció un sistema de variación de procesos según los niveles de productos a elaborar proyectados. Partiendo de la consideración que la empresa CAFÉ ANDES Ltda., contará con una capacidad instalada que permite el trabajo de 3 jornadas diarias de 8 horas cada una, cubriendo las 24 horas diarias, para lo cual se calculó incluso la producción posible, sin embargo para este caso, se debe tener en cuenta que la capacidad real no es esta proyectada pues en la realidad con este trabajo continuo de la planta y cada proceso se entra a considerar la pérdida de tiempo que nos llevará a una capacidad real, tomando en cuenta la eficiencia igualmente proyectada para todas estas interrupciones inevitables que interrumpirán la proyección de trabajo cuando se habla de 24 horas de trabajo de las 24 horas del día.

Cuadro 28. Análisis Capacidad proyectada en horas

semana de 3 jornadas diarias = 144 horas

Pérdidas horas previstas inevitables	
1. Preparaciones por cambio de producto	1
2. Mantenimiento preventivo normal	6
3. No hay programa de trabajo	0.5
4. verificación de calidad	6
5. cambio de turno 1.5 hrs diarias	9
Total Pérdidas previstas inevitables	22.5
Pérdidas horas evitables no previstas	
1.Mantenimiento de descomposturas, para el caso será mínima esta probabilidad por que la maquinaria será nueva.	3
2. seguimiento a fallas de calidad, baja por la continuidad del proceso y fácil revisión inmediata.	1.5
3. ausentismo mano de obra, un empleado en un turno, bajo por tener pocos empleados, aumenta la responsabilidad.	8
4. Espera de llegada de producto entre clientes internos por problemas de logística. Inicios de la empresa	0.5
Total Pérdidas evitables no previstas	13
TOTAL HORAS PERDIDAS	35.5 horas

CAPACIDAD DISEÑADA	144
CAPACIDAD EFECTIVA	121.5
HRS SEMANA – PERDIDAS EVITABLES	
PRODUCCIÓN REAL	108.5
CAPC.EFECTIVA–PERDIDAS INEVITABLES	
UTILIZACIÓN	0.7534
PDN REAL/ CAPACIDAD DISEÑADA	
EFICIENCIA	0.893
PDN REAL / CAPAC. EFECTIVA	

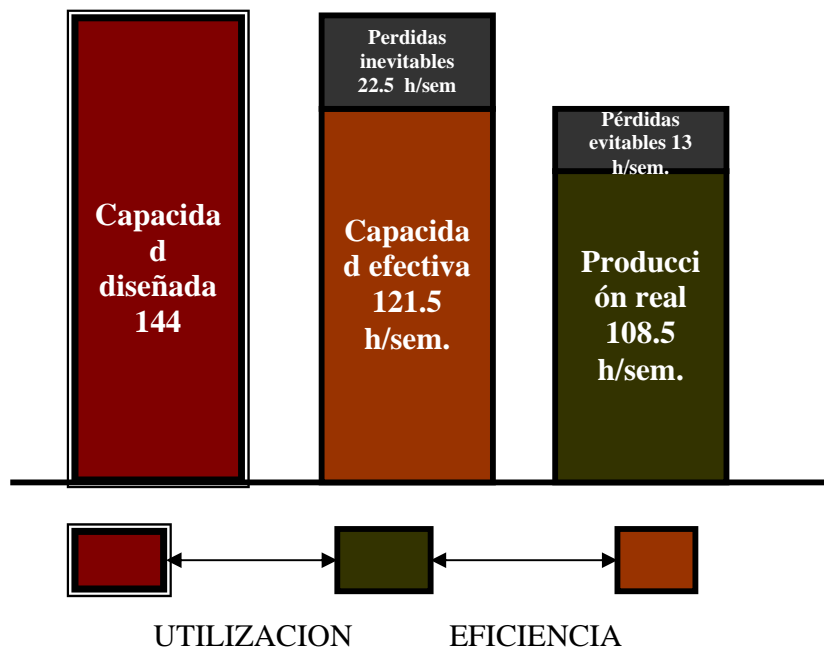
Fuente: Autoras del proyecto

Estos datos nos permiten ver que la proyección de la capacidad máxima de la empresa CAFÉ ANDES Ltda., tiene altos niveles de eficiencia proyectada para el

desempeño de su labor semanal, lo cual está influenciado por factores como el que la maquinaria será en su mayoría nueva y la infraestructura habrá sido remodelada para lograr que sea adecuada, igualmente el ausentismo se proyectó para un trabajador en una jornada.

Lo que nos lleva en general a un proceso con una eficiencia alta e 89.3% con un nivel de utilización de 75.34%, lo que igualmente refleja el alto nivel que puede obtenerse de una planta que inicia su funcionamiento, siendo este el principal generador de problemas a su vez por la inexperiencia que se puede tener mientras se adapta completamente el recurso humano.

Grafico 16. Esquema de capacidades proyectadas



8.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La localización de la planta CAFÉ ANDES Ltda., estará determinada por una serie de factores que durante el desarrollo e todo el análisis ya se han ido desglosando

pero que a continuación se nombrarán y valorarán comprendiendo así la importancia de la ubicación señalada para la planta.

De hecho es necesario especificar que la localización se proyectó respecto a los insumos, pues su cercanía supone bajos costos por la proximidad y adquisición inmediata a la cosecha, accediendo igualmente a precios libre de transporte e intermediarios lo que en el comercio de café verde implica grandes sobrecostos reales.

Es definitivamente el abastecimiento un gran estímulo para la localización de la planta, aún más cuando se trata de una empresa que como esta depende de un insumo básico y generalizado respecto al resto de insumos.

Los factores que se deben analizar igualmente para determinar que tan acertada es la localización se deben señalar y clasificar por nivel de ponderación según el análisis que se ha realizado durante todo el estudio.

Costo mano de obra: Los salarios serán determinados por el nivel de tecnicidad y capacitación necesarias para el cargo de contratación según los lineamientos legales a nivel nacional, lo que no implica un determinante para este análisis, aunque si incrementará el pago de viáticos por capacitación o desempeño del área administrativa.

Costos del edificio: Es un factor para este caso relevante pues el costo de las propiedades varían considerablemente del municipio en consideración a áreas potenciales de localización dentro del área metropolitana de Bucaramanga. Mientras en el municipio de San Andrés se cotizó el lugar adecuado en 20'000.000, mientras que un terreno en las condiciones de servicios y tamaño a las afueras de Piedecuesta cuesta 110'000.000.

Costos de Energía: Los costos de energía y en general todos los servicios públicos a cancelar en el municipio de San Andrés ofrecen un costo mucho menor que los que la propiedad en Piedecuesta exige aún mas teniendo en cuenta que Piedecuesta es uno de los municipio con altos costos por servicios públicos. En el municipio de San Andrés se cancelan servicios correspondientes al estrato 2.

Costos de transporte: los costos de transporte se pueden considerar como insignificantes si se habla de transporte de materia prima, pues los bultos de café verde se recibe en la planta directamente, cubriendo los costos de transporte de las áreas de cultivos al lugar los mismos caficultores, pero son costos que no implican el aumento significativo de los insumos para la empresa, por el contrario los costos de estos serán muy bajos en comparación con los valores de compra de otras compañías que deben cubrir los intermediarios y costos de transporte por bulto.

Si se habla de producto terminado, el transporte es significativo para la empresa, pero es de resaltar el factor que el transporte de producto terminado es más fácil y económico, por que de hecho ya se transportará material en cajas mas organizadas, y que implican por el peso de la materia prima requerida, transformada ya en producto terminado menos peso, sin embargo domina el análisis de este factor los suministros, por que su transporte implica un gran sobre costo.

Factores sociales: En general la ubicación dentro de el municipio de San Andrés significa a la empresa un desarrollo vertiginoso, con un gran aporte a su entorno, contando con la aprobación de la población, por contribuirse al desarrollo industrial que permitirá el desarrollo de otras empresas y negocios sectoriales, permitiendo a su vez la compra a un precio justo del café verde producido en la región.

Es igualmente de resaltar la seguridad que se puede verificar para la planta física en general, por la tranquilidad de orden público que por toda la región y vías de comunicación a la capital del departamento existe. Y la estación de policía queda a tan solo 3 cuadras de la ubicación de la planta siendo de gran ayuda para la vigilancia privada de la misma.

En cuanto a obligaciones ambientales, el municipio cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales, lo que inmediatamente permite a la empresa una menor inversión en manejo de desperdicios y tratamiento de aguas, mientras que la planta de manejo de residuos sólidos igualmente permite una clasificación y tratamiento adecuado para todos los residuos de los procesos.

Disponibilidad de mano de obra: el nivel de capacitación como se especificó en la descripción de la situación del municipio de San Andrés es de educación secundaria y técnica por instituciones como el SENA, sin contar el alto nivel de estudiantes profesionales con que cuenta el municipio, sin embargo y de ser necesario, en el área de Bucaramanga hay una gran disponibilidad de mano de obra calificada, y esta relativamente cerca para la contratación y desempeño de las labores correspondientes.

Imagen de la localidad: El municipio de San Andrés posee a nivel nacional dentro de el sector cafetero y a nivel regional un reconocimiento por el nivel y la calidad del grano producido, por ser un grano a demás de buenas cualidades químicas y de aroma y sabor, el grano es grande de buen tamaño y peso.

Acceso a vías de Transporte: Como se pudo especificar en la ambientación donde se describen las condiciones del municipio de San Andrés, allí hay buen acceso a vías de comunicación hacia Bucaramanga y demás vías principales que comunican con el resto del departamento y del país, que cuentan con el respaldo de INVIAS para el continuo arreglo y acondicionamiento.

Valoración de factores de localización.

Para la valoración se realizó una comparación con un terreno en similares condiciones a las que posee la edificación elegida en el municipio de San Andrés para lograr una comparación que permita ver las ventajas de la localización escogida de acuerdo a la cercanía y fácil acceso a los insumos, además de contar con buenas y rápidas vías de acceso para la distribución de producto terminado y bajos costos en general para el funcionamiento.

Cuadro 29. Tabla de ponderación para análisis de ubicación

FACTOR	PESO %	VALOR (1 – 100) indicadores de satisfacción c/ factor		PONDERACION	
		SAN ANDRES	PIEDRECUEST.	SAN ANDRES	PIEDRECUESTA
Costo de Terreno	15	70	30	10.5	4.5
Costo Mano de obra	15	40	60	6	9
Costo de energía y servicios	15	60	10	9	1.5
Costo de transporte mp	25	80	20	20	5
Factores sociales	5	50	40	2.5	2
Disponibilidad de mano de obra	5	70	80	3.5	4
Imagen de la localidad en el sector cafetero	10	60	30	6	3
Acceso a vías de transporte	10	60	80	6	8
TOTAL				63.5	37

De los factores se otorgó mayor importancia al costo de transporte de materia prima lo que significó una diferencia que en aspectos como acceso a vías de

transporte y disponibilidad de mano de obra la localización mas central en Piedecuesta superó pero no lo suficiente para cambiar la inclinación de localización previa y es por esto que se logró resaltar la importancia y relevancia de la localización señalada.

8.4. PROCESOS

8.4.1. Productos café andes ltda., a partir de los procesos.

8.4.1.1. Café tostado (tostado natural): el café natural es aquel que se tuesta sin ningún tipo de aditivos, sometiéndolo a una corriente de aire caliente que, en contacto con el café, hace que el grano crezca considerablemente y pierda aproximadamente un 18 % de su peso³⁷.

CAFÉ ANDES Ltda. Ofrece el café de tostado normal o intenso en grano o molido. El tostado intenso es de molido fino para permitir el uso del producto para la preparación de café expreso. Mientras que el café ANDES Ltda. De tostado y molido regular esta diseñado igualmente para permitir el uso en cafeteras y percoladoras. Ambos están disponibles en grano para los que prefieren moler su propio café.

La presentación es en empaque de 500, 1000 y 2000 gramos.

8.4.1.2. Café torrefacto (tostado torrefacto): el café torrefacto se diferencia del café natural en que, antes de llegar al punto del tueste deseado, se introduce en la tostadora azúcar según la federación cafetera un máximo del 15 % que, por efecto del calor, carameliza y envuelve el grano.

Los granos que se obtienen son más brillantes, de color más oscuro y de sabor más amargo. España y Portugal son los países de consumo casi exclusivo de este tipo de café. Se venderá en presentaciones de 500, 1000 y 2000 gramos

³⁷Especiales de Comercialización. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Entrevista noviembre 2007

8.4.2. Empaque. La presentación manejada por cada producto de la empresa Café andes Ltda. se empaquetará en bolsas laminadas por la caracterización de estas para conservar las propiedades del producto aislando humedad. Estas bolsitas irán dentro de minisacos de café, los que son utilizados para comercialización del café en grano con el diseño de la empresa cumpliendo las normas legales exigidas para este proceso y su óptima comercialización.

Estos minisaquitos permitirán una identificación del producto por no encontrarse esta presentación normalmente en el mercado ni en supermercado alguno, como se pudo observar durante la investigación de mercados.

Normatividad de rotulado

Decreto 2269 de 1993: "ARTÍCULO 35o. El contenido neto de todo producto empacado o envasado debe corresponder al contenido enunciado en su rotulado o empaque." ³⁸

Resolución 62 de 1992: "ARTÍCULO 1o. Los productores que se comercialicen envasados o empacados deberán llevar en el rótulo el contenido neto, expresado en caracteres destacados y visibles, debiendo aparecer principalmente en la parte frontal del envase o empaque utilizado" ³⁹

Los productos que se comercialicen envasados o empacados deberán llevar en el rótulo el contenido neto, expresado en caracteres visibles con una altura según lo establecido en la norma técnica colombiana NTC 512-1 (cuarta actualización) "Industrias alimentarias. Rotulado. Parte 1: norma general. Declarada oficial obligatoria mediante la resolución 009 de 1997-08-06 del Consejo Nacional de

³⁸www.sic.gov.co/Normatividad/Doctrina/Proteccion%20del%20consumidor/Concepto99028410.php

³⁹www.sic.gov.co/Normatividad/Doctrina/Proteccion%20del%20consumidor/Concepto99028410.php

Normas y Calidades, de la cual se transcribe la tabla respectiva. En este rotulado se utilizarán siempre las unidades de medida correspondientes al SI.

Cuadro 30. Tamaño de los caracteres etiquetas con respecto al área principal de exhibición. Fuente Superintendencia de Industria y Comercio

Área de la cara principal de exhibición	Altura mínima de los números y las letras	Altura mínima de la información del rótulo soplado formado o moldeado sobre la superficie del envase
Hasta 16 cm ²	2 mm	3 mm
16 cm ² a 100 cm ²	3 mm	4mm
100 cm ² a 225 cm ²	4mm	6 mm
225 cm ² a 400 cm ²	5 mm	7 mm
400 cm ² a 625 cm ²	7 mm	8 mm
625 cm ² a 900 cm ²	9 mm	9 mm
900 cm ² en adelante	proporcional	Proporcional

Fuente: <http://www.sic.gov.co/pdf/Circular%20unica/Titulo%20VI%20Metrologia%20.pdf>

Cuadro 31. Tamaño de los caracteres etiqueta respecto al contenido neto. Fuente Superintendencia de Industria y Comercio

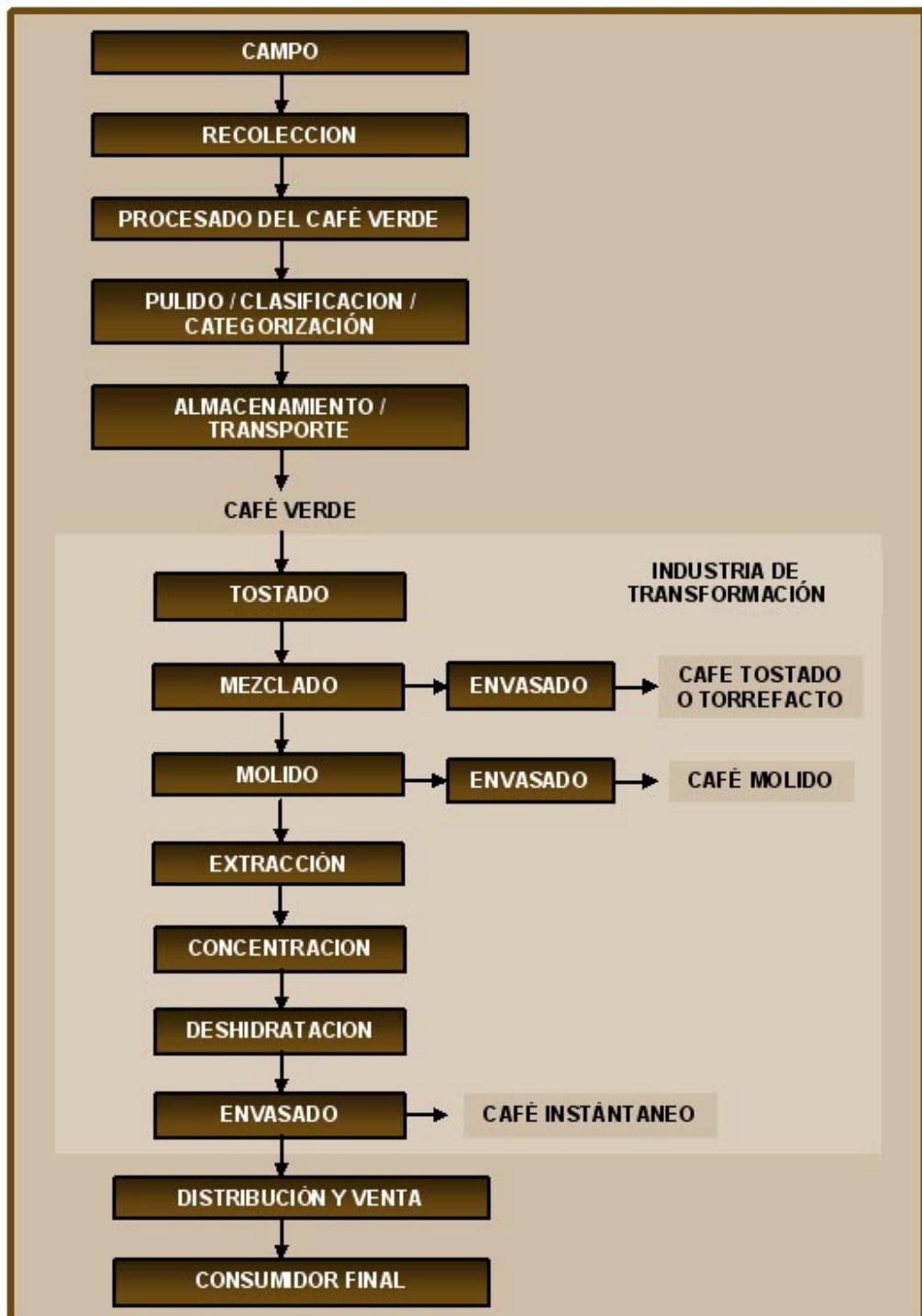
Contenido Neto	Altura Máxima de números y letras
Igual o menor que 200 g (o cm ³)	3 mm
Mayor que 200 g (o cm ³) hasta 1 kg	4 mm
Mayor que 1 kg (o cm ³)	6 mm

Fuente:

<http://www.sic.gov.co/pdf/Circular%20unica/Titulo%20VI%20Metrologia%20.pdf>

8.4.3. Procesos de producción. Diagrama No. Flujograma de proceso de elaboración general de la planta CAFÉ ANDES Ltda.

Diagrama 3. Diagrama de procesos transformación del café.



