

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE YOGURT EN EL MUNICIPIO DE
CAICEDONIA VALLE**

**FERNANDO ANDRES GARAY MENDIVIL
MAGDA LORENA OSORIO ARIAS**

**Director
LUIS ENRIQUE ROMERO MONTERROSA MSc.**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CAICEDONIA VALLE
ABRIL DE 2012**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE YOGURT EN EL MUNICIPIO DE
CAICEDONIA VALLE**

**FERNANDO ANDRES GARAY MENDIVIL
MAGDA LORENA OSORIO ARIAS**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CAICEDONIA VALLE
ABRIL DE 2012**

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
2.1 OBJETIVO GENERAL	3
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3. JUSTIFICACIÓN	4
4. MARCO TEÓRICO	5
4.1 QUÉ ES UNA EMPRESA	5
4.2 CREACIÓN DE EMPRESA	6
4.2.1 ¿Qué es lo que hace un empresario o un líder empresarial?	6
4.2.2 Etapas del empresario exitoso	8
4.3 EMPRENDIMIENTO	8
4.4 EL PAPEL DE LA INNOVACIÓN EN EL DESARROLLO ECONÓMICO Y EL DETERMINISMO TECNOLÓGICO	9
4.5 ANTECEDENTES DEL YOGURT	9
4.5.1 Cadena de Lácteos	11
4.5.2 ¿Qué es el yogurt?	12
4.5.3 Información nutricional del yogurt	13
4.6 ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD	13
4.6.1 Estudio de Mercado	13
4.6.2 Estudio técnico	14
4.6.3 Estudio administrativo	15
4.6.5 Estudio legal y ambiental	15
4.6.6 Estudio financiero	16
5. MARCO CONCEPTUAL	17
5.1 PLAN DE NEGOCIOS	17
5.2 MARKETING	17
5.3 CADENA DE VALOR	18
5.4 EL CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD	18
5.5 COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS	19
5.6 DETERMINANTES ESTRUCTURALES DE LA INTENSIDAD DE LA COMPETENCIA	19
5.6.1 Barreras a la entrada	21
5.6.2 Los productos sustitutos	21
5.6.3 El poder negociador de los compradores	22
5.6.4 El poder negociador de los proveedores	22
5.6.5 La rivalidad entre los competidores existentes	22
6. MARCO ESPACIAL	23
6.1 DESCRIPCIÓN	24
7. HIPÓTESIS DEL TRABAJO	25

8.	ASPECTOS METODOLÓGICOS	26
8.1	TIPO DE ESTUDIO	26
8.2	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	26
8.3	INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	26
8.3.1	Primarios	26
8.3.2	Secundaria	26
8.3.3	Técnicas de procesamiento y presentación de la información	26
8.4	CÁLCULO MUESTRAL	27
9.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	29

DESARROLLO

1. ESTUDIO DEL MEDIO AMBIENTE	31
1.1 ENTORNO ECONOMICO	31
1.1.1 Financiación y tasas de interés	31
1.1.2 Empleo e ingreso	32
1.1.3 Fuerza laboral	32
1.1.4 Inflación y niveles de precios	32
1.1.5 Los clientes	32
1.1.6 El mercado	33
1.1.7 Políticas fiscales y tributarias	33
1.1.8 Servicios Públicos	33
1.2 ENTORNO POLITICO Y LEGAL	33
1.2.1 Incentivos creación de empresas	34
1.2.2 Permisos para el funcionamiento	34
1.2.3 Restricciones	34
1.3 ENTORNO TECNOLÓGICO	35
1.3.1 Influencia de nuevas tecnologías	35
1.3.2 Refrigeración	35
1.3.3 Empaque	35
1.3.4 Conservantes	35
1.4 ENTORNO SOCIO-CULTURAL	36
1.4.1 Creencias	36
1.4.2 Actitudes	36
1.4.3 Costumbres	36
1.4.4 Educación	36
1.5 ENTORNO AMBIENTAL	36
1.5.1 Clima	37
1.5.2 Suelos	37
1.5.3 Fiebre aftosa	37
1.5.4 Ubicación geográfica	37
1.5.5 Vías de comunicación	37
1.6 ANÁLISIS DE LA MATRIZ	38
2. ANALISIS DEL SECTOR	40
2.1 EL GANADO Y LOS MEDIOS DE SUBSISTENCIA	40
2.2 CONSIDERACIONES	40
2.3 PRODUCCIÓN MUNDIAL	41
2.4 MERCADO MUNDIAL	42
2.5 CONSUMO MUNDIAL	45
2.6 CADENA DE LÁCTEOS	45
2.7 LA CADENA DE LÁCTEOS EN COLOMBIA	48
2.8 PRINCIPALES EMPRESAS PROCESADORAS DE LECHE EN COLOMBIA	49

2.9	LOCALIZACIÓN DE LA AGROINDUSTRIA LÁCTEA EN EL INTERIOR DEL PAÍS	50
2.10	ANÁLISIS DEL SECTOR LÁCTEO EN COLOMBIA	53
2.11	LA INDUSTRIA DE LÁCTEOS EN LA REGIÓN NORORIENTAL DEL VALLE DEL CAUCA	56
2.12	EMPRESAS DE LÁCTEOS EN LA REGIÓN	57
2.13	MERCADO INTERNACIONAL DE YOGURT	57
2.14	MERCADO NACIONAL DE YOGURT	58
2.15	MERCADO REGIONAL DE YOGURT	59
2.16	MERCADO LOCAL DE LÁCTEOS Y YOGURT	59
2.17	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	59
2.18	PRODUCTOS SUSTITUTOS	61
2.19	PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS	62
2.20	ANÁLISIS GENERAL DE LA DEMANDA	62
	3. ESTUDIO DE MERCADO	64
3.1	DEFINICIÓN DEL BIEN O SERVICIO	64
3.2	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	64
3.2.1	Contenido nutricional del yogurt	64
3.3	ENCUESTA PARA ESTUDIO DE MERCADO	65
3.4	TABULACIÓN, GRAFICAS Y ANÁLISIS DE DATOS	67
3.5	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	78
3.6	ANÁLISIS DE LA OFERTA	79
3.6.1	Competencia y sus Características	79
3.7	ANÁLISIS DE LOS PRECIOS	81
3.7.1	Estrategia de Precio	81
3.7.2	Costos	81
3.8	ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN	82
3.8.1	Estrategia de Mercadeo	82
3.8.2	Hallazgos del estudio de mercado	83
3.9	DISTRIBUCIÓN	83
3.9.1	Clientes en Supermercados y Tiendas que posiblemente distribuirán el producto	84
3.9.2	Encuesta aplicada a jefes de compra, dueños o responsables de los supermercados y tiendas en Caicedonia	84
3.9.3	Canales de distribución	86
3.11	LOGO Y ESLOGAN	86
	4. ESTUDIO TÉCNICO	89
.1	ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DEL PROYECTO	89
4.1.1	Materia prima	89
4.1.2	Personal	89
4.1.3	Capacidad	89
4.1.4	Necesidad de bodegaje	90