Fuente: <http://www-ice.upc.es/documents/eso/aliments/HTML/estimulantes-4.html>

8.4.3.1 Recepción de café verde. La materia prima recibida debe haber sido clasificada y categorizada previamente, proceso en que los granos de café se someten a un procesado de selección de granos verdes y se clasificados en función de varios criterios, entre los que predominan el tamaño y la densidad.

Este control de calidad a la materia prima que es el grano de café verde se realiza al pasarlo por un tamiz clasificándolo así por el tamaño. Después, y dado que el grano del mismo tamaño pueden tener distintos pesos, se somete a otro proceso donde son detectados por el método del aire o la gravedad, proceso que igualmente permitirá la eliminación de demás partículas como ramas o tierra, para poder ser almacenado listo para iniciar su transformación industrial.

El café verde se recibirá en sacos, cuyo promedio es de 62.5 Kg, cada uno, lo que no es norma, pues los caficultores traerán los sacos para ser pesados en la zona de recibo de insumo.

En el área de recibo se llevarán los procesos y documentación básica de el detalle de los insumos recibidos bajo autorización del jefe de producción y luego de pesarla y clasificarla se llevará al área de almacenamiento de materia prima, donde se registrará para el despacho interno hacia el área de tostado, iniciando así su transformación.

8.4.3.2. Almacenamiento. Para el almacenamiento se asignará una zona, contigua a la ubicación de producción y de fácil acceso, revisando las condiciones de humedad y temperatura relativas para evitar cambios bruscos en las cualidades del grano, en este sentido se esta aprovechando que la temperatura promedio del municipio se San Andrés es de 18°C, aunque si es necesario estar revisando que la humedad en época de lluvias no afecte el lugar de almacenamiento. Para el almacenamiento se guardará todo el grano en sacos de fique que permiten una

correcta ventilación y evita el sudor del grano, estos bultos estarán organizados unos sobre otros periódicamente separados con tablonés en madera.

8.4.3.3. Tostado de café natural. El aroma, el cuerpo, el sabor, el grado de acidez... son las propiedades básicas que se buscan obtener y conservar esencialmente durante este proceso, que determinará entonces la calidad del café a través del proceso de transformación en general, se utilizará un tostador, horno de tambor rotatorio horizontal de gran comercialización.

El proceso de tostado se hace a una temperatura de unos 200 °C y provoca que el grano pierda la humedad (pérdida de peso 16 %-18 %⁴⁰), aumente el volumen, cambie de color y se desprendan de él compuestos aromáticos volátiles.⁴¹

Es necesario vigilar el proceso de enfriamiento y los tiempos necesarios logrando que sea este un proceso uniforme. En la etapa de enfriamiento, aunque para la etapa de enfriamiento se puede adicionar un poco de agua para acelerar este proceso por prevención la empresa no aplicará agua para enfriar.

La elección del nivel de tostado estará determinada dentro de cada especificación de presentación a ofrecer por CAFÉ ANDES Ltda., así como la elección del grado de tueste más conveniente la establecerán los expertos, quienes conocen el color y brillo adecuados obtenidos a medida que pasa el tiempo de tueste, y son ellos quienes pueden pertenecer a la Federación nacional de cafeteros, entidad que cuenta a nivel nacional con el personal experto, que permitirá a CAFÉ ANDES Ltda. lograr el punto óptimo y homogéneo de tueste según los criterios elegidos.

8.4.3.4. Torrefacción. En este proceso se añade al café tostado natural según la intensidad del tueste igualmente proyectada cierta cantidad de azúcar. La cantidad máxima será de 15 kg de azúcar por 100 kg de café verde, el cual por efecto del calor se caramelizará envolviendo el grano. Estos datos de producción fueron

⁴⁰Especiales de Comercialización. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Entrevista noviembre 2007

⁴¹ <http://www-ice.upc.es/documents/eso/aliments/HTML/estimulantes-4.html>

entregados por técnicos representantes de la Federación De cafeteros y se pueden encontrar igualmente en documentos en internet.

Gráfico 17. Torrefacción.



Fuente: www.nuestrocafe.com/torrefactores

Durante estos procesos de tostado y torrefacción se tomarán muestras de cada carga que este dentro del proceso para compararla con una muestra guía y verificar la calidad del tueste para lograr los resultados esperados en esta etapa.

Mezclado

Es en el tueste y torrefacción se realiza la combinación de café según las especificaciones que se determinan para el producto final, teniendo en cuenta que CAFÉ ANDES Ltda. Mezclará los cafés de la misma región considerando su similitud pero diferencia por pisos térmicos de cultivo dentro de la misma región. Esta mezcla la decidirá o cambiará a medida que las producciones se den,

permitiendo a especialistas evaluarlas según las especificaciones del mercado en el futuro.

8.4.3.5. Molido.

El tamaño será determinado por producción enfocada al nicho de mercado al cual se dirige el producto, y los rangos de variación que permite la maquinaria adquirida para tal fin. El molino a utilizar es molino de rodillos múltiples, que consisten en grupos de pares de rodillos. El tamaño de partícula se reduce progresivamente según se va avanzando por los diferentes pares de rodillos, y el grado de molienda se determina por el número de pares de rodillos empleado. Una vez molido, el café pasa a unos silos de desgasificación durante varias horas antes de envasarse.

8.4.3.6. Envasado de grano y molido. En este paso de la producción, igualmente se debe elegir cuidadosamente pues lo elemental es un envase que permita conservar las propiedades logradas para el café sin que la humedad, olores, luz y demás agentes externos los altere, luego es importante determinar el material adecuado.

El café en grano es un producto vivo y sigue su proceso natural desprendiendo gases y sustancias volátiles. Por ello, a la hora de envasarlo, se suele utilizar una válvula unidireccional hacia el exterior -válvula de control que permite el envasado al vacío favoreciendo aromas pues impide la entrada de oxígeno del exterior a la vez que permite liberar el exceso de gases que expulsa el café que, de lo contrario, provocarían que el paquete se hinchara⁴².

Dado que este sistema también se utiliza para el café molido, es el proceso que utilizará CAFÉ ANDES Ltda. Aprovechando recursos para la reducción de costos.

⁴² Procesos y productos de la industria alimenticia, boletín a Fedecafé 2005.

El proceso de solubilización no se desarrollará en el inicio de la empresa, sin embargo como parte de su evolución se conceptualiza.

8.4.3.7 Envasado y almacenado. El café soluble ya sea de tipo tostado normal o tostado intenso se empaquetará en bolsas laminadas e aluminio al igual que el café en grano y molido en las presentaciones de 250, 500 y 1000 grs para evitar la filtración e humedad. El café envasado se colocará en cajas de cartón, y será transportado en camiones hasta el punto de venta, que serán supermercados y tiendas como se planteó en el estudio de mercados, donde encontramos los cafés más comerciales y de calidades estándar.

Gráfico 18. Bolsa laminada de aluminio de 1000 gramos.



La conservación del café procesado es muy importante pues la humedad y el aire son elementos que lo afectan considerablemente, arriesgando el aroma y la textura asegurando recipientes de embasado.

8.4.3.8 Entrega y envíos. Este proceso se desarrollará en el área que igualmente se destinó para la recepción, comunicada con el área de almacenamiento de producto terminado, el despacho y entrega de mercancías también se diligenciará para la carga y envío previa autorización y documentación correspondiente. El almacenamiento de producto terminado no debe exceder los 8 días.

8.4.3.9. Calidad. La calidad se irá corroborando no solo con la verificación y cumplimiento de la normativa necesaria para la producción en cada proceso con la revisión continua de la maquinaria y el control continuo de los operadores, sino que además se debe realizar prueba de taza regularmente para verificar el correcto resultado dentro de los lotes de producción. Para estas pruebas se solicitará a la federación de cafeteros el servicio por intermedio de los profesionales catadores que pertenecen a ella y que podrán certificar la producción y funcionamiento.

Otras revisiones se ejercerán paralelamente de manera rigurosa a medida que se de el proceso por parte de el jefe de producción, para verificar visualmente el resultado de cada proceso antes de continuar, y al final revisar el estado de la maquinaria, realizando la respectiva limpieza de la misma, lo que debe ser verificado al iniciar nuevamente los procesos o cambiar el lote, dentro del procedimiento de manejo según las especificaciones de cada maquina y su diseñador.

Dentro de la planificación se debe tener un cuidado extremo en los puntos críticos del proceso que se han considerado como:

- Selección
- Tostado
- almacenamiento
- Rendimiento final cálculos (registro llevado por el jefe de producción, como la diferencia entre el material ingresado y el peso del producto obtenido).

En el momento de la recepción se debe tener especial cuidado en las características del grano que se recibe, aunque es claro que en la región el porcentaje de defectos en los granos de café es aproximadamente del 10%, según técnico asignado a la región el agrónomo, Ronald Meza, un porcentaje muy bajo

pero que no exime a la empresa de revisar el café en su totalidad.⁴³ Y es que estos posibles defectos inciden directamente en el sabor aroma y aspecto del producto final. Otro proceso de gran importancia es el almacenado de materia prima, pues la inocuidad y calidad tanto del grano como del café tostado se preserva almacenándolos de manera seca y condiciones frescas e higiénicas.

8.4.4. Diagramas de Proceso

Elementos:

Operación

Movimiento

Inspección

Retraso

Almacenamiento

8.4.4.1 CAFÉ TOSTADO

Diagrama 4. Proceso café tostado

Diseñado por las autoras del proyecto

⁴³ Informe Federación Nacional de cafeteros. San Andrés.

ELABORACIÓN CAFÉ TOSTADO NATURAL/TOSTADO FUERTE						
No. Elemento	Descripción del Elemento	O	M	I	R	A
1	Recepción de café verde.	●				
2	Inspección y registro de materia prima			▣		
3	Transporte a almacenamiento de M. P.		➡			
4	Almacenamiento y organización de café verde en sacos.					▼
5	Transporte de café a la estación de tostado.		➡			
6	Inicio del ciclo de tostado.	●				
7	Inspección grado de tueste.			▣		
8	Enfriamiento en silos.				■	
9	Transporte a la maquina de empaque.		➡			
10	Empacado.	●				
11	Transporte a almacén de producto terminado.		➡			
12	Almacenamiento.					▼

8.4.4.2. CAFÉ TORREFACTO

Diagrama 5. Proceso café torrefacto
Diseñado por la autoras del proyecto.

ELABORACIÓN CAFÉ TORREFACTO NATURAL						
No. Elemento	Descripción del Elemento	O	M	I	R	A
1	Recepción de café verde.	●				
2	Inspección y registro de materia prima.			▣		
3	Transporte a almacenamiento de M. P.		➡			
4	Almacenamiento y organización de café verde en sacos.					▼
5	Transporte de café a la estación de tostado.		➡			
6	Inicio del ciclo de torrefacción.	●				
7	Inspección grado de tueste			▣		
8	Enfriamiento en silos.				■	
9	Transporte a molino.		➡			
10	Ciclo de molido.	●				
11	Inspección del grado de molido.			▣		
12	Desgasificación.				■	
13	Transporte a la maquina de empaque.		➡			
14	Empacado.	●				
13	Transporte a almacén de producto terminado.		➡			
14	Almacenamiento.					▼

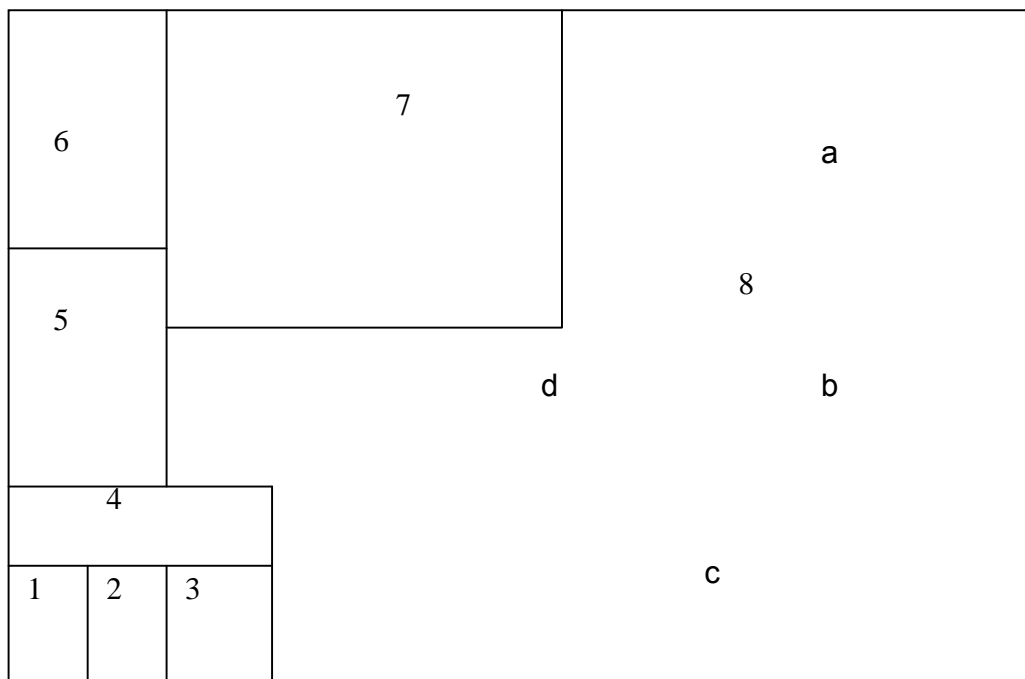
8.5. DISEÑO DE PLANTA

Para el diseño de la planta de CAFÉ ANDES Ltda. Se partirá de el diseño y estructura de el lugar cotizado para la adquisición e instalación de la empresa, que es una casa esquinera ubicada en el Municipio de San Andrés, Calle 6 # 2-02, la cual permite una adecuar las instalaciones ya existentes para acondicionar las oficinas y espacio industrial, dado su gran tamaño y fácil acceso por 2 lados que colindan con la calle. Este predio contiguo a las antiguas instalaciones del matadero, permiten la seguridad de la planta, y facilidad de carga y descarga. Este edificio colinda a la parte norte con terrenos municipales desocupados, a la parte sur con la calle 6, al oriente con una vivienda familiar desocupada y al occidente con instalaciones municipales desocupadas.

Las dimensiones del lugar son de 50 mts de profundidad por 22.5 metros de frente, encontrando en su interior lugares apropiados para adecuarse como oficinas, y cafetería con espacio suficiente, al igual que cuenta con baños y amplio espacio posterior.

La distribución de la planta y oficinas luego de la inversión necesaria para adecuar el lugar se basará en procesos, por la facilidad y movilidad que tendrán los productos, de acuerdo a su evolución y dependencia de procesos previos. Dado que la planta no es muy grande ni los procesos a desarrollar, estos llevan una secuencia similar a la del movimiento de los producto transformado, pero en realidad la organización se realizará buscando minimizar las distancias recorridas por el material transformado, ubicando las zonas de cada proceso y sus maquinaria como se puede observar en la distribución del edificio.

Gráfica 19. Distribución final de la planta de producción.



Fuente: Diseño de Autoras basado en registro de la propiedad proyectada.

Distribución departamentos

1. Oficina auxiliar y de Juntas.
2. Oficina Gerencia.
3. Oficina Producción y mercadeo.
4. Secretaría y recepción.
5. Almacén producto terminado.
6. área de recepción materia prima.
7. Almacén de materia prima.
8. Área de producción.
 - a. Estación de tostado y torrefacción.
 - b. Estación de molido y desgasificación.
 - c. Estación de solubilización a desarrollar en una segunda etapa de la empresa Café Andes.
 - d. Estación de envase y empaque.

Esta distribución por proceso se caracteriza por relacionar la variedad de procesos por el continuo cambio e la programación para el funcionamiento de la planta y el orden a seguir, lo que permite obtener de esta distribución mayor utilidad, facilidad de uso, orden, sencillez y estética en la secuencia que a su vez facilita el control.

Las ventajas que ofrece la distribución por procesos son entre otras:

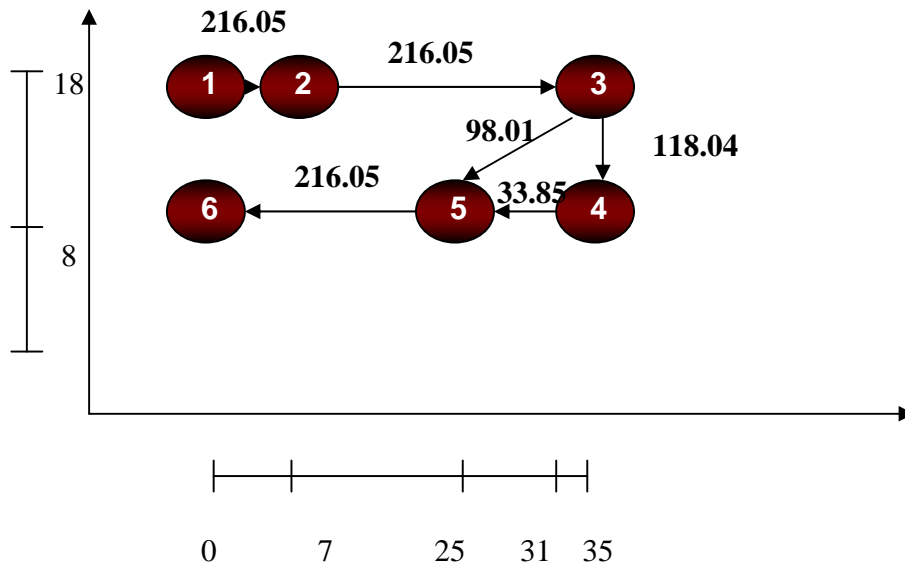
1. la mezcla de productos y flexibilidad altas.
2. Supervisión de equipo y planta relativamente sencilla.

La distribución por proceso también se conoce como distribución funcional, pues son las necesidades y conveniencias de los recursos en transformación los que determinan la decisión, pues se busca agrupar y mejorar la utilización de los recursos lo que se verifica mediante la eficiencia de la distribución, donde se reconoce que al fluir productos o clientes internos a través de la operación tomar una ruta entre procesos de acuerdo al avance del ciclo programado no siempre será del mismo nivel. Sin embargo el patrón establecido que se evaluará mediante la eficiencia para la empresa CAFÉ ANDES Ltda. no es muy complejo, por la baja densidad de procesos en general.

A partir de la proyección determinada y la capacidad se determinó una efectividad de la distribución baja que permite entender esta distribución como favorable y adecuada.

Diagrama 6. Esquema de distribución 1 de procesos y flujo de acuerdo a la distribución de espacio de la planta de producción.

Para el proceso proyectado de un mes en 2 jornadas diarias.

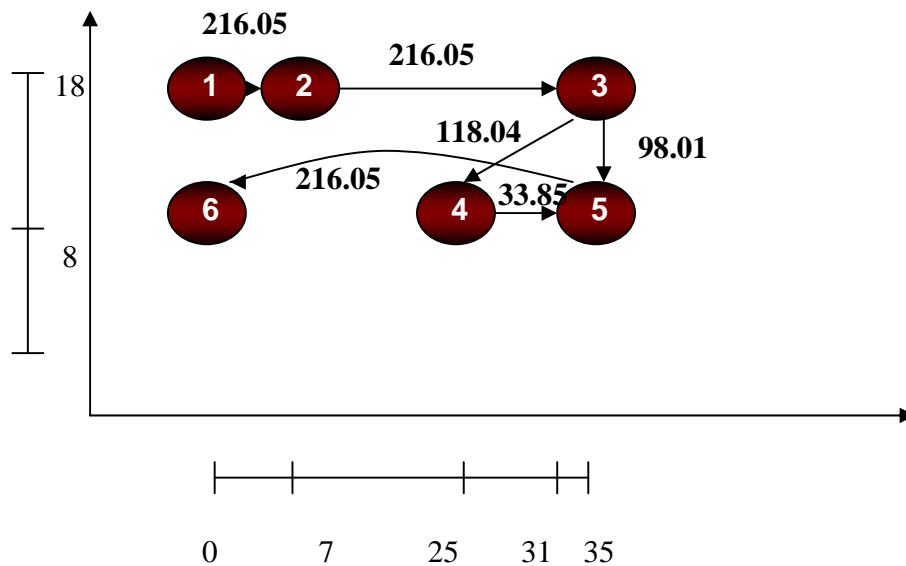


Fuente: Autoras del proyecto.

En este diagrama la eficiencia esta dada por la sumatoria de cada producto entre distancia por numero de movimientos en el tiempo y programación analizada, siendo EFICIENCIA =15620.82

1. RECIBO
2. ALMACEN CAFÉ VERDE
3. TOSTADO
4. MOLIDO
5. ENVASE Y EMPACADO
6. ALMACEN PRODUCTO TERMINADO

Diagrama 7. Esquema de distribución 2 de procesos y flujo de acuerdo a la distribución de espacio de la planta de producción.



Fuente: Autoras del proyecto.

La eficiencia para esta modificación es de 17864.2442, de modo que en este cambio se presenta una disminución en la efectividad de diseño, luego la distribución adecuada es la anterior, que con una eficiencia de 15620.82, presenta una menor distancia total recorrida en la distribución.

Todo el cálculo y Distribución en general se hizo partiendo de la premisa de que todos los viajes y movimiento de producto en proceso tienen igual costo para la empresa, dado que cada movimiento hace parte esencial para el producto final, y la misma Distribución permite considerar el movimiento de producto bajo una secuencia organizada entre los centros de trabajo, minimizando claro la distancia recorrida por este, lo que permite que el proceso en general sea efectivo y ágil, permitiendo para el futuro tomar como referencia esta eficiencia de Distribución

ante los cambios posibles de la planta para su crecimiento e Distribución de nuevos procesos.

Para la distribución señalada se debe tomar en se tuvieron en cuenta los elementos necesarios para un diseño higiénico que incluye para la estructura que se adicionará divisiones metálicas de ser necesaria, mientras que el interior de la planta de producción permite el lavado por el material uniforme y pulido de cemento con aditivos del piso que igualmente al ser uniforme presentará disminución de riesgos para los empleados y para el movimiento del material. El piso de la parte de producción se elaborará con una inclinación de 2 grados para dirigir residuos líquidos y aguas de lavado hasta los sistemas de evacuación disponiendo para esto de un drenaje en la parte posterior de la planta.

8.6. NECESIDADES TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para el desarrollo efectivo de los procesos proyectados por la empresa CAFÉ ANDES Ltda. Se requiere tanto maquinaria como adecuación de las instalaciones a adquirir, inmuebles y demás elementos descritos a continuación.

Cuadro 32. Maquinaria

MAQUINA	PROCESO
Cribas	Clasificación
báscula	Peso de café verde
Máquina tostadora	Tostado y torrefacción
Molino industrial	Molienda
Maquina de envasado	Envase y empaque
Silos desgasificadores	Almacenar parcialmente después de moler antes de empacar

Silos de enfriamiento	Almacenar parcialmente el café tostado antes de empacar.
------------------------------	--

Fuente: Autoras del proyecto.

Infraestructura: para la adecuación de la planta al lugar designado es necesario una intervención de planta física que se contratará con una empresa constructora, a quien se le solicitó una cotización para el arreglo del piso, que en la planta de producción debe tener una inclinación de 2°, así como una rejilla de desagüe al final de la misma, de igual manera evaluaron la construcción actual y los requerimientos de la empresa que son el arreglo de las puertas que dan a la carrera y que serán las de acceso de materia prima y carga de producto terminado, determinando los cambios a realizar en la estructura para el correcto funcionamiento de CAFÉ ANDES Ltda., Para este estudio se contrató con la empresa Andina Servicios Ltda., quienes entregaron la cotización de la modificación de la infraestructura, cuyo costo se refiere a la modificación en esencia de el arreglo del piso de la parte destinada a la producción y de las puertas que dan a la carrera 2 que anteriormente, y asciende a 2'000.000.

Mano de obra: En general para el desempeño de toda la empresa se requieren 10 empleados en la parte operativa, bajo la dirección directa del director de producción, quien a su vez depende del gerente para desarrollar la producción mensual con 2 jornadas diarias, de los cuales 6 son administrativos y 8 de operación. En total la empresa requiere una contratación de 18 empleados en total, los cuales se describieron en el estudio organizacional de CAFÉ ANDES Ltda.

Muebles y enseres: para la instalación se requieren elementos de oficina esenciales.

- 6 escritorios pequeños con sillas
- 1 escritorio grande con silla

- 3 computadores
- cafetera
- elementos de aseo de oficina
- elementos de aseo de planta
- mesa redonda grande de cata
- 4 sillas de recepción
- 4 sillas para área de producción

Implementos para funcionamiento diario: estos comprende la papelería en general, archivadores, formatos impresos y guías para el diligenciamiento de los procesos diariamente, contar con 2 botiquines mínimo y 4 extintores dentro de las normas de seguridad.

Para mantenimiento: se requiere la herramienta de mano básica, y especificada por los fabricantes de las máquinas, y escaleras.

Insumos:

Café verde en grano,

Azúcar,

Aceites, gasolina, ACPM, para mantenimiento de maquinaria.

Bultos para empaque.

Bolsas metalizadas para empaque.

8.7. CONCLUSIONES DE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

Luego del estudio y planeación de los recursos necesarios para la implementación de los proceso de la empresa Procesadora Café Andes Ltda., encontramos una gran oportunidad en cuanto a la disponibilidad de los recursos necesarios, desde la materia prima y demás insumos, hasta la disponibilidad de recurso humano capacitado como se determino por la cercanía a Bucaramanga y otros municipios con instituciones de capacitación técnica y profesional, y que por la corta distancia

implica igualmente rápido acceso de personal especializado cuando sea requerido.

La maquinaria y demás implementos para el funcionamiento son de fácil adquisición, ya sean usados o nuevos como en el caso analizado, contando la entrega de estas en la localidad señalada.

Los factores de localización de planta son favorables a la ubicación de la empresa en el municipio de San Andrés Santander, siendo de principal importancia el costo de la materia prima, que es el café verde pergamino, cultivado en toda la zona del Municipio, generando una calidad óptima del grano, inmediatamente disponible y cuyo costo no se ve incrementado por transporte ni intermediarios, de modo que permitirá manejar costos bajos con una excelente calidad que permitirá a su vez una producción competitiva.

De igual manera el nivel de café es suficiente para la producción, previendo que en caso de escasez, se puede inmediatamente recurrir a producción de localidades cercanas, dada la capacidad y alto nivel de la producción santandereana como previamente se pudo investigar.

Así el nivel y la capacidad de producción permiten a la empresa la viabilidad técnica, gracias a la disponibilidad y fácil acceso a los recursos necesarios, también apoyada por la excelente relación que se presenta con los proveedores, tratando directamente con los caficultores, bajo la asesoría de la Federación Nacional de Cafeteros, presente en el municipio, brindando asesoría técnica a los caficultores y que brindará a la empresa el soporte necesario para la cata y verificación de la calidad del café.

9. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

9.1. OBJETIVOS

- Determinar la estructura que conformará la empresa como organización legal.
- Diseñar la misión y visión de la empresa y en general todo el direccionamiento estratégico.
- Realizar la descripción de cargos que permitirá a la empresa funcionar.

9.2. LA EMPRESA

La empresa por su tamaño y sector al cual pertenecerá será una pequeña empresa industrial, ingresando aun mercado regional en principio, ante una demanda de productos de alta calidad con materia prima igualmente regional, cuyo origen de capital es privado, a partir de la producción del café del municipio de San Andrés.

Sociedades: Todas para su constitución exigen la participación como dueño de más de una persona lo que indica que mínimo son dos (2) por lo general corresponden al régimen común.⁴⁴

El radio de acción de la empresa se considera Nacional, dado que aunque su influencia inicial y directa será regional, tendrá proyección a otras ciudades o departamentos a nivel nacional, ofreciendo productos de consumo final a partir de la transformación del café pergamino.

⁴⁴ Ministerio de industria, comercio y turismo. Colombia

La asociación será de responsabilidad limitada, de acuerdo a los intereses de quienes generan la idea de la planta procesadora, sociedad comercial que será manejada por los gestores de la misma.

Como empresa comercial obligada a pagar impuestos estará cobijada por el Régimen común⁴⁵, dado que está obligada a llevar contabilidad para el registro y pago de impuestos.

Sociedades de responsabilidad limitada⁴⁶: Se identifican con la denominación o razón social que determinen los socios, seguida de la palabra “limitada” o su abreviatura “Ltda”. En caso de no cumplir la regla antes descrita, los socios son responsables solidaria e ilimitadamente frente a terceros. En cuanto a la responsabilidad, cada socio responde, hasta por el valor de su aporte pero es posible pactar para todos o algunos de los socios una responsabilidad mayor, prestaciones, asesorías o garantías suplementarias, expresando su naturaleza, cuanta, duración y modalidades. El capital esta dividido en cuotas o partes de igual valor que debe ser pagado en su totalidad al momento de constituir la sociedad, así como al momento de solemnizar cualquier aumento del mismo. Este tipo de sociedades debe constituirse con dos o más socios y el número máximo es de 25.

Como responsables del IVA del régimen común deben cumplir las siguientes obligaciones.⁴⁷

Inscribirse en RUT como responsable del impuesto a las ventas.

Llevar libros de contabilidad (cuando se trate de comerciantes).

Llevar registro auxiliar de las ventas y compras y una cuenta Mayor y Balances cuya denominación será IMPUESTO A LAS VENTAS POR PAGAR.

Facturar con el cumplimiento de todos los requisitos legales.

⁴⁵ Los artículos 60 y 333 de la Constitución Política de Colombia rezan que el Estado promoverá de acuerdo con la Ley de acceso a la propiedad y que la actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común.

⁴⁶ Fundamentos de Administración, Universidad Nacional de Colombia.

⁴⁷ <http://www.dian.gov.co/DIAN/15Servicios.nsf/cb0b582428cd50c605256fe4007ea157/1642eeea9501e1d90525716c00512a36?OpenDocument#2.%20%C2%BFQu%C3%A9%20clases%20de%20impuestos%20exist>

Recaudar el IVA.

Presentar la declaración bimestral dentro de los plazos establecidos y pagar.

Presentar declaración de renta y complementarios anualmente.

Discriminar el impuesto en la Factura

Conservar información y pruebas

Informar cese de actividades.

Efectuar la retención en la fuente por IVA cuando realice operaciones con el régimen simplificado.

Llevar registro auxiliar y cuenta corriente que se denominara impuesto sobre las ventas retenido.

De igual manera, es indispensable adquirir la documentación relacionada con el decreto 3075, que indicará la normatividad técnica establecida mediante este decreto para la regulación a nivel nacional de la producción de las empresas tostadoras de café.

9.2.1. Constitución

9.2.1.1. Nombre o razón social

CAFÉ ANDES Ltda..

Nombre que a la fecha ya se consultó en Cámara de Comercio de Bucaramanga “camaradirecta” encontrando que no existe otra organización con este nombre o razón social.

9.2.1.2. Marco Legal. Es necesario para la conformación legal de cualquier empresa y en este caso de la asociación CAFÉ ANDES Ltda., cumplir con ciertos requisitos y normas exigidas por la ley.

Requisitos Comerciales: Requisito que se debe tramitar en la Cámara de Comercio de Bucaramanga y en cualquier Notaria.

Formulación y legalización de la minuta de constitución de la empresa pro parte de los socios ante notaría con los siguientes datos básicos:

Verificación en la Cámara de Comercio que no exista un nombre o razón social igual al que se le va dar a la empresa a crear.

Nombre o razón social; objeto social; clase de sociedad y socios; nacionalidad; duración; domicilio; aporte de capital; representante legal y facultades; distribución de utilidades; causales de disolución.

Obtener la Escritura Pública Autenticada en la Notaria;

Matricular la Sociedad en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio y registrar los libros de contabilidad en la Cámara de Comercio, Diario Mayor y Balances, Inventarios, Actas; obtener Certificado de Matricula Mercantil.⁴⁸

Obtener el Registro de Industria y Comercio en la Tesorería y diligenciarlo.

Tramitar el Permiso de Planeación Municipal.

Solicitar el concepto sobre las condiciones sanitarias del establecimiento.

Requisitos Tributarios: Son tramitados en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales; DIAN.

Solicitar el Formulario de Registro Único Tributario (RUT)

⁴⁸ Ley 28 de 1931, es obligatorio matricular toda empresa o negocio y registrar en la Cámara de Comercio aquellos documentos en los cuales constan actos que pueden afectar a terceros. La constitución de una sociedad, una reforma de sus estatutos, el cambio de gerente o Junta Directiva, la disolución de una sociedad, su liquidación o quiebra, las inhabilidades para ejercer el comercio, la autorización a un menor, para ser comerciante, en fin toda la vida de los negocios, debe inscribirse ante la Cámara. Para dar cumplimiento a la Ley 716 del 2001 y al Decreto 122 de 2002, a partir del 5 de agosto de 2002 se tramitará la asignación del Número de Identificación Tributario (NIT) a través de la Cámara de Comercio local.

Solicitar el Número de Identificación Tributaria (NIT)

Ante el municipio de San Andrés Santander se deberá tramitar el permiso de industria y comercio y cumplir con el respectivo impuesto en el mismo municipio.

9.2.2. Direccionamiento estratégico del proyecto

9.2.2.1. Objetivos de la empresa

- Aprovechar y procesar la producción regional del grano de café verde.
- Lograr un producto de alta calidad a partir de materia prima de calidad, tras la puesta en marcha.
- Ofrecer un producto que ofrezca al mercado características diferenciadoras.
- Lograr la preferencia de los cliente y su lealtad a la marca.
- Posicionar a mediano plazo la marca y producto ofrecido por la empresa en sus inicios.
- Construir bases necesarias para el crecimiento de los procesos productivos y en general de la empresa.

9.2.2.2. Misión. La empresa CAFÉ ANDES Ltda. Busca satisfacer la necesidad de productos a base de café de alta calidad para el consumo del mercado regional y nacional, fabricando y comercializando productos para la industria de alimentos y bebidas, con altos estándares de calidad del café producido en el municipio de San Andrés Santander.

9.2.2.3. Visión. CAFÉ ANDES Ltda., tiene como visión ser una empresa líder en el mercado, a nivel regional, tras 5 años de funcionamiento, mientras se logra un reconocimiento nacional dentro de la industria de alimentos y bebidas a base de café, caracterizando los productos por la gran calidad de los procesos e insumos.

9.2.2.4. Políticas.

- Política de austeridad y sostenibilidad; lograr y mantener una correcta utilización de recursos disponibles y planeación constante que permita reducir los despilfarros de insumos y productos, para así garantizar en el futuro el funcionamiento y crecimiento de la empresa y todos sus recursos.
- Política de Gestión Humana: lograr un ambiente laboral caracterizado por la sencillez, respeto y motivación, valorando así el desempeño laboral y rescatando los valores de cada trabajador, creando valores organizacionales que permitan mantener un ambiente agradable y favorable para el desempeño de cada función, trabajando como un solo sistema, permitiendo que las relaciones laborales estén demarcadas por el código sustantivo del trabajo vigente.
- Política de Seguridad; la seguridad laboral se debe aplicar para todos los empleados, garantizando una correcta aplicación de procesos y normas a todo nivel de la empresa, y observando el acertado funcionamiento de la planta procesadora.
- Seguridad Laboral: Se deben tramitarán en una E.P.S, Cajas de compensación Familiar, Fondo de Pensiones, SENA, e ICBF.
- política de mercados; encaminada a conocer de manera constante los cambios en el entorno regional y la demanda nacional, para conocer las exigencias y poder reaccionar favorablemente ante ellas.
- Política de procesos; realizar de manera organizada todo el proceso productivo y administrativo que permita ofrecer un producto libre de defectos, sin desperdicios de tiempo y recursos en general, logrando la preferencia de los clientes.

9.2.2.5. Reglamento. Este documento es tan importante para la organización como para el control de la empresa pues permitirá establecer una comunicación directa entre la labor de administración y ejercicio de la empresa, pues a partir de este todo empleado podrá conocer las condiciones laborales generales y las consecuencias de la falta a algunas de estas normas dentro de su desempeño. El

documento será expuesto de manera permanente en un cartel ubicado en un lugar de acceso a todo el personal, y se considerará vigente a partir de los 15 días de publicado, lo cual coincidirá con la puesta en marcha general de la planta procesadora.