4.2	ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO	90
4.2.1	Macro localización	90
4.3	ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE LA INGENIERÍA Y OBRAS DEL PROYECTO	92
4.4	FACTORES DETERMINANTES PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA	92
4.5	ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA	94
4.6	PROCESO PRODUCTIVO DE YOGURT	95
	5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	99
5.1	ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	99
5.2	DISEÑO DE PROCESOS Y FUNCIONES	100
5.3	SALARIOS	113
5.4	VISIÓN DE LA EMPRESA " DEL CAMPO S.A.S. "	113
5.4.1	Estrategias para lograr la visión	113
5.5	MISIÓN EMPRESARIAL	113
3.5.1	Valores corporativos de " DEL CAMPO S.A.S. "	114
5.6	OBJETIVOS DE " DEL CAMPO S.A.S. "	114
5.6.1	Objetivo General	114
5.6.2	Objetivos específicos	114
	6. ESTUDIO LEGAL	115
6.1	FORMA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA COMERCIAL	115
6.2	CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	116
6.3	NORMAS PARA LA LIQUIDACIÓN Y CÁLCULO DE LOS PAGOS A EMPLEADOS SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE	116
6.3.1	Normatividad vigente en INVIMA	116
	7. ESTUDIO AMBIENTAL	118
7.1	IMPACTO AMBIENTAL DEL PROCESO	118
7.2	IMPACTOS SOBRE EL SUELO	118
7.3	IMPACTO SOBRE EL AIRE	118
	8. ESTUDIO FINANCIERO	120
8.1	MATERIA PRIMA	120
8.2.	PRESUPUESTO DE VENTAS	121
8.3	MAQUINARIA Y EQUIPO	122
8.4	MANTENIMIENTO	122
8.5	MUEBLES, SISTEMAS, ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA	123
8.5.1	Depreciación	123
8.6	PUBLICIDAD	123
8.7	SEGURIDAD INDUSTRIAL	124
8.8	GASTOS LEGALES INICIALES	124
8.9	GASTOS LEGALES ANUALES	124
8.10	CAPITAL DE TRABAJO PARA UN MES Y MATERIA PRIMA PARA 4 DÍAS	125
8.11	ESTADOS FINANCIEROS	126

8.11.1 Estado de resultados	126
8.11.2 Flujo de caja	127
8.11.3 Simulación financiera	127
8.12 ANÁLISIS DE LA TIR, VPN Y B/C	128
8.12.1 Tasa interna de retorno	128
8.12.2 Valor presente neto	128
8.12.3 El beneficio costo	128
8.13 FLUJO DE FONDOS	129
8.14 BALANCE GENERAL PROYECTADO A 5 AÑOS	130
8.15 ANÁLISIS FINANCIERO	131
8.15.1 Razones de liquidez	131
8.15.2 Punto de equilibrio	133
CONCLUSIONES	134
RECOMENDACIONES	135
BILIOGRAFÍA	136
WEBGRAFÍA	138

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fuerzas que impulsan la competencia en la industria.	Pág. 20
Figura 2. División Política del Departamento del Valle del Cauca	23

DESARROLLO

Figura 3. Establecimientos según su actividad	31
Figura 4. Eslabón industrial de la cadena de lácteos	55
Figura 5. Portafolio exportados productos lácteos. 1991-2007	56
Figura 6. Yogurt en la canasta familiar	68
Figura 7. Decisión de compra de yogurt en la familia	69
Figura 8. Frecuencia de consumo de yogurt	70
Figura 9. Preferencia al momento de consumir yogurt	71
Figura 10. Lugar de compra del yogurt	72
Figura 11. Sabor de yogurt preferido	73
Figura 12. Otros sabores que le gustaría encontrar	74
Figura 13. Factor más importante al momento de consumir yogurt	75
Figura 14. Presentación predilecta para el Yogurt	76
Figura 15. Disponibilidad a pagar	77
Figura 16. Apoyo a empresa de yogurt en Caicedonia	78
Figura 17. Distribución del producto	84
Figura 18. Pago en una semana o menos	85
Figura 19. Dispuestos a comercializar el producto	86
Figura 20. Logo y eslogan	87
Figura 21. Presentación del producto	87
Figura 22. Macro localización	90
Figura 23. Micro localización	91
Figura 24. Distribución de la planta	93
Figura 25. Diagrama de Flujo	95
Figura 26. Organigrama de la empresa	99
Figura 27. Punto de equilibrio	

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Intervalos de confianza para los distintos porcentajes	Pág. 27
Cuadro 2. Cronograma de actividades	29