De acuerdo con los art.104 y siguientes del Código sustantivo del trabajo, están obligados a tener un reglamento interno de trabajo todos los empleadores (personas naturales o jurídicas) que ocupen a más de cinco (5) trabajadores de carácter permanente, si la empresa es comercial; o las que ocupen a más de diez (10), si la empresa es industrial; o las que ocupen a más de 20, si la empresa está dedicada a actividades agrícolas, ganaderas o forestales. Así, el Reglamento interno de Trabajo CAFÉ ANDES Ltda. en el que se incluyen las cláusulas más comunes con las cuales se cumplan los requisitos mínimos exigidos para dichos reglamentos según la norma del art.108 del Código Sustantivo del Trabajo.

9.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

- La empresa manejará una estructura organización de línea tipo staff, que combinará las ventajas de la funcional y la lineal, considerando así la facilidad de implantación y clara especificación de labores y división general del trabajo. De modo que se expresa puntualmente la división, del trabajo, la jerarquía y responsabilidad inmediata, siendo una estructura ágil y flexible, para los cambios futuros de la empresa. Reduciendo en general las desventajas de los tipos de organización que se fusionan y creándose entonces una ORGANIZACIÓN JERÁRQUICA-CONSULTIVA

Una característica que se conserva de la lineal:

*Como la autoridad esta centrada en una sola persona esta toma las decisiones y asume el control, los empleados están sujetos a las decisiones del gerente u propietario, llevando a cabo las operaciones para cumplir las metas.*⁴⁹

⁴⁹ A. BURT. K. SCANLAN. Principios de la dirección y conducta organizacional

Sin embargo, el estilo administrativo a implantar para CAFÉ ANDES LTDA., es un estilo participativo, ya que se caracteriza por tomar en cuenta las buenas opiniones que los empleados puedan aportar al sistema, lo que permitirá incentivar y corregir detalles que la parte administrativa por su situación dentro de la empresa no puede observar en cada proceso. Este estilo tiene como gran ventaja el permitir buscar soluciones a problemas que no se dan a primera vista.

Toda esta estructura se refleja en el organigrama de la empresa que se presenta a continuación, donde se especifica el nivel jerárquico de la empresa, que guiará no solo el proceso productivo, sino también el procedimiento para reclamos o sugerencia.

Los departamentos que conformarán la empresa serán el administrativo en cabeza del gerente, el de mercadeo y publicidad y el de producción.

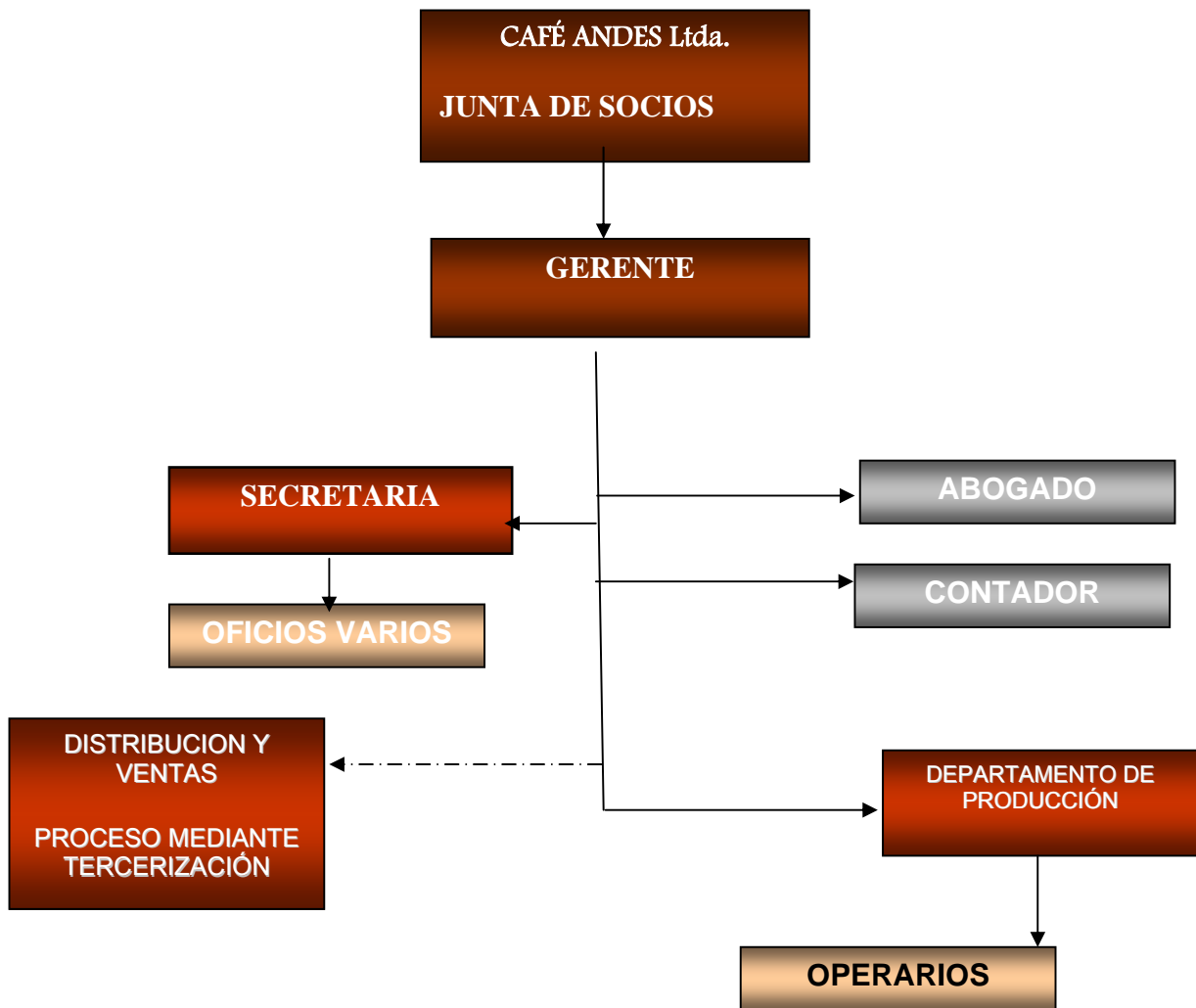
Dpto administrativo: en CAFÉ ANDES Ltda. Este departamento no solo abarca las funciones de planeación y dirección estratégica, sino que dentro de el se encuentran las funciones de asesoría legal y contable, y las funciones que encierra secretaría para una empresa pequeña.

Dpto de producción: será el encargado de coordinar todos los elementos técnicos y de la planificación óptima de la producción y obtención final del producto desarrollando y controlando directamente las estrategias y diseños adecuados para la optimización de recursos como mano de obra, equipo, instalaciones, materiales y herramientas requeridas., sin descuidar los procesos de ingeniería, calidad y tiempos.

Dpto de mercadeo: es el departamento encargado de coordinar las funciones que permitirán a la empresa CAFÉ ANDES Ltda., alcanzar sus metas y objetivos de posicionamiento y crecimiento mediante el adecuado y continuo estudio del entorno, logando identificar necesidades y expectativas, y estableciendo

relaciones comerciales solidas, tras los procesos de planificación e investigación de mercado, productos y precios, al igual que la distribución y ventas.

Diagrama 8. Organigrama CAFÉ ANDES Ltda.



Fuente: Autoras del proyecto.

9.4. CONTRATOS Y REMUNERACION

La remuneración esta ligada a los contratos laborales que la empresa tendrá para su funcionamiento, los cuales se regirán por lo estipulado en el código Sustantivo del Trabajo, así las diferentes modalidades de contratación se clasifican según la manera como se suscribe o el tiempo de duración para la labor que se contrata.

La contratación estará a cargo de el encargado de Recurso Humano, que en el caso de Café Andes Ltda., será en sus inicios función del gerente, cuya elección será por parte de los socios.

La parte legal de salarios y periodos está incluida en el reglamento interno de la empresa, donde queda estipulado entre otros que Los pagos se realizarán mensualmente, considerando para todos la primera semana de cada mes como plazo para el pago del periodo inmediatamente anterior de trabajo, prorratiando los días en caso de iniciar durante el mes y no se cumpla en su totalidad el periodo de 30 días.

9.4.1. El contrato. Como tal exige el consentimiento de tanto del empleador como del empleado, predominando el principio de supremacía de la realidad sobre la forma, de modo que se considera que hay contrato cuando se da la prestación del servicio, subordinación y remuneración.

Por su forma el contrato puede ser verbal o escrito, sin embargo la empresa Café Andes Ltda., optará por contratar en su totalidad por el medio escrito, sin importar la duración del servicio a prestar, garantizando de manera clara para las dos partes el cumplimiento de lo pactado sin lugar a dudas, y ante todo para un mejor control y registro de la empresa y su funcionamiento, al igual que los contratos a termino fijo y de periodo de prueba, que exigen ser por escrito igualmente. En general habrá un tipo de contrato que será guía para los demás, cambiando entonces el tiempo, salario y descripción de labor. Documentación que la

administración designara a ser manejada y archivada y actualizada de ser necesario por la secretaría.

Este tipo de contrato escrito es el acuerdo entre trabajador y empleador plasmado en un documento, permitiendo esto la prueba del contrato, aunque no sobra advertir que para probar dentro de un proceso la existencia de un contrato laboral se admiten los demás medios probatorios, tales como el testimonio, la inspección judicial, reconocimiento de documentos etc.

Para funciones especiales de apoyo (asesoría) como lo son el abogado y el contador se manejarán como staff dentro de la organización lineal o funcional utilizada por la empresa CAFE ANDES LTDA., dado que sus funciones son especializadas y solo rinden a su jefe inmediato, en este caso al gerente, mientras que ningún área les sigue o rinde procedimientos ante ellos.

Contrato escrito de trabajo se encuentra en el artículo 39 del Código Sustantivo del Trabajo.

Artículo 39.⁵⁰ Contrato escrito. El contrato de trabajo escrito se extiende en tantos ejemplares cuantos sean los interesados, destinándose uno para cada uno de ellos, está exento de impuestos de papel sellado y de timbre nacional y debe contener necesariamente, fuera de las cláusulas que las partes acuerden libremente, las siguientes: la identificación y domicilio de las partes; el lugar y la fecha de su celebración; el lugar en donde se haya contratado el trabajador y en donde haya de prestar el servicio; la naturaleza del trabajo, la cuantía de la remuneración, su forma y períodos de pago, la estimación de su valor, en caso de que haya suministros de habitación y de alimentación como parte del salario; y la duración del contrato, su desahucio y terminación.

Por su duración se manejarán contratos a término fijo, contrato indefinido y contrato de obra de acuerdo a los requerimientos de cada puesto.

⁵⁰ Edición Oficial del CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO, con sus modificaciones, ordenada por el artículo 46 del Decreto Ley 3743 de 1950, la cual fue publicada en el Diario Oficial No 27.622, del 7 de junio de 1951, compilando los Decretos 2663 y 3743 de 1950 y 905 de 1951

9.4.1.1. Los contratos a término fijo. Pueden ser firmados a menos de un año, con derecho a prórroga, la que será estipulada en el mismo, según el código sustantivo del trabajo.⁵¹

La prórroga puede ser si es a término mayor de un año por un tiempo igual al inicialmente pactado, por el contrario si es menor a un año, se autoriza su prórroga automática hasta por tres (3) periodos iguales al inicialmente pactado. A partir de la tercera vez, la prórroga no podrá ser inferior a un año.

De no darse una prórroga, se debe dar aviso con 30 días de anterioridad, aunque si el contrato es a 30 días o menos no se da este preaviso.⁵²

9.4.1.2. Contrato a término indefinido. Es un tipo de contrato que desde su inicio, no tiene condición alguna que permita conocer el tiempo de finalización. Luego su finalización esta determinada hasta cuando las partes lo deseen o cuando se presenten circunstancias de hecho que conforme a la ley laboral se consideran causas de terminación del contrato laboral, este caso esta dado en situaciones como las faltas graves que cometa el trabajador en el cumplimiento de las obligaciones. La terminación, esta facultada por el Código Sustantivo del Trabajo con preaviso de antelación no inferior a 30 días.

9.4.1.3. Contrato por obra. En este tipo de contrato la duración del mismo se encuentra determinada por el tiempo necesario para la ejecución completa de una determinada obra o labor. Este tipo de contrato no tiene prórroga pues se acuerda por una labor la cual se dará por terminada al terminar el contrato.

9.4.2. Remuneración. Constituye salario no sólo la remuneración ordinaria, fija o variable, sino todo lo que recibe el trabajador en dinero o en especie como contraprestación directa del servicio, sea cualquiera la forma o denominación que

⁵¹ Edición Oficial del CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO, con sus modificaciones, ordenada por el artículo 46 del Decreto Ley 3743 de 1950, la cual fue publicada en el Diario Oficial No 27.622, del 7 de junio de 1951, compilando los Decretos 2663 y 3743 de 1950 y 905 de 1951

⁵² Artículo 1º Decreto Reglamentario 1127 de 1991

se adopte, como primas, sobresueldos, bonificaciones habituales, valor del trabajo suplementario o de las horas extras, valor del trabajo en días de descanso obligatorio, porcentajes sobre ventas y comisiones.⁵³ El salario mínimo legal vigente para el 2008 es de \$461.500 y el subsidio de transporte \$55.000 y el salario mínimo integral vigente es de \$5.999.500.

Cuadro 33. Descripción de personal

Puesto	Forma de contratación	Salario Bruto Mensual	Nº Personas
Dirección GERENTE	A TERMINO FIJO A DOS AÑOS	\$ 2.500.000	1
Administración SECRETARIA	A TERMINO FIJO MENOR DE UN AÑO/ 6 MESES	\$ 600.000	1
ABOGADO	A TERMINO FIJO MENOR DE UN AÑO/10 MESES	\$ 800.000	1
CONTADOR	A TERMINO FIJO MENOR DE UN AÑO/10 MESES	\$ 800.000	1
OFICIOS VARIOS	A TERMINO FIJO MAYOR DE UN AÑO/2 AÑOS	\$ 461.500	1
VIGILANTE	A TERMINO FIJO MENOR DE UN AÑO/6 MESES	\$ 461.500	2
Producción DIRECTOR	A TERMINO FIJO MAYOR DE UN AÑO/12 MESES	\$ 1.400.000	1
OPERARIOS	A TERMINO MENOR DE UN AÑO/6 MESES	\$ 800.000	4

Fuente: Autoras del proyecto

9.5. ADMINISTRACION DE TALENTO HUMANO

Café andes Ltda.. delegará en la administración, y en cabeza del gerente, la función de lograr de una manera práctica un ambiente laboral agradable a todos

⁵³ ARTICULO 127. Código Sustantivo del Trabajo, 2008.

los empleados, incluyendo la organización de eventos de integración y reconocimiento a los empleados en fechas especiales, dado el nivel cultural y tradiciones de la mayoría de empleados y la localización de la empresa en el municipio de San Andrés Santander, lo que permite un amplio rango de posibilidades por geografía y seguridad.

9.5.1. Proceso de selección. Por medio del cual se escogerán las personas mejor capacitadas para cada puesto generado dentro de la empresa, tanto a nivel profesional como humano, refiriéndose esto a la capacidad de trabajo en grupo o como un sistema, lo cual depende de los valores necesarios para una buena convivencia aún mas cuando CAFÉ ANDES LTDA., será inicialmente una empresa pequeña en su primera etapa. Para la parte administrativa será indispensable un cierto nivel de experiencia respecto a los proceso agroindustriales y específicamente con el café.

Para la parte de producción, es necesario analizar los conocimientos respecto a la industria alimenticia, y del café en general, sin embargo os puestos como el de oficios varios y apoyo no requerirán conocimientos específicos, centrándose esta selección en la capacidad humana y de compromiso de los aspirantes. Inicialmente será la Junta de socios quien seleccione el gerente, de allí en adelante el gerente tendrá la responsabilidad en la conformación del equipo de trabajo.

9.5.2. Inducción. En esta etapa se le dará a conocer al empleado la visión, misión, y objetivos de la empresa CAFÉ ANDES LTDA., para poder integrarlos dentro dela búsqueda de los objetivos organizacionales, generando un sentido de pertenencia para con la empresa, lo cual será un incentivo mas para obtener un trabajador comprometido y de mayor rendimiento.

Es en este punto donde no solo se indicarán las labores a ejercer, derechos y deberes de los trabajadores, sino que desde este punto igualmente se irá generando el clima laboral.

9.5.3. Capacitación. Todo personal que ingrese a CAFÉ ANDES LTDA., pasará por un proceso de capacitación donde se les señalará el proceso por el que el producto debe pasar, al igual que los diferentes mecanismos para su elaboración, esto con el fin de que todos estén informados de lo que la empresa maneja dado que la empresa en sus inicios será pequeña, y exigirá de una estrecha colaboración entre los diferentes empleados y operarios. Se especificará en esta parte toda la parte técnica de la empresa, y de los productos que la empresa fabricará.

Estas etapas para el montaje de la empresa estarán a cargo de la persona encargada de la puesta en marcha o administrador escogido por los socios, quienes contratarán asesoría adecuada para tal fin. De igual manera y en especial el jefe de producción recibirá capacitación con la asesoría de la Federación de Cafeteros dando a conocer todas las características del grano y las condiciones de recibo y clasificación del grano de la materia prima.

Todos los operarios recibirán capacitación respecto al punto de tostado y calidad a medir en cada proceso incluyendo el medido y nivel de concentración del café soluble y su deshidratación, ya que la operación e la planta necesita de la colaboración continua y cambio en manejo de maquinas.

9.5.4. Motivación. Los empleados de CAFÉ ANDES LTDA., tendrán diferentes formas de motivación diseñada por la administración en cabeza del gerente, como política de la empresa misma con el fin de crear un ambiente y cultura labora apropiada, consientes de la importancia de estos en el desempeño y producción de la organización.

Los programas de motivación incluirán a las familias y/o se desarrollarán de manera económica para el beneficio del empleado y sus familias igualmente. Todo esto en aras de lograr un mayor compromiso y esfuerzo de los empleados en el cumplimiento de sus labores.

De igual manera la empresa procesadora de café estará comprometida con el desarrollo del municipio de San Andrés Santander, donde se ubicará invirtiendo de manera recíproca proyectos sociales, siempre proporcionalmente al crecimiento de la empresa.

9.6. DESCRIPCIÓN DE CARGOS

El número de personas requeridas para el funcionamiento de la empresa se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 34. Numero de empleados CAFÉ ANDES Ltda.

CARGO	NÚMERO DE PERSONAS
GERENTE	1
SECRETARIA	1
DIRECTOR DE PRODUCCION	1
PRODUCCION	4
ABOGADO	1
CONTADOR	1
OFICIOS VARIOS	1
VIGILANTE	2
TOTAL	12

Diseñados: por las Autoras del Proyecto.

DESCRIPCIÓN DE CARGO CAFÉ ANDES LTDA.	
NOMBRE DEL CARGO	GERENTE
DEPARTAMENTO	ADMINISTRACIÓN
JEFE INMEDIATO	JUNTA DE SOCIOS
No. DE PERSONAS A CARGO	6 de manera directa, e indirectamente 8

FUNCIONES	
PRINCIPALES	Planear, organizar, controlar y dirigir los procesos, programas y acciones, y el funcionamiento en general de la empresa, actuando igualmente como su representante legal.
OTRAS	Tomar decisiones financieras, de inversión y financiamiento. Dar a conocer el direccionamiento estratégico de la organización y vigilar su cumplimiento. Diseñar las estrategias organizacionales. Tomar decisiones respecto al nivel la producción y vigilancia del área de mercadeo. Administrar las políticas de la empresa. Vigilar y organizar los presupuestos. Manejar y administrar el área de recursos humanos. Implementar e inspeccionar normas de higiene y seguridad laboral. Dar orden directa al vigilante. Guiar y vigilar la distribución de productos por tercerización.

REQUISITOS	
CONOCIMIENTOS BÁSICOS	En el área de administración y producción, y conocimiento de manejo de personal.
EDUCACIÓN	Estudios profesionales de ingeniería industrial y/o administración agroindustrial.
EXPERIENCIA	Mínima de 2 años como gerente.

RESPONSABILIDADES

<p>Manejar documentos e información confidencial. Vigilar el funcionamiento y buen estado de la empresa y todos sus recursos, supervisar el ambiente y cultura laboral para el logro de los objetivos organizacionales. Manejar todas las funciones administrativas y de manejo de recurso humano. Buscar el logro de un posicionamiento empresarial y de su nivel productivo. Debe responder por directamente por el buen estado de toda la empresa, diseñando un sistema de control, para la infraestructura en general y de manera inmediata del equipo de oficina asignado.</p>	
CONDICIONES LABORALES	
FÍSICAS	El puesto de trabajo no exige alto nivel de esfuerzo físico o fatiga por labores de fuerza.
AMBIENTALES	Se desarrollará en un ambiente con buena iluminación y ventilación permitiendo así un buen desempeño.
EMOCIONALES	Exige un alto nivel de estrés dado el alto nivel de responsabilidad para la organización y control de todos los procesos de la empresa.
DESCRIPCIÓN DE CARGO CAFÉ ANDES LTDA.	
NOMBRE DEL CARGO	SECRETARIA
DEPARTAMENTO	ADMINISTRACION
JEFE INMEDIATO	GERENTE
No. DE PERSONAS A CARGO	1

FUNCIONES	
PRINCIPALES	Desempeñar labores de apoyo al gerente de la empresa,
OTRAS	<p>Digitar documentos en computadora, realizar cotizaciones, concertar citas y ordenamiento de documentos. Realiza también las llamadas concernientes a las actividades de desempeño del Gerente.</p> <p>Ejercer vigilancia y control sobre el puesto de oficios varios.</p> <p>Organizar y clasificar por nivel de prioridad si es requerido las citas y temas a tratar por gerencia amenos que sea</p>

	modificado por el gerente.
--	----------------------------

REQUISITOS	
CONOCIMIENTOS BÁSICOS	Manejo de Office y programas relacionados. Conocimientos básicos de manejo de personal.
EDUCACIÓN	Básica secundario y técnicos en secretariado.
EXPERIENCIA	Mínima de 1 año

RESPONSABILIDADES	
Manejo de información confidencial. Archivo y organización de la información de personal y tramites administrativos. Llevar y organizar el registro de la agenda administrativa. atención AL Público. Manejo documentación de la empresa. Responde por equipo de oficina, muebles y computador e impresora ubicados en el área de trabajo asignada.	
CONDICIONES LABORALES	
FÍSICAS	No exige el cargo un desempeño de alto riesgo físico por carga de elementos pesados. Aunque el 90% de su desempeño será sentada, luego se presenta un riesgo ergonómico alto.
AMBIENTALES	Se desempeñará en un ambiente con buena iluminación y ventilación.
EMOCIONALES	El nivel de estrés será medio, considerando que debe atender en primera instancia y clasificar las necesidades del personal y clientes que recurren a gerencia.

DESCRIPCIÓN DE CARGO CAFÉ ANDES LTDA.	
NOMBRE DEL CARGO	ABOGADO
DEPARTAMENTO	LINEA STAFF/ADMINISTRATIVO
JEFE INMEDIATO	GERENTE
No. DE PERSONAS A CARGO	NINGUNA

FUNCIONES	
PRINCIPALES	Estudiar y analizar problemas jurídicos a petición del Gerente General o el Directorio, y Trabajar eventualmente ante algún problema legal que se le presente a la empresa.
OTRAS	Estudiar y asesorar los diferentes tipos de contratos utilizados por la empresa y vigilar los procesos de contratación y liquidación, actualizando a la empresa de las nuevas normas para los procedimientos. Acompañar y asesorar al gerente en las diferentes negociaciones y proyectos a aplicar en la empresa. Asesoría de todo trámite y procedimiento administrativo de la empresa, manejando información confidencial de la empresa y todos sus integrantes. Velar por la estabilidad y seguridad legal de la empresa y todo su recurso humano.

REQUISITOS	
CONOCIMIENTOS BÁSICOS Y CAPACIDADES	Capacidad verbal y de comunicación. Manejo de personal
EDUCACIÓN	Profesional, Derecho. Conocimientos en derecho laboral.
EXPERIENCIA	Mínima de 2 años

RESPONSABILIDADES	
Analizar la información contable y proyecciones de la empresa, verificar que la información y el manejo de los recursos monetarios se estén haciendo adecuadamente bajo registros detallados. Tiene la responsabilidad de hacer buen uso de los elementos de trabajo de oficina que tiene a disposición dentro de la empresa como la oficina de administración y el computador allí ubicado cuando lo maneje.	
CONDICIONES LABORALES	
FÍSICAS	No existe riesgo alguno ni de manejo de peso, ni ergonómico,

	dado que no estará al interior de la empresa constantemente, aunque si a su disposición.
AMBIENTALES	Acceso a oficina de secretaría, con buena iluminación y ventilación.
EMOCIONALES	Nivel medio de estrés manejado por el nivel de información manejada y tipo de procesamiento de esta a su cargo.
DESCRIPCIÓN DE CARGO CAFÉ ANDES LTDA.	
NOMBRE DEL CARGO	CONTADOR
DEPARTAMENTO	LINEA STAFF/ADMINISTRATIVO
JEFE INMEDIATO	GERENTE
No. DE PERSONAS A CARGO	NINGUNA

FUNCIONES	
PRINCIPALES	Organizar y manejar toda la información contable de la empresa, de acuerdo a lo estipulado por la ley, asegurando el cumplimiento de la empresa para con los deberes legales y tributarios.
OTRAS	Colaborar, analizar y proponer los métodos y procedimientos para realizar los registros contables, tributarios y financieros de la empresa. Analizar la información contable y proyecciones de la empresa, verificar que la información y el manejo de los recursos monetarios se estén haciendo adecuadamente bajo registros detallados.

REQUISITOS	
CONOCIMIENTOS BÁSICOS Y CAPACIDADES	Capacidad verbal y de comunicación. Una gran habilidad mental y capacidad con el manejo de cifras y números. Y conocimiento general de normas empresariales, contables, tributarias y financieras.

EDUCACIÓN	Profesional, contabilidad.
EXPERIENCIA	Mínima de 1 año, en empresas del sector industrial.

RESPONSABILIDADES	
<p>Conocer y planear la responsabilidad tributaria para la empresa dándola a conocer y detallándola a la gerencia como e resto de la información, al igual que lo estados financieros en las fechas estipuladas y favorables para el desempeño de la organización. Decidir en el aspecto contable de la empresa. Tiene la responsabilidad de hacer buen uso de los elementos de trabajo de oficina que tiene a disposición dentro de la empresa como la oficina de administración y el computador allí ubicado.</p>	
CONDICIONES LABORALES	
FÍSICAS	El nivel de riesgo ergonómico y fatiga ocular son medio, dado que no estará al interior de la empresa constantemente, aunque si a su disposición, por el esfuerzo ante el computador. Hay un bajo riesgo del 10% de accidentes por la planta y transporte de producto, cuando el contador se movilice en ocasiones por la planta.
AMBIENTALES	Acceso a oficina de secretaría, con buena iluminación y ventilación.
EMOCIONALES	Nivel alto de estrés manejado por el nivel de información manejada y tipo de procesamiento de esta, dentro de su labor.
DESCRIPCIÓN DE CARGO	
CAFÉ ANDES LTDA.	
NOMBRE DEL CARGO	DIRECTOR DE MERCADEOY PUBLICIDAD
DEPARTAMENTO	MERCADEO, Y PUBLICIDAD
JEFE INMEDIATO	GERENTE
No. DE PERSONAS A CARGO	NINGUNA

FUNCIONES

PRINCIPALES	Captar y crear una base de clientes, identificando la demanda existente para los productos de la empresa, mediante movimientos de negociación y muestra de calidad de productos y marca.
OTRAS	Aumentar el número y calidad de clientes para afiliarse a la empresa y solucionar los problemas que puedan existir con respecto de ellos; además de efectuar las cobranzas. Aplicar, analizar o rediseñar las estrategias de publicidad y mercadeo de acuerdo al desempeño de la empresa y los cambios del entorno que considere representativos. Visitar potenciales clientes. Preparar material de trabajo. Cobrar. Realizar informes de ventas y otros. Solucionar los problemas que puedan existir con respecto al efectuar las cobranzas a los clientes.

REQUISITOS	
CONOCIMIENTOS BÁSICOS Y CAPACIDADES	Capacidad verbal y de comunicación. Diplomacia y habilidad de relacionarse socialmente. Conocer y comprender el mercado y el entorno económico e industrial a nivel nacional.
EDUCACIÓN	Estudios universitarios y/o técnicos dpto ventas y administrativo.
EXPERIENCIA	Mínima de 2 años, en empresas del sector industrial.

RESPONSABILIDADES	
Aplicar y desarrollar las estrategias de mercadeo y publicidad de acuerdo a las políticas de la empresa. Tiene la responsabilidad de el buen estado de la oficina asignada y elementos como el computador. Maneja información muy privada de la empresa y sus políticas.	
CONDICIONES LABORALES	
FÍSICAS	El nivel de riesgo ergonómico es medio y cansancio ocular por su trabajo ante el computador, cuando se encuentre en la oficina. Y si presenta este cargo un riesgo alto de fatiga física por continuo desplazamiento, y exposición a vías y calles en mal estado en diferentes localidades a nivel departamental y

	nacional.
AMBIENTALES	Acceso a oficina de secretaría, con buena iluminación y ventilación. Tensión auditiva al estar dentro de la planta, por le movimiento que debe realizar entre administración y planta.
EMOCIONALES	Nivel alto de estrés manejado por el nivel de continuo estudio del mercado, y los continuos viajes fuera de la localización de la planta.
DESCRIPCIÓN DE CARGO CAFÉ ANDES LTDA.	
NOMBRE DEL CARGO	DIRECTOR DE PRODUCCIÓN
DEPARTAMENTO	PRODUCCIÓN
JEFE INMEDIATO	GERENTE
No. DE PERSONAS A CARGO	6

FUNCIONES	
PRINCIPALES	Programar, dirigir y coordinar todo el proceso productivo asegurando el cumplimiento de los requerimientos estipulados por la organización de productividad y rendimiento, logrando los estándares de calidad exigidos.
OTRAS	Administrar eficientemente los recursos humanos y materiales según los objetivos de la organización. Así mismo, debe colaborar con el mejoramiento continuo de la infraestructura y de los procesos. Analizar y planear las funciones y los diagramas de procesos que regirán el funcionamiento de producción diariamente. Controlar y vigilar el desempeño de cada puesto de trabajo del área de producción respecto al rendimiento de la maquinaria.

REQUISITOS	
CONOCIMIENTOS	Conocer el procesamiento del café, identificando su calidad.

BÁSICOS Y CAPACIDADES	Debe poseer la habilidad de analizar y diseñar procesos óptimos del trabajo, y conocimiento de los procesos y organización de planta.
EDUCACIÓN	Profesional o técnicos administrativos y en el área de procesos.
EXPERIENCIA	Mínima de 1 año, en empresas del sector industrial en el área de producción.

RESPONSABILIDADES	
Conocer el funcionamiento de cada puesto y maquinaria evaluando el desempeño y proyectar metas para cada proceso. Controlar las secuencias de cada producción e informar a gerencia por los cambios y necesidades del área de producción. Debe responder por la metas propuestas para la producción y por la maquinaria que se utiliza en este departamento así como por la prevención en seguridad de los empleados de producción, así como del manejo eficiente de materiales e insumos. Maneja igualente iformación confidencial de la empresa y sus procesos.	
CONDICIONES LABORALES	
FÍSICAS	El nivel de riesgo ergonómico es bajo, aunque el riesgo físico por accidentes de maquinaria y por cargas pesadas es alta debido a su continua movilización por el área de producción.
AMBIENTALES	La exposición al ruido es muy alta por la ubicación dentro del área de producción, donde la iluminación y ventilación deben ser optimas reduciendo riesgos por este concepto.
EMOCIONALES	El nivel de estrés es alto debido a la exigencia tanto de vigilancia y desempeño técnico como las responsabilidades administrativas del área en general y de informes ante gerencia.
DESCRIPCIÓN DE CARGO	
CAFÉ ANDES LTDA.	
NOMBRE DEL CARGO	OPRERARIO
DEPARTAMENTO	PRODUCCION
JEFE INMEDIATO	DIRECTOR DE PRODUCCION
No. DE PERSONAS A CARGO	0

FUNCIONES	
PRINCIPALES	Desempeñar labores de producción, controlar y vigilar el

	funcionamiento de la maquinaria asignada a su puesto.
OTRAS	Manejo de materias primas o producto en proceso y terminado, asignadas por el jefe de producción. Cumplir los horarios estipulados en el reglamento y contrato firmado. Seguir las normas de seguridad laboral que la empresa ha diseñado. Cumplir con los tiempos programados de producción e informar a tiempo los posibles riesgos o problemas tanto de maquinaria como de desempeño laboral. Preparar el material para la jornada laboral, verificando la calidad y especificaciones de recibo y aplicar los correctos. Realizar el mantenimiento diario requerido a la maquinaria y después de cada labor de procesos.

REQUISITOS	
CONOCIMIENTOS BÁSICOS	Conocimientos básicos sobre los procesos de café.
EDUCACIÓN	Básica secundario y/o técnicos en manejo de maquinaria industrial.
EXPERIENCIA	Mínima de 1 año

RESPONSABILIDADES	
Responder por el nivel y calidad de la producción para con los clientes internos y el funcionamiento de producción como un sistema integrado. Responderá en este cargo por la calidad de su desempeño y por la maquinaria que le sea asignada. Igualmente debe responder por la limpieza del área de trabajo al finalizar la jornada. Información confidencial de producción.	
CONDICIONES LABORALES	
FÍSICAS	Existe un 90 % de riesgo ante accidentes por manipulación de maquinaria y continuo movimiento por el área de producción de cargas.
AMBIENTALES	Se desempeñará en un ambiente con buena iluminación y ventilación, aunque el nivel de ruido es muy alto por la maquinaria.

EMOCIONALES	El nivel de estrés será alto, debido a la continua concentración requerida para el manejo de maquinaria y seguimiento del programa de producción.
DESCRIPCIÓN DE CARGO CAFÉ ANDES LTDA.	
NOMBRE DEL CARGO	OFICIOS VARIOS
DEPARTAMENTO	ADMINISTRACION
JEFE INMEDIATO	SECRETARIA
No. DE PERSONAS A CARGO	0

FUNCIONES	
PRINCIPALES	Desempeñar labores de limpieza del área administrativa y de producción, y atender constantemente tanto al personal administrativo como a los clientes y personas que lleguen a administración.
OTRAS	Están dentro de sus funciones colaborar y dar a poyo a la secretaría para labores de mensajería y encargos. Igualmente de ser requeridos sus servicios en alguna labor en las demás áreas, bajo instrucciones de secretaría.

REQUISITOS	
CONOCIMIENTOS BÁSICOS Y HABILIDADES	Servicio y atención al cliente, habilidades en cocina.
EDUCACIÓN	Básica primaria
EXPERIENCIA	No se requiere

RESPONSABILIDADES	
Responder por el equipo asignado al área de cafetería. Y por la confidencialidad de todo lo que suceda y se hable en la oficina ante ella.	
CONDICIONES LABORALES	

FÍSICAS	Existe un 90 % de riesgo ante accidentes por manipulación de maquinaria y continuo movimiento por el área de producción de cargas.
AMBIENTALES	Se desempeñará en un ambiente con buena iluminación y ventilación, aunque el nivel de ruido es muy alto por la maquinaria.
EMOCIONALES	El nivel de estrés será alto, debido a la continua concentración requerida para el manejo de maquinaria y seguimiento del programa de producción.

DESCRIPCIÓN DE CARGO CAFÉ ANDES LTDA.	
NOMBRE DEL CARGO	VIGILANTE
DEPARTAMENTO	PLANTA PRODUCCION
JEFE INMEDIATO	GERENTE
No. DE PERSONAS A CARGO	0

FUNCIONES	
PRINCIPALES	Desempeñar labores de vigilancia y seguridad de la planta y sus empleados, y directivos cuando se encuentran al interior de la planta.
OTRAS	Vigilar por la seguridad de toda la maquinaria e infraestructura de la empresa en horarios nocturnos y festivos. Informar a gerencia y autoridades correspondientes antes cualquier movimiento o suceso ilícito y delictivo contra la planta. Efectuar recorridos continuos por las instalaciones de la organización, Controlar la entrada y salida de vehículos, personas, materiales y equipos de la organización, mientras verifica los seriales de equipos, herramientas y mobiliario de la organización, sin permitir la salida de estos a menos que haya autorización del gerente.

REQUISITOS	
CONOCIMIENTOS BÁSICOS Y HABILIDADES	Capacidad física para reaccionar de forma adecuada y calmada ante problemas y riesgos. Y habilidad para reaccionar y determinar cuales o cual es el riesgo existente en personal y poder detectar a tiempo actitudes sospechosas que pongan en riesgo a la planta o su personal. Habilidad de defensa personal.
EDUCACIÓN	Bachiller, y curso de vigilancia privada de duración no menor a 3 meses.
EXPERIENCIA	1 año mínimo.