DESARROLLO

Cuadro 3. Variables que afectan el entorno de la empresa	38
Cuadro 4. Principales empresas internacionales	43
Cuadro 5. Importaciones de leche en Colombia	44
Cuadro 6. Fuentes animales y distribución geográfica de producción de leche En el mundo	46
Cuadro 7. Evolución de valor de pal producción de la industria láctea en Colombia	58
Cuadro 8. Evolución del número de establecimientos de la industria láctea En Colombia	58
Cuadro 9. Producción láctea en Caicedonia	59
Cuadro 10. Contenido nutricional del yogurt	64
Cuadro 11. Yogurt en la canasta familiar	67
Cuadro 12. Decisión de compra de yogurt en la familia	68
Cuadro 13. Frecuencia de consumo de yogurt	69
Cuadro 14. Preferencia al momento de consumir yogurt	70
Cuadro 15. Lugar de compra del yogurt	71
Cuadro 16. Sabor de yogurt preferido	72
Cuadro 17. Otros sabores que le gustaría encontrar	74
Cuadro 18. Factor más importante al momento de consumir yogurt	75
Cuadro 19. Presentación predilecta para el Yogurt	76
Cuadro 20. Disponibilidad a pagar	77
Cuadro 21. Apoyo a empresa de yogurt en Caicedonia	77
Cuadro 22. Cálculo de la demanda anual de yogurt en el municipio de Caicedonia, Valle del Cauca	79
Cuadro 23. Proyección anual de la demanda de yogurt en litros	79
Cuadro 24. Oferta de derivados lácteos en Caicedonia, según la marca	80
Cuadro 25. Costo Plan Publicitario para un año	82
Cuadro 26. Costo unitario de materia prima	89
Cuadro 27. Maquinaria y equipo	92
Cuadro 28. Muebles y enseres	93
Cuadro 29. Equipo De Computo Ventilación Comunicación	93
Cuadro 30. Automotor	93
Cuadro 31. Salarios	113
Cuadro 32. Materia prima	120
Cuadro 33. Mano de obra directa e indirecta	120
Cuadro 34. Gastos Fijos Y Generales	121
Cuadro 35. Ventas	121
Cuadro 36. Proyección de ventas	121

Cuadro 37. Proyección de ventas por meses	121
Cuadro 38. Maquinaria herramientas equipo	122
Cuadro 39. Mantenimiento	122
Cuadro 40. Muebles, Sistemas, Enseres Y Equipo De Oficina	123
Cuadro 41. Depreciación	123
Cuadro 42. Publicidad	123
Cuadro 43. Seguridad industrial	124
Cuadro 44. Gastos legales iniciales	124
Cuadro 45. Otros gastos legales	124
Cuadro 46. Gastos	125
Cuadro 47. Inversión inicial	125
Cuadro 48. Aporte de cada socio	125
Cuadro 49. Estado de resultados	126
Cuadro 50. Flujo de caja	127
Cuadro 51. Flujo de fondos	129
Cuadro 52. Balance general proyectado a 5 años	130

INTRODUCCIÓN

Teniendo como base el éxito que ha tenido el yogurt en el mercado, y dado que la industria de este producto es un sector inexplorado en el municipio de Caicedonia, es pertinente considerar la posibilidad de explotar las oportunidades de desarrollo económico, a partir de la creación de empresas que puedan participar en dicho sector.

Para lo anterior, es necesario abordar temas como la empresa y creación de empresa, citando a autores como Knight, Schumpeter, Penrose y Rodrigo Varela respectivamente. Asimismo, debe considerarse el hecho de que en este proyecto es de suma importancia el tema del emprendimiento, relacionado directamente con el propósito de éste, sin dejar a un lado el papel que juegan en la actualidad la tecnología e innovación como piezas fundamentales del desarrollo empresarial.

Conceptualmente el lector podrá relacionarse con contenidos acerca del plan de negocio, marketing, cadena de valor y competitividad de las empresas, con el objeto de informar cada vez más a las personas acerca de la importancia de la creación de empresas y su incidencia en la sociedad.

Como el escenario de la propuesta es el sector lácteo, es totalmente imperativo analizar su cadena productiva, estadísticas y estimaciones, para de ésta manera poder ubicar el proyecto no sólo a nivel local, sino también nacional e internacional.

El proyecto se desarrollará espacialmente en el municipio de Caicedonia y se acudirá a un estudio de tipo exploratorio, soportado con metodología de investigación deductiva, de análisis y síntesis; con fuentes primarias como las encuestas, estadísticas y asesorías con profesionales y también fuentes secundarias de tipo documental que soporten el tema en mención.

Finalmente, el objetivo del proyecto es crear una empresa productora de yogurt, para ello es necesario realizar los estudios de mercado para determinar la oferta y la demanda del producto; así mismo, estudios financiero, administrativo y legal, que permitan estimar la viabilidad del proyecto.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“Hace algunos años, la economía de Caicedonia dependía en un 80% de la agricultura”¹, el resto se reparte entre el comercio y el empleo oficial y un bajo porcentaje lo acoge el sector industrial. Había un importante aprovechamiento de la tierra y los proyectos productivos generaban empleo a nivel rural y local. La producción de café y plátano eran la principal fuente de ingresos para los agricultores del municipio. Pero la crisis cafetera, obligó a otro tipo de actividades, generando una crisis económica para Caicedonia.

“Es decir, el municipio de Caicedonia presenta limitantes económicas como consecuencia de la crisis agrícola y cafetera, por lo que se hace necesario diversificar los sistemas productivos. Dado que su economía es dependiente del sector agricultor, las fuentes de empleo están sustentadas en esta actividad y en el comercio; por lo tanto, el problema que se percibe, es que no existen, particularmente, empresas dedicadas a la producción de lácteos o sus derivados, legalmente constituidas”².

Probablemente la ausencia de “espíritu” de emprendimiento y creación de empresas, así como la falta de garantías económicas, de acompañamiento, seguimiento y asesorías, entre otras, se han convertido en los principales factores que limitan la generación de proyectos productivos.

A pesar de que el sector ganadero ocupa un importante renglón de producción en Caicedonia, prácticamente no se aprovecha la leche para permitirse la posibilidad de contar con algunos de sus derivados como el Yogurt, pensado como una rica fuente de proteínas y vitaminas para las personas.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la viabilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de yogurt en el municipio de Caicedonia Valle?

¹RAMIREZ, Ricardo. Informe final de LA UMATA, Caicedonia, 2007 P 6

²OBSERVATORIO ECONÓMICO. Cámara y Comercio de Caicedonia, 2010. P 8

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar la viabilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de yogurt en el Municipio de Caicedonia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar un análisis del entorno y el sector para una empresa productora de yogurt en el municipio de Caicedonia.
2. Efectuar un estudio de mercado para determinar la oferta y la demanda del yogurt en el municipio de Caicedonia.
3. Realizar el estudio técnico y organizacional para determinar la viabilidad para la creación de una empresa productora de yogurt en el municipio de Caicedonia.
4. Determinar la incidencia ambiental y legal de la empresa.
5. Evaluar financiera y económicamente la factibilidad de la empresa

3. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la realidad expuesta en el planteamiento del problema, queda al descubierto que el sector industrial en Caicedonia es de cierta manera inexplorado, lo cual resalta la importancia de esta idea de negocio, pues aprovecha un escenario propicio para la generación de empresas y mejor aún de tipo industrial, relacionado con uno de los más importante derivados de la leche, como es el Yogurt.

Adicionalmente, este plan de negocios entra a presentar una propuesta de creación de empresas, que promueva nuevas organizaciones empresariales y fomente una cultura de emprendimiento que permita potencializar las capacidades de los individuos como empresarios.

Igualmente se fortalece la posibilidad de llevar a la práctica lo aprendido en el marco de los programas de formación que ofrece la Universidad del Valle, relacionados con la creación de empresas y/o producción industrial. Con ello se satisface en alguna medida la carencia de programas enfocados a la industria o agroindustria (por ejemplo: tecnología o ingeniería de alimentos o industrial).

Pero también es importante resaltar que Caicedonia no cuenta con un abanico de productos de alto contenido en proteínas y vitaminas derivados de la leche; siendo esta una demanda insatisfecha para una población que hoy por hoy está interesada en mantenerse saludable, para ello se requiere un producto como el yogurt; base para una alimentación balanceada. Las nuevas tendencias alimentarias juegan un papel decisivo a la hora de pensar en constituir empresas dirigidas a la elaboración de productos saludables, que permitan a las personas cuidar la salud desde los buenos hábitos alimenticios.

4. MARCO TEÓRICO

En este aparte del estudio, se analizan aspectos relacionados con diferentes temas, especialmente los referidos a las teorías que no solamente dan sentido a la investigación, sino que sirven de fundamento para el análisis del mercado y también permiten generar nuevas tendencias hacia la segmentación escogida para la comercialización de los productos.

En segunda instancia, el presente proyecto va encaminado a la creación de una empresa productora de Yogurt en Caicedonia; es relevante conocer los conceptos de empresa y la importancia que conlleva crearla; así como el de emprendimiento empresarial, marketing y Yogurt, física y químicamente hablando. Este marco conceptual, permite al lector una información apropiada para entender la evaluación de factibilidad del proyecto.

De igual importancia es el marco legal para situar el proyecto en una realidad basada en la legislación nacional, local y de la propia empresa que será ubicada en el municipio de Caicedonia Valle del Cauca, para enfrentar de la mejor manera el mercado, en términos de calidad y responsabilidad empresarial.

4.1 QUÉ ES UNA EMPRESA

“Si bien la creación de empresas surge como campo de estudio en la década de los setenta, sus inicios se pueden ubicar en Knight (1921), con su aporte sobre riesgo e incertidumbre, Schumpeter (1934), con su idea de nuevas combinaciones y olas de destrucción creativa conducidas por emprendedores y Penrose (1959), con la idea de servicios emprendedores y oportunidades productivas. En esta misma perspectiva sobresalen los economistas austríacos Hayek, Mises y Kizner (en Gómez Nuñez 2004), al hacer evidente la importancia del individuo en la economía.

Para Penrose (1959) una empresa es una colección de recursos, un depósito de conocimientos en la medida en que los recursos poseen competencias individuales y son capaces de proporcionar servicios diversos. Ahora bien, la forma de emplear y disponer de esa colección de recursos, entre diferentes usos y en el curso del tiempo, se determina por decisiones administrativas. (Penrose, 1959:27).”³

³GOMEZ NUÑEZ, Lijis. Creación de empresas y estrategia. Reflexiones desde el enfoque de recursos. Ediuniversidad de la Guajira, 2009. P 4,8

4.2 CREACIÓN DE EMPRESA

“Según B.TRACY (2006), *El proceso de creación de nuevas empresas es algo de mucho cuidado, debe ser algo gradual y requiere de madurez paulatina en todas las fases que consideramos como fundamentales, tanto del emprendedor y futuro empresario, como de la institución, equipo o personas acompañantes.* De igual manera se dice que existen diferentes niveles en el proceso de maduración de una iniciativa empresarial, dependiendo tanto del perfil inicial y empeño del emprendedor, como del compromiso del acompañante y la metodología utilizada.

Igualmente, es importante reconocer que un empresario no se hace de la noche a la mañana. Como dice B.TRACY (2006): *Es poco posible que un candidato a futuro empresario comprenda, asimile y digiera de manera efectiva y confiable, en corto tiempo por qué y para qué de cada una de las fases requeridas para consolidar con éxito una iniciativa empresarial.* Esta situación se ve no solamente como una falta de espíritu empresarial, sino el temor al riesgo y a la falta de un programa de formación efectivo para las personas. Quizá este es un elemento de reflexión importante para las entidades formadoras de la localidad de Caicedonia, a fin de lograr que la región se consolide como pionera en idea de negocios”⁴.

Y aunque se escucha a los representantes del gobierno haciendo exposiciones de una intencionalidad de crecimiento y desarrollo a partir del emprendimiento, por citar algo, se sabe que los efectos rápidos y positivos en una economía por parte de los gobernantes, gracias a los procesos de fomento y creación de empresas adoptados como políticas de Estado para tales fines, no son apropiados; los resultados finales de estos procesos masivos se verán en el mediano y largo plazo, aunque en el corto plazo se pueden presentar excepciones. Sí es posible y necesario, a corto plazo evaluar los avances de los mismos, lo cual depende de la seriedad y madurez de los actores al respecto. En Caicedonia, donde la preocupación está dada especialmente por la contienda política y no se percibe una verdadera inquietud por los problemas económicos, no se puede esperar mucho en este proceso.

4.2.1 ¿Qué es lo que hace un empresario o un líder empresarial?

“**De la idea a la acción**”, según el planteamiento de Rodrigo Varela (2001). Para este autor, en el proceso empresarial siempre se deben encontrar tres grandes etapas: identificar una potencialidad de valor, volver ese valor una realidad, y luego distribuir el valor.