RESPONSABILIDADES	
Responder por las labores asignadas, vigilar la seguridad de la planta en general durante el día. Responsabilidad de seguridad y supervisión en general.	
CONDICIONES LABORALES	
FÍSICAS	Existe un 90 % de riesgo ante accidentes por continuo movimiento por la planta , y ante riesgo de agresión física.
AMBIENTALES	Se desempeñará en un ambiente con buena iluminación artificial y natural y ventilación.
EMOCIONALES	El nivel de estrés será alto, ante la continua concentración para evitar y detectar peligros hacia la planta y a si mismo.

9.7. CONCLUSION ANALISIS ADMINISTRATIVO

La empresa permite la conformación de un equipo administrativo sencillo pero cumpliendo con la estructura necesaria para el manejo adecuado y organización de los recursos disponibles como un sistema, logrando una perfecta comunicación entre los departamentos y los procesos a realizar.

Tras el análisis de los datos y pasos a seguir para su conformación y legalización se determina la perfecta disponibilidad para la viabilidad de la implementación de la empresa Café Andes Ltda., teniendo en cuenta que el recurso humano es primordial para su funcionamiento en general y el cual e hace énfasis para la creación e un ambiente laboral favorable que logre incentivar a los trabajadores en general, buscando así el conseguir los objetivos de la organización como una meta común; cumpliendo con requisitos mínimos como la información constante de cambios en los procesos funcionamiento general de la empresa, partiendo del conocimiento de la misión, visión y objetivos y políticas organizacionales estipulados.

Luego las condiciones para la constitución de la empresa permiten el desarrollo del proyecto, visualizando con ello una acertada planeación de su dirección y producción, gracias a una completa descripción de los cargos necesarios para ello.

Las condiciones administrativas necesarias se ven apoyadas por la presencia de personal calificado y la cercanía de instituciones como la Federación de Cafeteros y el Sena mediante la capacitación que imparte en la región.

10. ESTUDIO FINANCIERO

10.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO FINANCIERO

Determinar y organizar toda la información financiera y de inversión que se requiere para la implementación de Café Andes Ltda..

Reflejar la proyección económica mediante los estados financieros

10.2. INVERSIONES

Las inversiones representan los costos iniciales de la empresa, luego es necesario tener en cuenta los recursos necesarios para desembolsar en la etapa de ejecución del proyecto.

10.2.1. Inversión fija. Los elementos componentes de esta inversión serán libres de cualquier transacción y se obtendrán para la implementación o ejecución, para ser utilizados durante la vida útil del proyecto.

De igual manera se utilizará el método de depreciación de equipo y maquinaria en línea recta suponiendo entonces que los activos se desgastarán de manera igual durante el periodo contable.

EL método de la línea recta se basa en el número de años de vida útil del activo.

Y tomando como vida útil de la maquinaria la de 10 años como un promedio dado que no se entregan datos de esto en las empresas mediante la cotización, dato entregado por ING. Fernando Cubillos Gerente de vinagegoltda.

10.2.1.1. Tangibles

Cuadro 35. Costo Maquinaria (\$)

COSTO MAQUINA	UNIDADES	PRECIO \$
Cribas	10	1'000.000
báscula	3	1'800.000
Máquina tostadora	1	5'860.000
Molino industrial	1	9'300.000
Maquina de envasado	1	3'400.000
Silos desgasificadores	1	1'000.000
Silos de enfriamiento	1	1'000.000
total		23'360.000

Fuente: Autoras del proyecto

Cuadro 36. Costo equipos oficina (\$)

COSTO EQUIPOS	PRECIO \$
<ul style="list-style-type: none">▪ 6 escritorios pequeños con sillas <p>Cotización realizada en la carpintería Pedro Jose Rios Rivera en Piedecuesta.</p>	480.000
<ul style="list-style-type: none">▪ 1 escritorio grande con silla▪ Cotización realizada en la carpintería Pedro Jose Rios Rivera en Piedecuesta.	100.000
<ul style="list-style-type: none">▪ 3 computadores <p>Marca Dell cotización hecha en Almacén éxito oriental febrero 29.</p>	3'990.000
<ul style="list-style-type: none">▪ 1 mesa redonda grande de cata▪ Cotización realizada en la carpintería Pedro Jose Rios Rivera en Piedecuesta.	250.000
<ul style="list-style-type: none">▪ 4 sillas de recepción	88.000
<ul style="list-style-type: none">▪ 4 sillas para área de producción	88.000
total	4'996.000

Cuadro 37. Costos varios (\$)

CONCEPTO COSTOS GENERALES	COSTO \$/AÑO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 Botiquines ▪ Cotizados con alcohol, isodine, vendas, alkeltser, algodón, agua oxigenada, tabletas de ibuprofeno, bajalenguas, gasa, temometro. 	150.000
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 extintores 	200.000
<ul style="list-style-type: none"> ▪ elementos cafeteria y aseo 	249.000
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementos de oficina ▪ Papelería, archivadores, lapiceros, correctores, cintas 	1'200.000

Fuente: Autoras del proyecto

Cuadro 38. Costo dotación (\$)

COSTO DE DOTACIÓN	COSTO \$/MES	COSTO \$/AÑO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 uniforme oficios varios 	27.000	108.000
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 overoles 	120.000	480.000
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 pares de zapatos antideslizantes 	96.000	384.000
TOTAL	243.000	972.000
PARA DOTACION CADA 4 MESES		

Fuente: Autoras del proyecto

Cuadro 39. Costos Servicios Generales (\$)

GASTOS GENERALES	COSTO ANUAL
SERVICIOS	
AGUA	600,000
LUZ	1,800,000
TELEFONO	720,000
DOTACION	972,000
GENERALES	1,480,000
IMPLEMENTOS SERVICIOS GENRALES	249,000
TOTAL	5,821,000

Fuente: Autoras del proyecto

10.2.1.2. Inversión diferida.

Cuadro 40. Inversión diferida

CONCEPTO	PRECIO
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	60.000
CONSTITUCION LEGAL (acta de constitución)	150.000
REGISTROS (cámara de comercio, Rut y demás documentación de constitución)	550.000
TOTAL	760.000

Fuente: Autoras del proyecto

Cuadro 41. COSTO SALARIO \$/MES y SALARIO \$/AÑO

CARGO	No. personas	sueldo	Aux. transporte	Aporte salud 8,5%	Aporte pensión 12%	Aporte ARP 2,436%	caja4%	ICBF 3%	SENA 2%	Total mensual
Gerente	1	1,800,000		153,000	216,000	43,848	72,000	54,000	36,000	2,374,848
Secretaria	1	600,000		51,000	72,000	14,616	24,000	18,000	12,000	791,616
Vigilantes	2	500,000		42,500	60,000	12,180	20,000	15,000	10,000	1,319,360
Director producción	1	900,000		76,500	108,000	21,924	36,000	27,000	18,000	1,187,424
Abogado	1	900,000		76,500	108,000	21,924	36,000	27,000	18,000	1,187,424
Contador	1	900,000		76,500	108,000	21,924	36,000	27,000	18,000	1,187,424
Operarios	4	700,000		59,500	84,000	17,052	28,000	21,000	14,000	3,694,208
Oficios varios	1	461,500	55,000	39,228	55,380	11,242	18,460	13,845	9,230	663,885
total	12	6,761,500	55,000	574,728	811,380	164,710	270,460	202,845	135,230	12,406,189

Fuente: Autoras del proyecto

Cuadro 42. Prestaciones sociales (\$)

CARGO	No. personas	SUELDO	VACACIONES	PRIMA	CESANTIAS	INT. CESANTIAS 12%	TOTAL AÑO
Gerente	1	1,800,000	900,000	1,800,000	1,800,000	216,000	4,716,000
Secretaria	1	600,000	300,000	600,000	600,000	72,000	1,572,000
Vigilantes	2	500,000	250,000	500,000	500,000	60,000	2,620,000
Director producción	1	900,000	450,000	900,000	900,000	108,000	2,358,000
Abogado	1	900,000	450,000	900,000	900,000	108,000	2,358,000
Contador	1	900,000	450,000	900,000	900,000	108,000	2,358,000
Operarios	4	700,000	350,000	700,000	700,000	84,000	7,336,000
Oficios varios	1	461,500	230,750	461,500	461,500	55,380	1,209,130
total	12	6,761,500	3,380,750	6,761,500	6,761,500	811,380	24,527,130

Fuente: Autoras del proyecto

10.3. INVERSION TOTAL

La inversión requerida para el primer año de funcionamiento de la empresa Café Andes Ltda. Se detalla a continuación

Cuadro 43. inversión (\$)

concepto	\$/año	\$/mes 1
salario con parafiscales	148,874,264	12,406,189
prestaciones sociales	24,527,130	2,043,928
gastos generales	5,821,000	485,083
materias primas café verde	429,356,467	35,779,706
edificio	37,000,000	37,000,000
arreglo instalaciones	2,000,000	2,000,000
muebles y equipos	4,996,000	4,996,000
maquinaria	23,360,000	23,360,000
Materiales indirectos (combustible empaques)	7,156,737	596,395
Constitución de la empresa	760,000	760,000
publicidad	67,478,400	5,623,200

Fuente: Autoras del proyecto

10.4. FINANCIACIÓN

Café Andes Ltda. Contará con una financiación inicial propia, proveniente de los socios, como lo estipularon en el acta de constitución, comprometiéndose cada uno a realizar el aporte respectivo de \$35.500.000 y \$17.500.000 en dos cuotas tiempo para el cual se habrán realizado las primeras ventas proyectadas.

Y un valor de \$99.361.800 proveniente de un préstamo bancario, bajo una tasa de interés de 31.34% E.A. cuya proyección se hace para capital de trabajo, de empresas medianas.

Cuadro 44. Tabla de amortización.

Cuotas	Abono a capital	Valor intereses	Valor cuota	Saldo (capital)
0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 99.361.800,00
	\$	\$		
1	19.872.360,00	31.139.988,12	\$ 51.012.348,12	\$ 79.489.440,00
	\$	\$		
2	19.872.360,00	24.911.990,50	\$ 44.784.350,50	\$ 59.617.080,00
	\$	\$		
3	19.872.360,00	18.683.992,87	\$ 38.556.352,87	\$ 39.744.720,00
	\$	\$		
4	19.872.360,00	12.455.995,25	\$ 32.328.355,25	\$ 19.872.360,00
	\$	\$		
5	19.872.360,00	\$ 6.227.997,62	\$ 26.100.357,62	\$ 0,00
	\$	\$		
TOTAL	99.361.800,00	93.419.964,36	\$ 192.781.764,36	

Fuente: www.bancoldex.com/simuladores/simulador_credito.aspx

10.5. COSTOS

Mediante el establecimiento de costos se reflejaran los egresos y gastos en que incurrirá la empresa durante el ejercicio normal de sus procesos.

Cuadro 45. Costos Variables y fijos (\$)

DESCRIPCION	Costos Fijos	Costos Variables
Gastos de fabricación		
Insumos y Materia Prima		429,356,467
Mano de Obra		51,666,496
Mano de Obra indirecta	16,607,088	
Materiales indirectos		3,556,737
Gastos generales dot	972,000	
Combustibles		3,600,000
	17,579,088	488,179,700
Gastos de administración y ventas		
Salarios	105,127,810	
depreciacion	3,935,600	

Gastos generales	2,467,960	3,141,040
distribución y publicidad	67,478,400	

Fuente: Autoras del proyecto

El costo unitario esta determinado por el nivel de producción y la participación que en los costos de materiales indirectos que son los que representan la diferencia crucial entre los productos por las presentaciones ofrecidos.

A partir de la determinación del costo total

$$CT = CF + CV$$

Donde

CT = Costo Total

CF = Costo Fijo

CV = Costo Variable

Y recurriendo a la relación de

$$CVU = CVT/n$$

Donde

CVu = Costo Variable Unitario

CVT = Costo Variable Total

n = Total de unidades producidas.

Entonces llegamos a: $CU = CT/n$

Fuente: <http://www.aulafacil.com/proyectos/curso/Lecc-1.htm>

Cuadro 46. Costos unitarios. En pesos

	presentación 1 /0.25 kg	presentación 2/0.5 kg	presentación 3/ 50gs
CT	174,716,859.80	156,325,068.60	174,716,859.80
C Vble	168,644,077	150,891,545	168,644,077
C Vble unit	1,249	2,679	274
C F	6,072,782	5,433,523	6,072,782
CF unit	45	96	10
costo unit	1,293.67	2,775	284

Fuente: Autoras del proyecto

10.6. PRECIO DE VENTA

Cuadro 47. Precio de venta por presentación. (\$)

	presentación 1 /0.25 kg	presentación 2/0.5 kg	presentación 3/ 50gs
precio de venta	2,328.61	4,994.98	511.87

Fuente: Autoras del Proyecto

10.7. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio permitirá determinar el punto en el que ni se gana ni se pierde y por el contrario, dará un punto de partida para el análisis de el proyecto, dado que si es bajo expresa la posibilidad que tiene el proyecto de obtener una mayor utilidad, siendo para la empresa en su primer año de \$376.744.403.

A partir de la ecuación $P.E. \$ = CF / (1 - (CV/Vtas))$. Fuente: Diagnóstico Financiero. Análisis Financiero. SENA.

10.8. INVENTARIOS

El manejo de los inventarios en Café Andes Ltda., se realizará, de manera temporal no mayor al mes de la producción, considerando el margen de participación que el mercado permitirá trabajar, como se indicó en el estudio de mercadeo, donde se consideró la brecha del margen de mercado que aumentará permitiendo la participación de la empresa, teniendo en cuenta que al ingresar a disputar con las grandes marcas posicionadas, sería en extremo difícil buscar quitar a ellas el mercado que ya poseen. Luego el esfuerzo necesario para la comercialización debe ser grande mediante la publicidad vigilando claro que la empresa que maneja la distribución, desempeñe la labor esperada.

Así el inventario final del año será siempre el equivalente a la producción del último mes, siendo este Diciembre, que a su vez será el inventario inicial de producto terminado del periodo $n+1$.

De producto en proceso no se tendrá pues este proyecto como fase inicial, se diseño un proceso que a diciembre 31 ha terminado la elaboración de las proyecciones de producto.

10.9. BALANCE

Cuadro 48. Balance (\$)

BALANCE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CAJA	157,487,509	196,087,264	225,320,818	241,022,204	246,920,450	275,897,363	295,964,552	307,672,707	313,512,093
INV	75,863,818	79,505,282	83,321,535	87,320,969	91,512,375	95,904,969	97,823,069	99,583,884	100,579,723
total activos ctes	233,351,327	275,592,546	308,642,353	328,343,172	338,432,825	371,802,332	393,787,621	407,256,591	414,091,816
TERRENO	37,000,000	37,000,000	37,000,000	37,000,000	37,000,000	37,000,000	37,000,000	37,000,000	37,000,000
EQUIPAMIENTO	28,356,000	28,356,000	28,356,000	28,356,000	28,356,000	28,356,000	28,356,000	28,356,000	28,356,000
DEPRECIACION ACUMULADA	3,935,600	7,871,200	11,806,800	15,742,400	28,336,320	32,271,920	45,889,096	50,283,587	50,699,336
total activos fijos	61,420,400	57,484,800	53,549,200	49,613,600	37,019,680	33,084,080	19,466,904	15,072,413	14,656,664
TOTAL ACTIVOS	294,771,727	333,077,346	362,191,553	377,956,772	375,452,505	404,886,412	413,254,525	422,329,004	428,748,480
pasivo									
OBLIGACIONES FINANCIERAS	79,489,440	59,617,080	39,744,720	19,872,360					
IMPUESTO DE RENTA	40,265,853	49,808,618	61,971,266	72,068,950	74,379,883	76,543,146	76,148,420	78,524,813	87,456,713
total pasivo cte	119,755,293	109,425,698	101,715,986	91,941,310	74,379,883	76,543,146	76,148,420	78,524,813	87,456,713
PATRIMONIO									
CAPITAL	110,000,000	110,000,000	110,000,000	110,000,000	110,000,000	110,000,000	110,000,000	110,000,000	110,000,000
RESERVA LEGAL	6,432,078	7,956,442	9,899,306	11,512,313	11,881,462	12,227,022	12,163,968	11,778,722	10,689,154
REV. ACUMULADA		5,280,000	10,560,000	15,840,000	21,120,000	26,400,000	34,320,000	39,600,000	44,880,000
UTILIDAD RETENIDA		28,944,350	41,532,625	44,546,877	50,769,300	69,506,552	71,528,079	76,633,001	79,506,373
UTILIDAD DEL EJERCICIO	57,888,701	71,607,974	89,093,755	103,610,816	106,933,157	110,043,199	109,475,715	106,008,497	96,202,385
total patrimonio	174,320,779	223,788,766	261,085,686	285,510,006	300,703,919	328,176,773	337,487,763	344,020,220	341,277,911
TOTAL Ps Pt	294,076,072	333,214,464	362,801,671	377,451,316	375,083,802	404,719,919	413,636,183	422,545,032	428,734,625

Fuente: Autoras del proyecto

10.10. ESTADO DE RESULTADOS

Cuadro 49. Flujo de caja proyectado (\$)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
VENTAS									
INGRESOS OPERACIONALES	834,502,001	910,365,819	944,959,720	980,868,189	1,018,141,180	1,056,830,545	1,096,990,106	1,138,675,730	1,181,945,408
(-) Costo de ventas	463,612,223	521,437,311	546,466,302	572,696,684	600,186,125	628,995,059	659,186,822	690,827,789	723,987,523
UTILIDAD BRUTA OPERACIONAL	370,889,778	388,928,508	398,493,418	408,171,505	417,955,056	427,835,486	437,803,284	447,847,941	457,957,885
(-) Gastos operacionales de ventas	67,478,400	69,570,230	72,909,601	76,409,262	80,076,907	83,920,598	87,948,787	92,170,329	96,594,505
(-) Gastos Operacionales de administración	116,672,410	120,289,254	126,063,139	132,114,169	138,455,649	145,101,521	152,066,394	159,365,580	167,015,128
UTILIDAD OPERACIONAL	186,738,968	199,069,023	199,520,678	199,648,074	199,422,499	198,813,367	197,788,104	196,312,032	194,348,252
(-) gastos financieros	31,139,988	24,911,990	18,683,990	12,455,995	6,227,997	0			
(-) Gastos no operacionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	104,586,632	129,373,033	160,964,326	187,192,079	193,194,502	198,813,367	197,788,104	196,312,032	194,348,252
(-) Impuesto de renta y complementarios	40,265,853	49,808,618	61,971,266	72,068,950	74,379,883	76,543,146	76,148,420	78,524,813	87,456,713
UTILIDAD LÍQUIDA	64,320,779	79,564,416	98,993,061	115,123,128	118,814,619	122,270,221	121,639,684	117,787,219	106,891,538
RESERVA LEGAL 10%	6,432,078	7,956,442	9,899,306	11,512,313	11,881,462	12,227,022	12,163,968	11,778,722	10,689,154
UTILIDAD DEL EJERCICIO	57,888,701	71,607,974	89,093,755	103,610,816	106,933,157	110,043,199	109,475,715	106,008,497	96,202,385

Fuente: Autoras del proyecto

10.11. FLUJO DE CAJA

Cuadro 50. Flujo de caja en (\$)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
INGRESOS									
Ingresos Operacionales	834,502,001	910,365,819	944,959,720	980,868,189	1,018,141,180	1,056,830,545	1,096,990,106	1,138,675,730	1,181,945,408
Otros Ingresos									
TOTAL INGRESOS	834,502,001	910,365,819	944,959,720	980,868,189	1,018,141,180	1,056,830,545	1,096,990,106	1,138,675,730	1,181,945,408
EGRESOS									
Costos de Producción	463,612,223	521,437,311	546,466,302	572,696,684	600,186,125	628,995,059	659,186,822	690,827,789	723,987,523
Gastos de Administración									
Gastos funcionamiento	160,816,328	219,931,798	224,185,368	236,267,407	242,070,016	250,787,348	270,428,460	283,409,025	288,661,902
provisiones y financieros	40,265,853	49,808,618	61,971,266	72,068,950	74,379,883	76,543,146	76,148,420	78,524,813	87,456,713
TOTAL EGRESOS	664,694,404	791,177,726	832,622,935	881,033,041	916,636,024	956,325,553	1,005,763,702	1,052,761,627	1,100,106,138
Maquinaria	23,360,000								
Muebles y Enseres	4,996,000								
Edificios	22,000,000								
Capital de Trabajo	102,622,600								
Otras Inversiones	6,383,200								
TOTAL INVERSIÓN	159,361,800								
RECURSOS									
Inversión Propia	110,000,000								
Recursos bancarios	99,631,800								
TOTAL INVERSION	209,631,800								
FLUJO DE CAJA BRUTA	220,077,597	119,188,092	112,336,784	99,835,148	101,505,156	100,504,992	91,226,404	85,914,103	81,839,270
Servicio a la Deuda	51,012,348	44,784,350	38,556,353	32,328,355	26,100,358				
Nuevas Inversiones									

Dividendos	11,577,740	35,803,987	44,546,877	51,805,408	69,506,552	71,528,079	71,159,215	74,205,948	75,999,884
FLUJO DE CAJA	157,487,509	38,599,755	29,233,554	15,701,385	5,898,246	28,976,913	20,067,189	11,708,155	5,839,386

Fuente: Autoras del proyecto

11. EVALUACION FINANCIERA

11.1. INDICADORES FINANCIEROS

Cuadro 51. Indicadores financieros CAFÉ ANDES Ltda.

DE LIQUIDEZ	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
RAZON CTE	1,95	2,52	3,03	3,57	4,55	4,86	5,17	5,19	4,73
PRUEBA ACIDA	1,32	1,79	2,22	2,62	3,32	3,60	3,89	3,92	3,58
CAPITAL NETO DE TARBAJO(\$)	113.596.034	166.166.848	206.926.368	236.401.862	264.052.941	295.259.185	317.639.201	328.731.779	326.635.103
rotacion de inventarios (dias)	30,00	31,00	31,00	25,00	28,00	30,00	30,00	30,00	25,00
rotacion activo total		2,90	2,72	2,65	2,70	2,71	2,68	2,73	2,78
Margen bruto de utilidad	0,44	0,43	0,42	0,42	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39
margen operc de utilidad	0,22	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16
margen neto de utilida	0,07	0,08	0,09	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08
rendimiento del patrim		0,36	0,37	0,38	0,36	0,35	0,33	0,31	0,28
patrim prom		199.054.772	242.437.226	273.297.846	293.106.962	314.440.346	332.832.268	340.753.991	342.649.065
rendim. Del activo	0,20	0,23	0,26	0,28	0,28	0,28	0,27	0,25	0,23
activ promd (\$)		313.924.536	347.634.449	370.074.163	376.704.639	390.169.458	409.070.468	417.791.765	425.538.742
ebitda	139.662.220	164.448.271	187.292.101	177.483.317	212.016.419	202.748.967	211.405.280	200.706.522	194.764.001
rendim de la inversion	0,33	0,32	0,34	0,36	0,36	0,34	0,32	0,31	0,28
ENDEUDAMIENTO									
nivel de endeudam	0,41	0,33	0,28	0,24	0,20	0,19	0,18	0,19	0,20
impacto carga financ	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01				
cobertura de intereses	6,00	7,99	10,68	16,03	32,02				
laberage	1,09	0,99	0,92	0,84	0,68	0,70	0,69	0,71	0,80

Fuente: autoras del proyecto

Indicadores de liquidez.

Dentro de los indicadores de liquidez, se analizó el indicador de Prueba ácida, relación entre la diferencia de activo corriente e inventario respecto al pasivo.

Encontrándose que para el año 1, por cada peso que se debe, se cuenta para su cancelación con 1.32 pesos en activos corrientes, lo que implica que los inventarios tienen una participación relativamente baja dentro del total de los activos corrientes, lo que se verifica en todos los años proyectados, igualmente es de resaltar la importancia de los mismos para el desempeño proyectado de la producción de la planta.

Este indicador aumenta paulatinamente en cada periodo, siendo afectado principalmente por la disponibilidad en caja que se espera al ir aumentando la producción, como se definió en el estudio técnico.

El capital neto de trabajo, dentro de su análisis permite identificar la diferencia entre los activos y pasivos en los periodos analizados, a partir de lo cual se puede concluir que para el año 1 de la inversión en activos de la empresa por valor de \$233.351.327, \$113.596.034 han sido financiados con recursos no corrientes que corresponden a patrimonio y a pasivo a mediano plazo, estipulando una relación mayor del 50%, que se hace más notoria para el año 5.

Indicadores de actividad.

La rotación de inventario, efectivamente mantiene un nivel constante determinado por la proyección que se hizo de inventario de producto terminado correspondiente a un mes, indicando para el primer año que la empresa CAFÉ ANDES Ltda., convertirá sus inventarios de mercancías a efectivo cada 60 días teniendo en cuenta que para el primer año entonces mantendrá en cada mes inventario suficiente para vender durante 30 días, periodo que aunque mantenga variaciones

leves respecto a otros periodos, por la variación en disponibilidad de producto para el fin de año por la variación en los costos de la misma, se proyecta sin embargo una rotación de inventarios estable.

La rotación del activo total, determinada por la relación estipulada entre ventas/ activo total promedio, permite ver que en la proyección para CAFÉ ANDES Ltda. en el año 2 los activos totales de la empresa rotarán tan solo 2.90 veces en el año, luego por cada peso invertido para estos, la empresa genera ventas por \$2,9. lo que permite visualizar un favorable desempeño y utilización de los activos, lo que para el año 3 significará que las ventas por cada peso de activos estará por \$2.72, aunque menor, presenta una variación muy leve determinada en esencia por el incremento mayor del activo promedio respecto al incremento de las ventas, siguiendo este comportamiento de menor incremento de las ventas para el años 3 al 5 se evidencia también relaciones positivas.

Para el periodo 9 se presenta entonces que por cada peso de activos en promedio, serán \$2.78 generados en ventas. Aun menor que el primer año, dado el gran impulso con que se pretende la producción y ventas para el año inicial de la empresa.

Indicadores de rentabilidad.

El margen bruto de la utilidad se determina de la relación entre la utilidad bruta las ventas netas, llegando en el primer año a obtener un 44% de utilidad bruta, luego por cada peso que se vendió se generaron \$0.44 de utilidad solamente de la mercancía vendida, lo que para empresas de producción y transformación de materias primas aporta un nivel excelente de utilidad.

El margen que se puede notar a través de los diferente periodos guardan una relación de variación muy leve, dado que la diferencia entre ventas netas y costo de las mismas a través de los periodos no varía de manera abrupta.

Aunque si es de resaltar que para el periodo 9, el porcentaje de utilidad decae a un 39%, aunque no es malo, se establece tal diferencia por que aunque los costos se han ido incrementando una de las bases de la proyección radicó en no incrementar ventas por precios desmesurados, tan solo lo determina la inflación. De modo que para el año 9 por cada peso vendido se espera generar \$0.39 pesos de utilidad.

De manera similar el comportamiento del margen de la utilidad operacional al analizarla respecto a las ventas netas sigue la tendencia de la utilidad bruta, partiendo de un ejercicio en el año 1 que permita lograr por cada peso vendido \$0.22 de utilidad, influenciada esta tendencia básicamente por el leve incremento en cada periodo de las ventas netas, que son mayores para el año 9, mientras que la utilidad operacional no crece al mismo nivel, dando como resultado que por cada peso vendido tan solo \$0.16 serán de utilidad operacional.

Dentro de la misma relación respecto a las ventas netas la utilidad neta en cada periodo evidencia que la utilidad neta en el año 1 correspondió al 7% mientras que para el año 2 se incrementa al 8% y logra su mayor participación en el año 4 y año 5, cuando la utilidad neta corresponde al 11% debido al incremento de ventas netas en menor proporción respecto al incremento de la utilidad neta de estos mismos periodos. Sin embargo la consideración para empresas de procesamientos el ubicarse sobre un 5% es siempre favorable, condición que en todos los periodos proyectados se logra en desempeño de CAFÉ ANDES Ltda. .

Siguiendo con el análisis de los activos proyectados para la empresa, la relación de rendimiento del activo permite ver que en el año 2 la relación utilidad neta/ activo total promedio es del 23%, de modo que por cada peso invertido en activo total, se genera \$0.23, y se logra un mayor rendimiento del mismo para los años 4, 5 y 6 con un rendimiento de \$0.28, incremento que se da por el incremento de la utilidad en estos años en mayor proporción que el de los activos, probablemente por que

se proyecta un mayor incremento en ventas que en los costos durante esos periodos, tras lograr una mayor estabilidad de la empresa. Llegando al año 9 con una utilidad neta de \$0.23 pesos por cada peso invertido en activo total, mientras que para el año uno se tomo el valor del activo total dado que no se posee dato previo para promediar, siendo el menor valor del rendimiento del activo que se presenta, lo que es comprensible por que la utilidad en el primer periodo o es tan sólida para ninguna empresa.

Para entender el valor de la utilidad operacional se establece la relacion Evidad, en la que para l año1, una utilidad operacional de \$186.738.968 afectada por las diferentes salidas de dinero y salidas no monetarias, tras lo cual se determina que la empresa realmente disponía de \$313.924.536, siendo el mas bajo aunque no se encuentren en los periodos relaciones de variación mayor, dado que mientras la utilidad operacional crece, los gastos lo hacen en un nivel cercano.

Por otro lado el rendimiento de la inversión, es mas alto para los periodos 4 y 5, periodos que como ya se ha descrito, cuentan con un incremento aunque pequeño en la utilidad neta, mientras que el patrimonio lo hace en menor proporción en esto periodos, debido al incremento de ventas y producción de manera leve sin modificar abruptamente el patrimonio de la empresa. De esta manera por cada peso de la utilidad neta generada. Para el año 4 y 5 el 28% corresponde al sustento del patrimonio.

Indicadores de endeudamiento.

La relación total pasivo/ total activo, para el primer año de Café Andes Ltda., indica que el nivel de endeudamiento será del 41%, el mas alto de la proyección teniendo en cuenta que para el montaje y puesta en marcha de la misma se recurrió a un préstamo a mediano plazo, que incrementa este indicador, de manera que en el primer año por cada \$1 invertido en activos, \$0.41 pesos han

sido financiados, o en otras palabras, que el 41% corresponde a deudas, nivel que va decayendo en la medida en que se va amortizando el crédito que es el principal elemento que afecta nivel de endeudamiento, y que decae considerablemente cuando se acaba la deuda con banco para el año 6 cuando este nivel de endeudamiento corresponde a tan solo el 19%.

Muy relacionado el factor de endeudamiento por que esta determinado básicamente por el prestamos, esta entonces el impacto de la carga financiera, que establece el porcentaje correspondientes al gasto financiero respecto a las ventas, relacionando este indicador hasta el año 5, periodo en el cual ya se termina el pago del préstamo.

En el año uno el impacto de la carga financiera es del 4%, de modo que arranca la empresa su labor con una asignación de \$0.04 de interese por deuda financiera por cada peso de ventas. Disminuyendo este factor en la medida en que se va cancelando el crédito, terminando en el año 6 con un impacto de carga financiera del %1. tras la relación de gastos financieros/ventas.

Contrario a esto se puede observar la cobertura de los intereses, que no es mas que la relación entre la utilidad de operación y los gastos financieros, de modo que para el año 1 la empresa Café Andes Ltda. genera una utilidad operacional equivalente a 6 veces los intereses pagados; encontrándose con la mayor relación en el periodo 6, cuando por concepto de intereses, se ha pagado lo mínimo según el plan de amortización y terminando el pago del préstamo convirtiéndose la utilidad operacional en 32 veces los intereses cancelados en este periodo.

La relación del pasivo respecto al capital o aporte de los socios, es mayor en el año 1, entendible por ser este el periodo en que la empresa recibe este aporte al igual que el préstamo como parte del capital de la misma, lo que establece una relación levemente mayor de los pasivos respecto a capital, y que va disminuyendo en la medida en que los pasivos disminuyen debido a la disminución de deuda para con el banco, mientras que el capital se mantiene para los periodos

proyectados. De los cuales el mas bajo se ubica en el año 5, donde la utilidad operacional generada equivale a \$0.68 por cada peso de utilidad.

VALOR PRESENTE NETO

"Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial" (G. Baca Urbina). Este nos permite conocer el valor obtenido a en cada año extrayendo la diferencia entre las entradas y salidas de efectivo que se presentan durante la ejecución de un proyecto a través de su vida útil a una tasa de interés determinada.

$$VAN = \sum_{t=0}^{t=n} (I_t - E_t) \frac{1}{(1+i)^n}$$

Donde:

Et = Egresos totales. / **It** = Ingresos totales.

$$\frac{1}{(1+i)^n} = \text{Factor de actualización}$$

Fuente: <http://www.aulafacil.com/proyectos/curso/Lecc-1.htm>

Utilizando un interés del 32% anual la inversión real del inversionista con sus rendimientos, retiros y beneficios, equivale al valor hoy de \$2.215.502816 obteniendo como resultado un VAN positivo, por lo que se acepta la ejecución del proyecto.

De lo anterior se puede determinar como al aumentar el interés para hallar el valor presente neto este mismo disminuye, pues representa el interés lo que se descuenta al flujo de caja.

TASA INTERNA DE RETORNO

La Tasa Interna de Retorno es la tasa que nos explica el interés que se genera sobre el saldo no recuperado de la inversión en cualquier momento del proyecto. En la medida de las condiciones y alcance del proyecto estos deben evaluarse de acuerdo a sus características por lo que se compara mediante este indicador financiero.

Para este cálculo se analizan los intereses con sus respectivos valores presentes:

0.25 723'599.856,4

TIR 922'307.649,3

0.15 962'439.125,5

LUEGO INTERPOLANDO ENCONTRAMOS QUE EL VALOR TIR = 16.68%

Es esta la tasa de descuento a la que actualizamos el valor de los flujos futuros, lo que significa el 16.68% es lo que están dispuestos a pagar los accionistas ahora por las rentas determinadas a futuro dentro del negocio.

11.2. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO

Después de analizar todas las variables relacionadas con la ejecución de los procesos previstos por Café Andes Ltda., se determina la viabilidad económica del mismo proyecto para los inversionistas que lograrán no solo el desarrollo de su empresa, si no un utilidad representativa que se puede analizar directamente en los indicadores desarrollados donde se encontró rentabilidad positiva en cada periodo tanto para capital como para patrimonio.

Al estructurar la inversión necesaria según su clasificación, encontramos que la inversión inicial para el montaje, está prevista para ser entregada por los socios directamente, apoyados por financiación externa diferente a efectivo propio, para el primer año se puede determinar como la inversión inicial sostendrá la marcha de la tostadora mientras esta misma logra su funcionamiento por recursos propios, los cuales serán generados por la venta inmediata de los productos que serán colocados al mercado inmediatamente, lo que implica un gran esfuerzo y movimiento comercial de la organización.

12. VIABILIDAD DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Tras el desarrollo del total estudio de factibilidad y tras la observación de las conclusiones que a través de el se generaron, se encuentra que hay una gran oportunidad para la implementación de la planta procesadora Café andes Ltda, en el municipio de San Andrés Santander, concientes de el gran esfuerzo administrativo y de mercadeo que se debe realizar, para lograr no solo la entrada en este mercado que como se pudo determinar en la investigación de mercados es altamente competitivo, también buscando el éxito, lo que incluye un esfuerzo de publicidad e ingreso regional fuerte, para poder obtener una gran referencia de clientes de los cuales se debe obtener la fidelidad para con la marca, garantizándoles a cambio un producto de calidad en el sabor y cuerpo de los cafés que se preparen a partir de estos.

Esta oportunidad de calidad parte del hecho de la utilización de insumos de primera calidad, que por otras empresas es exportado dejando para la producción interna tan solo el café pasilla o de menor calidad, manejando incluso mayores precios de venta.

Igualmente entrarán los productos de la empresa Café Andes Ltda. A competir no solo con calidad sino con un liderazgo en precios, generado esencialmente por la disponibilidad inmediata y cercana del café verde a procesar, lo que para otras empresas representa grandes costos de transporte e intermediarios, caso opuesto a Café Andes Ltda., que realiza la transacción directamente con los campesinos del Municipio de San Andrés Santander, municipio que cuenta con la producción anual necesaria proyectada.

Ante una segunda etapa futura de la empresa donde se incrementa considerablemente la necesidad de insumos, igualmente los lugares aledaños permitirían el acceso a café de alta calidad.

Luego la factibilidad para el desarrollo económico de la empresa Café Andes Ltda., es favorable, condicionado al alto esfuerzo que la empresa y sus integrantes deben realizar para el ingreso al mercado y la competencia con marcas tan sólidas como Café Sello Rojo, para poder aprovechar oportunamente la brecha de mercado que se genera ante el incremento rápido de el consumo nacional de café, apoyado por los programas a nivel nacional para fortalecer e incentivar el consumo nacional y regional mediante proyectos y programas mencionados.

Tanto a nivel tecnológico como de talento humano e insumos la disponibilidad es altamente favorable sin representar riesgos de demoras o detención en las etapas de ejecución del proyecto.