⁴Tercer Informe FUNDACION CALIMA para el desarrollo de la MIPyME. Palmira, Valle del Cauca, Colombia <http://www.monografias.com/trabajos28/creacion-empresas/creacion-empresas.shtml>

“La primera etapa de todo empresario exitoso es definir o identificar algo que tiene valor para un cliente. Aquí surge el concepto de negocio; la segunda etapa es crear el valor, o sea volver una realidad concreta, ese concepto de negocio, o en otros términos poner el producto o servicio en el mercado y finalmente, la tercera característica o etapa que tiene que cumplir el empresario, es la de distribuir el valor, porque el proceso empresarial no puede ser un proceso egoísta en donde el único ganador sea el empresario o el grupo de inversionistas, sino que también tienen que haber otra serie de ganadores para que el negocio funcione: tiene que ganar la sociedad, tienen que ganar los proveedores, tienen que ganar los clientes, tienen que ganar las personas que trabajan con el empresario y tiene que ganar el Estado como ente general.

El problema no es sólo tener mano de obra, es tener recursos humanos calificados; no es sólo tener dinero o capital como tal, sino que se requiere invertir y administrar muy bien todos los recursos asociados u obtenidos con el capital. No es sólo tierra, sino que se requieren recursos naturales de distinto estilo. Pero además de esos tres recursos se necesitan dos recursos más que se han olvidado: tecnología e información y conexiones. Todo negocio por sencillo que sea tiene una tecnología, y todo negocio requiere una información y un conocimiento sobre lo que pasa en el mercado, en el entorno en que se mueve empresario. Además de esto, se necesitan tener *conexiones*, contactos, redes, pues uno de los elementos fundamentales de la supervivencia de cualquier empresario es la red empresarial. Este elemento es muy importante en todo programa de desarrollo empresarial que se quiera realizar, sin embargo con mucha frecuencia es olvidado.

Pero la sola presencia de estos cinco elementos no es suficiente, es necesario que funcionen. Hace falta incluir aquella “mano invisible”, que opere e integre los recursos y esa “mano” en el mundo productivo se llama líder empresarial. Y por ello sólo en la medida en que se formen verdaderos líderes empresariales, se podrán utilizar los 5 grandes recursos de producción, se podrá generar desarrollo y se podrá generar bienestar”⁵.

En definitiva es necesario una nueva casta empresarial dispuesta crear en el municipio y con deseos de generar empleo y desarrollo económico con base en los productos del agro como los lácteos y de esta forma contribuir con el desarrollo económico de Caicedonia.

<http://www.icesi.edu.co/bibliotecadigital/bitstream/item/4079/1/creaciondeempresasdealaideaalaaccion.pdf>

4.2.2 Etapas del empresario exitoso

“1. Tener la capacidad de identificar dónde hay una oportunidad de negocio, dónde hay una necesidad, un problema, un deseo, algo que no esté satisfecho; un faltante, un vacío del medio.

2. Encontrar una solución creativa e innovadora que genere una ventaja en el desarrollo de la oportunidad.

3. La tercera etapa del proceso es lo que llaman la capacidad de poner en ejecución las soluciones, de llevar a cabo lo que se ha soñado, de poder ejecutar la idea de una manera efectiva.

4. El cuarto elemento implícito, es el proceso de mejoramiento, de pensar que nunca se ha llegado a la meta”⁶.

4.3 EMPRENDIMIENTO

“El fenómeno emprendimiento puede definirse, dentro de las múltiples acepciones que existen del mismo, como el desarrollo de un proyecto”⁷ que persigue un determinado fin económico, político o social, entre otros y que posee ciertas características, principalmente que tiene una cuota de incertidumbre y de innovación⁸. Un emprendimiento es llevado a cabo por una persona a la que se denomina emprendedor.

“La palabra emprendedor tiene su origen en el francés *entrepreneur* (pionero), y en un inicio se usó para denominar a aquellos que se lanzaban a la aventura de viajar hacia el Nuevo Mundo, tal como lo había hecho Colón, sin tener ningún tipo de certeza respecto a qué iban a encontrar allí. Justamente ese ingrediente de actuar bajo incertidumbre es la principal característica que distingue hoy a un emprendedor y, si bien el término se asocia especialmente a quien comienza una empresa comercial, también puede relacionarse a cualquier persona que decida llevar adelante un proyecto, aunque éste no tenga fines económicos.”⁹

⁶<http://www.icesi.edu.co/bibliotecadigital/bitstream/item/4079/1/creaciondeempresasdelaideaalaaccion.pdf>

⁷NASSIR, SapagChain. Define a un proyecto de la siguiente manera: “Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantas, una necesidad humana.”

⁸Según PETER F. Drucker la innovación es “el medio con el cual explotar el cambio como una oportunidad para un negocio diferente.”

⁹<http://www.slideshare.net/GriceldaAdamaHilario/emprendedor-9131804>

4.4 EL PAPEL DE LA INNOVACIÓN EN EL DESARROLLO ECONÓMICO Y EL DETERMINISMO TECNOLÓGICO

“Las causas del Desarrollo económico, el cual se entiende como un proceso de transformación económica, social y cultural, son la innovación y las fuerzas socio-culturales. Sin embargo, este autor hace mayor énfasis en la innovación asegurando que los factores socio-culturales, aunque importantes, no determinan decisivamente este desarrollo. Por tal motivo todo su análisis se centra fundamentalmente en el fenómeno de la innovación, relegando a un segundo plano dichos factores socio-culturales.

Es más, se ha encontrado que la ciencia y la tecnología modernas están estrechamente vinculadas al surgimiento de una injusta distribución internacional del trabajo entre los países altamente industrializados y los países subdesarrollados, y que en vez de proporcionar atajos hacia las metas de desarrollo han contribuido a acentuar las diferencias entre ellos. La aceleración del ritmo de cambio técnico después de la segunda Guerra Mundial ha proporcionado a las naciones industrializadas nuevos medios para mantener su dominación sobre el Tercer Mundo y se hace difícil para los países subdesarrollados aprovechar los nuevos avances tecnológicos, particularmente si la autonomía y la autodeterminación se postulan como características deseadas del proceso de desarrollo¹⁰”.

4.5 ANTECEDENTES DEL YOGURT

“La historia del yogurt es casi tan antigua como la civilización humana. Para viajar por su historia, diferencias culturales y propiedades saludables hemos hablado con el doctor Bernabé Sanz, Catedrático de Higiene y Microbiología de los Alimentos de la Universidad Complutense de Madrid.

Para encontrar a los descubridores del yogurt, debemos viajar históricamente hasta Sumeria, entre los años 4.000 y 5.000 antes de Cristo, “una próspera civilización de comerciantes inventores de la rueda y descubridores de la fermentación de los alimentos: la piedra filosofal para elaborar el pan, el vino, el queso, la mantequilla y, sobre todo, el yogurt”, nos introduce el doctor Bernabé.