Una parte fundamental del ingreso en el mercado es la publicidad y el lanzamiento que se realice aprovechando el apoyo encontrado a marcas regionales, por lo que se recomienda vigilar muy de cerca el desarrollo de los distribuidores con los cuales se va a trabajar dado que ellos manejan otras marcas dentro de este sistema de tercerización, delegando periódicamente la función de revisar la posición de la marca Café Andes Ltda. en los diferentes establecimientos del área del mercado, o de ser necesario entrar a formular fortalecimiento al sistema de distribución.

Todo esto debe ser apoyado por publicidad radial que para el tipo de producto de la empresa es mas acertado, y en el futuro acceder a pautas de canales regionales. No puede descuidarse la parte publicitaria, como los programas de

incentivos como premios y sorteos entre todos los establecimientos que ofrezcan al consumidor final nuestros productos.

Se determina entonces la necesidad y viabilidad de la constitución de la procesadora, como empresa CAFÉ ANDES LTDA, nombre que tuvo muy buena aceptación tanto en los potenciales socios como en los establecimientos encuestados para el estudio de mercados.

Igualmente se encontró que existe disponibilidad de aceptación en el mercado para un producto regional de alta calidad como lo es el que ofrecerá esta empresa dado que utilizará café de primera calidad, lo que le representará en el futuro poder competir con las grandes marcas posicionadas en el mercado actualmente, pues tras el análisis financiero se determinó un alto porcentaje de rentabilidad, teniendo en cuenta la industria en la cual se localiza la empresa.

El análisis de factibilidad arroja resultados favorables que permiten comprender las condiciones en las cuales se debe hacer énfasis al iniciar la segunda etapa que es el desarrollo y constitución de Café Andes Ltda., lo que incluye concentrar esfuerzos y concentración para no perder la oportunidad que se detectó en el mercado, lo que permita no solo la constitución y el ingreso, sino al cabo de los 5 años proyectados contar con la estabilidad y posicionamiento de la empresa aprovechando así las oportunidades del mercado, representadas igualmente en las metas nacionales y estrategias que se desarrollan actualmente entre gobierno y el gremio cafetero encabezado por la Federación de Cafeteros, para el incremento vertiginoso del consumo de café a nivel nacional.

Impacto económico y ambiental en la Región.

La ejecución del proyecto de implantación de una planta procesadora de café en el municipio de San Andrés Santander, permitirá desarrollar la economía local en la manera en que durante su desarrollo se incluirá el recurso humano y técnico del municipio, al igual que se estará adquiriendo la materia prima cultivada por los mismos caficultores del municipio de San Andrés Santander, generando un valor agregado que en ultimas permitirá crear una marca y referencia de origen que se reflejará igualmente en la mejora de precios al caficultor por su producción, dado que el incremento que generalmente queda en manos de los intermediarios irá directamente a ellos en la transacción.

Si bien la economía local se verá afectada de manera positiva, es necesario un gran esfuerzo de la empresa por lograr sus metas y proyecciones en un mercado que abre espacios y que sin embargo requiere del apoyo de la población y del gobierno municipal para el desarrollo en conjunto de proyectos sociales y económicos fortaleciendo así el entorno donde se desarrollará Café Andes Ltda.

La puesta en marcha de Café Andes Ltda, exige un gran compromiso de los socios y personal en general, para lograr la posición en el mercado regional como se busca en el proyecto como una primera etapa de la industria.

La economía y situación del municipio como se pudo analizar, permite la disposición y mantenimiento del recurso humano y tecnológico que requiere la empresa, tanto por su disponibilidad de personal capacitado como por su desarrollo social y de infraestructura local, servicios y vías de acceso.

Todas estas condiciones con la puesta en marcha de Café andes Ltda., será aprovechadas pro la comunidad al ubicar al municipio en el mercado por la caracterización de su cultivo en la medida en que crezca el posicionamiento en el mercado de la marca, respaldada por el origen de su café verde de alta calidad.

La producción como tal generará trabajo y desarrollo tanto directo como indirecto, pues ya conocida la idea por el Sr Nestor Eduardo Castellanos, exalcalde del Municipio, se comenzó a generar otra idea de empresa, basada en la transformación y tratamientos de los desechos del beneficiado del café, que será adquirido por Café Andes Ltda.

Al igual que la creación de una asociación dentro del municipio que permitirá la elaboración de compostaje a partir de las conchas y desechos orgánicos del proceso, los cuales se ha comprometido la empresa Café andes Ltda. A entregar en la misma planta sin costo alguno.

El municipio de San Andrés Santander cuenta como se pudo determinar en la contextualización y ubicación del proyecto con plantas de tratamiento tanto de desechos sólidos como de aguas, permitiendo que el agua utilizada en el proceso y mantenimiento de la planta vaya directamente al alcantarillado sin significar riesgo dado que el tratamiento a las aguas no exige cambio en la planta pues no se generan residuos químicos, diferentes a los empaques de aceites y lubricantes para las máquinas lo cual ira como corresponde clasificado en las basuras, norma local, pues las basuras se recogen 3 veces a la semana pero debe estar correctamente reciclada.

La maquinaria de la empresa se proyecto a base de gas lo que no implica una contaminación ambiental es de cero por parte de estas.

Sin embargo y como fue informado por Ronald Diaz técnico de la federación de cafeteros designado al municipio de San Andrés Santander, el comité ejercira en medio de la zatoria técnica una verificación del cumplimiento de las

especificaciones para evitar que por el mal funcionamiento de maquinas o mal manejo se genere algún tipo de contaminación.

ESTRATEGIAS A DESARROLLAR

Tras el análisis de mercados y proyección económica para mercadeo de Café Andes Ltda, se determinó que alrededor del 70% del valor anual asignado a ventas corresponde para el desarrollo de estrategias de penetración de mercado y desarrollo de identificación de marca, aprovechando claro el impulso de la demanda primaria desarrollada por entidades del sector torrefactor y cafetero a nivel nacional, mediante publicidad en televisión, radio y medios impresos impulsando el consumo de café colombiano, transformado en plantas nacionales.

De esta manera el impulso de la publicidad radial en la cual se basará la publicidad de Café Andes Ltda, se enfocará en el incentivo de la demanda selectiva de la marca, contando con la disposición que a nivel metropolitano se descubrió, de apoyar marcas regionales, aun mas cuando se garantizará y enfocará el producto como producción con granos regionales de primera calidad.

Dentro de las cotizaciones otorgadas por RCN radio para a través de 2 emisoras desarrollar las campañas que iniciaran el primer año durante 11 meses se cotizaron 10 cuñas radiales diarias en cada una.

De igual manera las campañas hacia el consumidor inmediato y al consumidor final, se complementan con la emisión de elementos de propaganda a distribuir en campañas en diferentes localidades del área metropolitana de Bucaramanga, buscando la identificación de la marca por calidad y elementos característicos de uso continuo como lapiceros y agenditas.

BIBLIOGRAFÍA

AGROINDUSTRIA. Datos estadísticos Secretaría de Agricultura del Departamento de Santander

Guía para la presentación de anteproyectos Universidad Pontificia Bolivariana

PEÑA de jaimes Nelly, Este es San Andrés, Estudio General del Municipio Planeación municipal San Andrés Santander

VARGAS MANTILLA JORGE ENRIQUE, Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión. FEDI 1987

HUMBERTO PRADILLA ARDILA, Ingeniero industrial. Administración financiera II. FEDI 1978.

CINTYA, CONTRERAS LEON, el mercado.

SLACK, Chambers, Administración de Operaciones, pg, 154.

FONSECA Luz Amparo, Colombia: escenario social, económico e institucional de la actual crisis cafetera. Cepal, 2002.

Informe, Federación de Cafeteros, diciembre 2004

División de Estrategia y Proyectos Especiales de Comercialización. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

EOT, municipio de San Andrés Santander, archivos de Planeación municipal, alcaldía.

Archivos oficina de Planeación municipal San Andrés Santander

Procesos y productos de la industria alimenticia, boletín a Fedecafé 2005

BURT. K. SCANLAN. Principios de la dirección y conducta organizacional

K MALHOTRA, Investigación de Mercados un enfoque practico.

Edición Oficial del CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.

GUDIÑO DAVILA, Emma Lucía, Contabilidad 200, cuarta edición, Mc Graw Hill.

WEBGRAFÍA

http://www.agrocadenas.gov.co/cafe/documentos/CNC_perfil_cafe.pdf

<http://www.aulafacil.com/proyectos/curso/Lecc-1.htm>

<http://www.sica.gov.ec/cadenas/cafe/docs/ANEXO%203%20AGEN%20CAFE.pdf>

http://www.colombiassh.org/site/IMG/png/Santander_A3_sin.png

<http://es.wikipedia.org/wiki/Colombia>

http://www.agrocadenas.gov.co/cafe/documentos/caracterizacion_cafe.pdf

<http://www.banrep.gov.co/informes-economicos/index.html>

<http://www.cafedecolombia.com/caficultura/elcafe.html>

http://www.cafedecolombia.com/nuestrospod/cafespeciales/pag_csc.html

<http://www.colombia.com/especiales/2002/cafe/situacion.asp>

http://www.dinero.com/wf_infoarticulo.aspx?idart=25785

<http://www.gea-niro.com.mx/industrias-servimos/alimentos-lacteos/cafe-y-te.htm>

<http://www.gestiopolis.com/lidera/revistas/edic7/colombiacafetera.htm>

www.cafedecolombia.com/caficultura/elcafe.html

www.cafedecolombia.com/nuestrospod/cafespeciales/pag_csc.html

www.myownbusiness.org/espanol/s2/index.html

http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761587384/Santander_departamento_Colombia.html

www.dane.gov.co/censo/files/oldpresultados.pdf

http://www.colombia.ru/spa/index.php?option=com_content&task=view&id=77&Itemid=88

<http://www-ice.upc.es/documents/eso/aliments/HTML/estimulantes-4.html>

<http://www.sic.gov.co/pdf/Circular%20unica/Titulo%20VI%20Metrologia%20.pdf>

ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTA

FECHA: _____ ESTABLECIMIENTO: _____
 NOMBRE DUEÑO/ ADMINISTRADOR: _____
 DIRECCION ESTABLECIMIENTO: _____

1. Cuales son las marcas de café que ofrece a sus clientes:

SELLO ROJO	LUKAFE
AGUILA ROJA	Otros.....
DIAMANTE	
COLONIAL	

2. Cuales son las presentaciones mas vendidas:

500 gramos	250 gramos	125. gramos	50 gramos
------------	------------	-------------	-----------

3. ¿Cada cuanto tiempo hace los pedidos o compra café?

- Cada semana _____ - quincenal _____ - mensual _____

4. ¿Que cantidades en promedio compra en cada pedido?

Menos de 10 Ks	Entre 10-30 Kg	Entre 30-40 Ks	Mas de 40 Kilos
----------------	----------------	----------------	-----------------

5. Forma de pago al proveedor:

- Contado _____ - Crédito _____ - Credicontado _____

6. ¿Quienes distribuyen o hacen presencia como proveedores directos en su establecimiento?

Nombre del proveedor	Tropisander	Casa Luker
Nacional de chocolates	Nestle	Colonial
Ind. Fuller Pinto	Fragancia	OTROS

7. ¿Estaría dispuesto a comprar para ofrecer a sus clientes CAFÉ ANDES Ltda., como un producto regional de optima calidad?

8. SI _____ NO _____
 Razón: _____

NOMBRE DEL ENCUESTADOR: _____

**ANEXO B.
COTIZACIÓN MAQUINARIA**

Ref.: COTIZACION 2008-136

Sr.
ROCIO DELGADO

Cordial Saludo

Atendiendo su amable solicitud me permito cotizarle la siguiente maquinaria:

Envío información sobre Tostadoras T-15, T-30 y Molino M-120 si desea información sobre maquinaria industrial de 60, 120 y 240 kilos por favor escribir a Ing. Fernando Cubillos al e_mail fernandocubillos@viganegoltda.com

1. MAQUINA TOSTADORA DE CAFÉ MARCA REX MODELO T-60



Con capacidad de tostado de 60 kilos por ciclo cada 25 minutos incluye:

- . Un motor de 3.6 H.P. para accionamiento de la maquina, con un consumo de 2.8 Kw/h.
- . Un quemador de A.C.P.M.
- . Un enfriador para el producto tostado, con su ventilador
- . Un ventilador para la extracción de humos y cascarilla.
- . Un termómetro para el control de la temperatura.
- . El hogar de la maquina será revestido en su parte superior con lana de vidrio, y en su parte inferior con loza refractaria para aislamiento térmico.

VALOR\$ 45.750.000.oo

Quemador a gas adicional valor....\$ 5.860.000.oo
(PARA MAQUINA TOSTADORA T-60 EN ADELANTE)

2. MOLINO TIPO CANADIENSE M - 120



- Con capacidad de moler 120 kilos por hora aproximadamente, incluye
- . Un motor trifásico de 4.0 HP. Y un consumo de 3 KW/Hr.
 - . Molino con dos discos de doble cara
 - . Tolva.
 - . Mesa y dos cajas recibidoras.

VALOR \$ 9.300.000.00

NOTA: ESTOS VALORES INCLUYEN IVA

Tiempo de entrega: 60 días hábiles una vez cancelado el anticipo.

Mantenemos el stock en repuestos de acuerdo a sus necesidades.

Los anteriores valores son FOB BOGOTA.

NO INCLUYE TRANSPORTE NI INSTALACION

Validez de la oferta 30 días.

GARANTIA: Es de un año en la rotura de piezas y mal funcionamiento del equipo, en las partes eléctricas y motores no hay responsabilidad.

FORMA DE PAGO: 50 % A LA ORDEN DE PEDIDO
50 % CONTRAENTREGA

Para mayor información puede visitar nuestra pagina web “viganegoltda.com”

Cordialmente y en espera de una positiva respuesta, estaremos prestos a atenderles.

Cualquier inquietud escribir a: “fernandocubillos@viganegoltda.com”

CORDIALMENTE

ING. FERNANDO CUBILLOS
Gerente.
Cel 310 4 88 52 91

EMPACADORAS AUTOMATICAS DE TORNILLO SINFIN



MODELOS 6KA T - 6KA T1"Alta tecnología alta eficiencia para empaacar productos que no fluyen con facilidad"

Uso: Equipadas con una cabeza dosificadora de tornillo sinfín y agitadores, son usadas principalmente en el empaque de polvos o impalpables: Leche en polvo, harina de trigo, café remolido, azúcar pulverizada, etc. Todas las variaciones involucradas en el proceso de empaque son controladas por un microprocesador dinámico que permite hacer los ajustes con la máquina en movimiento garantizando con ello una gran precisión y un desempeño perfecto. La producción de hasta 50 bolsas/minuto puede variar según el producto y el tipo de empaque.

PRECIO

TIPOS DE MATERIAL DE EMPAQUE

Polietileno, Polipropileno, celofán, laminados y en general materiales termosoldables y termosellables.

SISTEMAS DE SELLO

Por impulso, calor continuo.

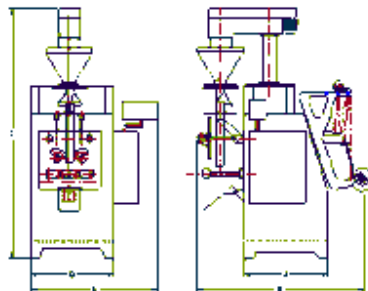
DATOS TECNICOS

Las cabezas dosificadoras de nuestras empacadoras de polvos e impalpables están dotadas con reductores de platos cicloidales más compactos, silenciosos y duraderos que los piñones, a fin de evitar labores de mantenimiento. Un microprocesador dinámico controla la sincronización de la máquina y desde él se pueden ajustar sin detener la marcha, las temperaturas de sellado, la longitud de las bolsas y el peso del producto a empaacar. Por medio de un visualizador de cristal líquido el procesador informa el estado del proceso de empaque; de la

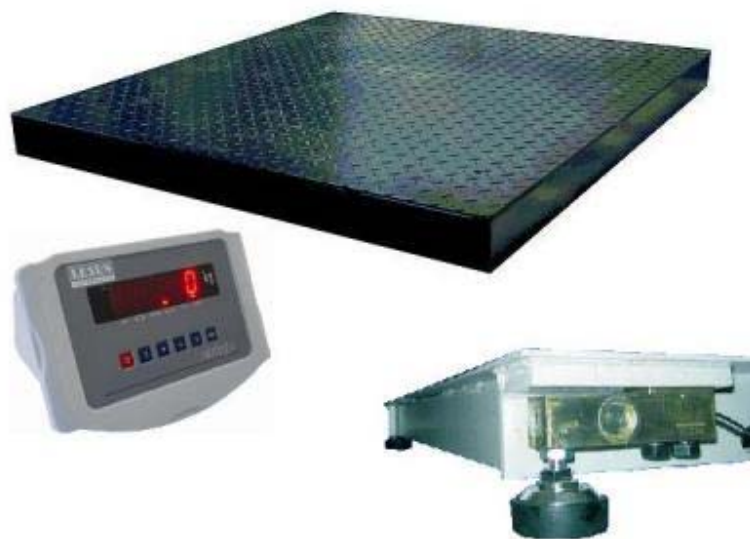
velocidad en paquetes por minuto de la máquina, del total de bolsas hechas y el desperdicio generado. Un tablero con señales luminosas anuncia al operario sobre las posibilidades de fallas y su ubicación. La estructura es de gran rigidez y permite un fácil acceso para el mantenimiento de mecanismos internos. Componentes externos e internos recubiertos electrónicamente para prevenir corrosión u oxidación por mucho tiempo. Con pinturas a base de poliuretano de excelente durabilidad.

OPERACIÓN:

Dos bandas de arrastre halan el material de empaque, que previamente el desembobinador ha destensionado, y lo hacen pasar por un cuello formador del tubo continuo. Se hace el sello vertical y se dosifica el producto a empaclar, en el tiempo y cantidad que el procesador determina. Controlando el giro del tornillo sinfín. Se hace el sello horizontal de la boca de una bolsa y el fondo de la siguiente por medio de dos mordazas y simultáneamente se corta ya sea usando un alambre de cromo níquel caliente (sistema calentamiento continuo) o una cuchilla móvil



BASCULA



Bascula de alta capacidad, bajo perfil y area de pesaje de 100X100 cm.

Características del producto:

- Area Plataforma: 100 x 100 cm
- Indicadores: MATRIX, MATRIX-SS, XK315A, HB8212, HB8212X1 y HB8216
- Construccion: Lamina de acero pintada, Alfajor o Acero inoxidable
- Celdas: Tipo Shear Beam (x4) con patas
- Opcional: Cubierta en lamina, celdas con proteccion IP68, display remoto (segun indicador)

NOTA: Características y especificaciones técnicas y operativas sujetas a cambio sin previo aviso