En aquella época, la producción de leche en Oriente Medio estaba en manos de los ganaderos nómadas, que se desplazaban miles de kilómetros con sus animales en busca de pastos para alimentarlos. Durante sus largos peregrinajes,

¹⁰MONTROYA SUÁREZ, Omar y SCHUMPETER. Innovación y determinismo tecnológico

Universidad Tecnológica de Pereira., Editorial Scientia et Technica Año X, No 25, Agosto 2004. UTP. P 209

"la leche se convertía en el alimento principal para librar la batalla de la supervivencia".

Sin embargo, a 40 grados de temperatura, los pastores debían consumirla inmediatamente después de ordeñarla, si no querían que se "cortase" y adoptase un sabor agrio, muy poco agradable al paladar", cuenta el catedrático de la Universidad Complutense.

Además, "como estos ganaderos pasaban mucho tiempo alejados de sus hogares, para que la población de las ciudades disfrutara de la leche, investigaban sin parar un método de conservación que nunca llegaba.

Así, poco a poco, "el gran problema de la acidificación se convirtió, en sí mismo, en la perfecta solución", revela el especialista. Entre otras cosas, los pastores "pudieron descubrir que si calentaban la leche recién ordeñada, en recipientes abiertos y, posteriormente, añadían una partida anterior "agriada", se transformaba en una especie de coágulo delicioso al paladar".

De este modo, consiguieron lo que querían: prolongar la vida de la leche y, por tanto, el período durante el que era comestible. Fue entonces cuando comenzaron a abrirse infinitas posibilidades culinarias que se extendieron por diferentes países, culturas y civilizaciones.

De la fermentación a la pasteurización. Con el tiempo, los sumerios perfeccionaron la técnica que hoy conocemos como fermentación y multiplicaron la variedad de productos lácteos existente, muchos de los cuales han llegado hasta nuestros días. Uno de ellos, el yurki, procedente del noroeste de Turquía, es el padre del yogurt, tal y como lo conocemos hoy día, explica este especialista.

Aunque los sumerios se convirtieron en expertos de la fermentación, no fue hasta el siglo XIX, a través de las investigaciones del biólogo francés Luis Pasteur, que la humanidad tomó conciencia del importante papel de los microorganismos en la fermentación de la leche. Sus estudios sobre este proceso aportaron argumentos contundentes contra la doctrina de "la generación espontánea" de productos como el yogurt.

Fruto de ellos resultó, además, el descubrimiento de la pasteurización de la leche, el proceso para conservar este producto a temperatura ambiente.

¿Un yogurt que alarga la vida? Pero el consumo del primer producto lácteo con la denominación "yogurt" no se popularizó en Europa hasta la llegada del microbiólogo ucraniano Elías Metchnikoff, premio Nobel de Medicina en 1908 por el descubrimiento de la fagocitosis.

Este científico atribuyó la mayor longevidad de muchos de los habitantes del Cáucaso al alto consumo de yogurt, teoría que el Doctor Bernabé Sanz confiesa "ni se ha demostrado, ni confirmado posteriormente".

Actualmente, la teoría más aceptada sobre las vitaminas y propiedades nutricionales saludables del yogurt es que "éstas dependen exclusivamente del

tipo de leche fermentada que utilizemos de sustrato -entera, desnatada, enriquecida o leche en polvo, del animal del que se sustraiga el lácteo original y de la técnica de elaboración".

Así, explica el doctor Sanz, mientras en los años ochenta "el aroma y sus propiedades refrescantes eran la clave principal", hoy "nos preocupamos mucho por la dieta a la hora de elegir un yogurt", revela.

Yogures de última generación. La popularidad de los productos lácteos conservados a la manera tradicional decayó con la llegada y auge del frigorífico doméstico. El doctor Bernabé recuerda que fue cuando apareció una nueva generación de yogures cuya producción industrial comenzó a concentrarse en grandes y modernas industrias, al principio regionales para después ampliarse a nacional y multinacional.

"Desde entonces, su mercado no ha parado de crecer y con el perfeccionamiento de la técnica se han multiplicado las variedades de yogures así como las leches fermentadas".

Por ello, añade el Dr. Bernabé Sanz, "hoy podemos seguir disfrutando del yogurt natural tradicional, del líquido, del concentrado-condensado que se produce en Oriente medio que se rebaja con agua, del pasteurizado -que permite mantener mucho tiempo su vida útil-, del helado de yogurt o yogurt helado y del resecado o en polvo".

Aunque todos ellos, sin embargo, conservan las mismas fases de tratado, entre ellas, la fermentación de la leche que utilizaban los sumerios, a base de los mismos cultivos de bacterias que utilizaron hace miles de años."¹¹

En la cadena histórica del yogurt se quiere participar con este proyecto presentando un producto 100% natural, y su vez ayudar introducir con un sabor propio de la región como es el de café y de esta manera contribuir en el desarrollo de la zona cafetera del Valle del Cauca.

4.5.1 Cadena de Lácteos

"Dentro de la producción mundial de alimentos de origen animal, la leche se encuentra catalogada como uno de los principales *commodities* al igual que la carne y el huevo. La producción proviene, principalmente, de ganado bovino, ya sea bajo sistemas especializados o de doble propósito. Otros orígenes de la leche son las provenientes de búfala, oveja, cabra y camello, entre otros. Si bien la estructura fisicoquímica y la apariencia de este bien son similares,

¹¹El doctor Bernabé Sanz nos guía en este recorrido histórico por uno de los alimentos más universales y tradicionales de la humanidad: el yogurt <http://www.yogurespascual.com/reportajes/muestra.asp?id=1488&n=214/9/2005>

independientemente del tipo de animal, sus componentes poseen niveles de concentración diversos. De acuerdo con la información de la FAO para el año 2007, el volumen de la producción mundial de leche alcanzó la cifra de los 613 millones de toneladas, de los cuales un poco más del 84% proviene del ganado bovino. El principal continente productor de lácteos es Europa con el 36% del total mundial, seguido por Asia, 30%, y América con el 24%. Es importante resaltar que en Asia la leche de búfala representa el 97% del total producido¹².

Según la Secretaria de Agricultura y pesca del Valle del Cauca el 1,61% de la producción de lácteos en el departamento corresponde al municipio de Caicedonia y con el presente proyecto se mejoraría el precio de esta que tienen los lecheros pues en realidad se pagaría un poco por encima del precio ofrecido por las grandes cadenas recolectoras de este producto en la región.

4.5.2 ¿Qué es el yogurt?

“El yogurt es un producto popular entre los consumidores, que se obtiene de la fermentación de la leche por microorganismos específicos (*Streptococcus*, *Thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*). Tiene la característica de ser altamente nutritivo, sabroso y fácil digestión. Su consumo en la actualidad se ha llevado en aumento por lo que el mercado lo demanda. Las bacterias ácido-lácticas constituyen un vasto conjunto de microorganismos benignos, dotados de propiedades similares, que fabrican ácido láctico como producto final del proceso de fermentación.

Gracias a la elaboración del yogurt y otros productos lácteos fermentados, las bacterias ácido-lácticas seguirán representando un filón de explotación como cultivos probióticos. Éstas se complementan con las bacterias presentes en nuestra flora intestinal y contribuyen al buen funcionamiento del aparato digestivo. De ahí la creciente demanda de los consumidores, cada día más preocupados por la salud, por lo cual el mercado internacional de estos productos no cesa de incrementarse.

Se puede decir que el yogurt ayuda al equilibrio entre los diferentes microorganismos que pueblan el intestino facilitando la digestión, fácilmente asimilable, ayuda al organismo a absorber mejor los minerales de otros alimentos, refuerza la flora intestinal, ayuda a combatir algunos tipos de infecciones vaginales, puede ayudar a controlar los efectos secundarios de los antibióticos. Una de las propiedades más destacables del yogurt es su capacidad para regenerar la flora intestinal, la cual se ve muy afectada por una mala alimentación y sobre todo, por infecciones y abuso de medicamentos como los antibióticos.

¹²La información disponible en la FAO, a la fecha de realización del documento, correspondía al año 2003 para producción y hasta 2002 para comercio.

4.5.3 Información nutricional del yogurt

El yogurt hace la leche más digestiva y así, encontraremos personas que no pudiendo tolerar la leche de vaca, pueden tomarse un yogurt tranquilamente, sin que les afecte.

El yogurt es una buena fuente de calcio, magnesio y fósforo que son los minerales más importantes para nuestros huesos y lo curioso es que estos minerales están en mayor cantidad en el yogurt que en la leche. Es como si los microorganismos que fermentan la leche para convertirla en yogurt además de hacerla más digestiva aumentaran la cantidad de algunos minerales; el yogurt disminuye la proporción de colesterol que contiene la leche antes de la fermentación. Por cada 100 gr. de yogurt obtenemos 180 mg de calcio, 17 de magnesio, 240 de potasio y 7140 mg de fósforo.

Características fisicoquímicas del yogurt, elaborado con leche de vaca criollo lechero tropical.¹³

En fin, hay más de una razón por la que el consumo de yogurt se convierte en un aliado de la salud. Es un alimento muy noble para todo grupo de edad por ello no debe faltar en la alimentación diaria. Así las cosas, no es gratuito que en Caicedonia, el yogurt sea utilizado en las minutas diarias para los restaurantes escolares pues se reconoce su valor nutritivo y la alta aceptación entre la comunidad estudiantil.

4.6 ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD¹⁴

4.6.1 Estudio de mercado

En este apartado se describen los productos o servicios que generara el proyecto, a qué mercado va dirigido, dónde se ubica geográficamente este mercado, cual es la oferta y la demanda existente de productos y de materias primas.

Los aspectos más relevantes que en términos generales deben ser analizados en un estudio del mercado del proyecto son los siguientes:

Producto. Debe describirse en forma detallada el producto o servicio y sus especificaciones técnicas y de calidad.

Mercado. Deberán mostrarse los estudios de mercado llevados a cabo que presenten la forma como se estimó el mercado meta y qué instrumentos se utilizaron para determinar la demanda potencial y la demanda efectiva del proyecto

¹³FONSECA, Ismael. Que es el yogurt, <http://www.textoscientificos.com/alimentos/yogurt/que-es-yogurt>, Centro Nacional de Ciencia y Tecnología, 2005. P 56

¹⁴FERNANDEZ ESPINOZA, Saúl. Los proyectos de inversión. Cartago: Editorial Tecnológica de Costa Rica, 2007

Oferta y demanda del mercado. Deberá hacerse un análisis de la demanda total del producto en el mercado, cuantificar la producción total interna, así como las importaciones y las exportaciones de productos similares que representan la competencia del proyecto. Es necesario, además, localizar físicamente a los productores y los consumidores, así como determinar cuáles son sus estrategias de comercialización, etc.

Materia prima. Definir las características de los proveedores de insumos, lugar de ubicación (nacional e internacional), precios, costos y medios de transporte, etc.

Precio del producto. La determinación del precio del producto puede hacerse de varias maneras. La primera de ellas puede ser obtenida con base en un promedio de los precios de productos similares en el mercado, el cual se puede determinar por medio de un estudio detallado de la oferta del mercado. La otra forma es tratar de determinar por diferentes formas cuál es el precio que los potenciales consumidores estarían dispuestos a pagar por el producto o servicio que se pretende introducir al mercado. La tercera manera tiene que ver con los objetivos de la empresa y la estrategia de introducción y comercialización que podría indicar que se competirá por diferenciación, lo cual puede llevar a determinar un precio superior al promedio del mercado.

El estudio de mercado es quizá el más importante de todos porque define, entre otras cosas, los posibles ingresos por ventas del proyecto, lo cual será la base para estimar los flujos que servirán para pagar la inversión, su costo y generar las ganancias que esperan los inversionistas o entidades financieras.

4.6.2 Estudio técnico

En este apartado se define y se justifica el proceso de producción y la tecnología a emplear para obtener el producto; además, se define el tamaño del proyecto y los costos relacionados con la producción, la producción y el monto de las inversiones a realizar para que el proyecto inicie su operación.

El estudio debe contemplar los siguientes aspectos:

Localización. Se define la macro localización y la microlocalización del proyecto en función de la ubicación del mercado meta, la materia prima, la mano de obra disponible, así como la infraestructura disponible.

Tamaño del proyecto. El tamaño de la planta está definido por la cantidad a producir en función de la fracción del mercado que se desea satisfacer. Aquí se establece una conexión con el estudio de mercado en donde se definió la demanda efectiva del proyecto y el mercado objetivo del proyecto.

Inversiones. Se deben describir y especificar en detalle las construcciones o remodelaciones necesarias para la puesta en marcha del proceso de producción. Se deben incluirlas obras de infraestructura, que sean necesarias para la operación del proyecto, como por ejemplo accesos, plantas de tratamiento, parqueos, etc., además se deben describir y especificar las cantidades y tipos

de maquinarias, equipo y mobiliario, así como su vida útil y tablas de depreciación.

Materia prima. Se deben estimar los requerimientos y costos de materia prima para un determinado nivel de producción, cantidades de inventarios, producto en proceso y terminado.

Costo de operación y producción. Se deben especificar los requerimientos de la mano de obra tanto a nivel operacional, como administrativo y gerencial, gastos de transporte de suministros e insumos, etc.

Plan de ejecución del proyecto. Se refiere aun programa en que se muestren en detalle todas las actividades necesarias para la construcción y equipamiento, como para la puesta en marcha del proyecto.

4.6.3 Estudio administrativo

Este apartado tiene que ver con la definición de la estructura organizativa que se hará responsable del proyecto tanto en la fase de ejecución como en la de operación.

Para la fase de ejecución se hace necesario diseñar una estructura organizativa dentro de la empresa que le permita administrar el proceso de contratación, compras, adquisiciones, construcciones, montaje de equipos, etc. En algunas ocasiones la empresa por si sola puede asumir la responsabilidad de todas estas actividades, pero en la mayor parte de los casos se apoya en firmas consultoras especializadas de proyectos (planificación, diseño e inspección de proyectos).

Para la fase de operación se hace necesario definir una estructura organizativa completamente diferente de la de la fase de ejecución y cuyo objetivo principal es poner a funcionar el proyecto y alcanzar los objetivos trazados. Como parte de este estudio se definen las relaciones de dependencia entre las diferentes instancias o niveles de la organización (organigramas), así como las funciones y relaciones, internas entre ellas, y externas al sector al que pertenece el proyecto.

4.6.4 Estudio legal y ambiental

Una vez que ha sido determinada la factibilidad técnica y financiera, es necesario definir la factibilidad legal del proyecto. En ese sentido es necesario determinar todas las regulaciones de tipo legal que podrían afectar su desarrollo, especialmente en lo referente a su ubicación y funcionamiento. La ubicación está afectada por los planes reguladores de las municipalidades o por lo establecido por las entidades nacionales responsables del desarrollo urbano.

Dependiendo del tipo de actividad, se requiere cumplir con trámites para el otorgamiento de permisos de funcionamiento (patentes, licencias, estudios de

impacto ambiental, etc.) que podrían afectar la etapa de operación, tanto en la parte productiva como de desechos, en donde se hace necesario cumplir con una serie de directrices emanadas por entidades responsables de la salud pública.

Otra de las áreas que podrían afectar la factibilidad legal del proyecto tiene que ver con la legislación del país para crear cierto tipo de empresas y los estímulos o impuestos que pudieran estar vigentes, y que podrían afectar o beneficiar al proyecto. Estas regulaciones tienen que ver con estímulos a la producción, impuestos específicos, aranceles a la importación de materia prima, etc.

Finalmente, el estudio de impacto ambiental se ha convertido en el requisito que mayor importancia tiene para establecer la viabilidad del proyecto. Busca demostrar cuáles son los efectos para el ambiente que se derivan del desarrollo del proyecto y las medidas de mitigación que se tomarán. Este tipo de estudio está regulado por las secretarías técnicas ambientales y las entidades responsables de la salud pública.

4.6.5 Estudio financiero

El objetivo de este apartado es determinar, por medio de indicadores financieros, la rentabilidad del proyecto, para lo cual es necesario estimar en detalle los ingresos, así como los costos de inversión inicial y los costos de operación del proyecto.

La información utilizada en este apartado proviene de dos grandes fuentes: el estudio de mercado por medio del que se determinan los posibles ingresos del proyecto en función de las ventas proyectadas por el precio. Por su parte, el estudio técnico nos suministra información relativa a las inversiones, costos de operación, costos de producción, depreciaciones, etc.

5. MARCO CONCEPTUAL

5.1 PLAN DE NEGOCIOS

“Es un proceso para darle al negocio una identidad, una vida propia. Es un procedimiento para enunciar de forma clara y precisa los propósitos, las ideas, los conceptos, las formas operativas, los resultados y en resumen la visión del empresario sobre el proyecto. Es un mecanismo de proyectar la empresa para un futuro, de prever dificultades y de identificar posibles soluciones a las coyunturas que pudiesen presentarse. La complejidad del Plan de Negocios es directamente proporcional a la complejidad del negocio e inversamente proporcional al conocimiento y experiencia que tenga el empresario sobre el negocio”¹⁵.

“El plan de negocios contempla toda la información necesaria para evaluar un negocio y los lineamientos generales para ponerlo en marcha.”¹⁶

En el proceso de realización de este documento se interpreta el entorno de la actividad empresarial y se evalúan los resultados que se obtendrán al accionar sobre ésta de una determinada manera. Se definen las variables involucradas en el proyecto y se decide la asignación óptima de recursos para ponerlo en marcha.

5.2 MARKETING

“El concepto de Marketing tiene un trasfondo filosófico que conduce a los directivos de las empresas por la senda más adecuada: La satisfacción de las necesidades de su mercado meta como la mejor opción para obtener beneficios a largo plazo.

Sin embargo, ¿En qué consiste el concepto de Marketing? Para responder esta elemental pero crucial pregunta, nada mejor que acudir a las ideas y conceptos proporcionados por reconocidos expertos en temas de marketing, como Kotler, Stanton, McCarthy, Perrault, Armstrong, Etzel y Walker; para luego, obtener un resumen que englobe los elementos más importantes.

“El concepto de marketing es: “una filosofía de dirección de marketing según la cual el logro de las metas de la organización depende de la determinación de las necesidades y deseos de los mercados meta y de la satisfacción de los deseos de forma más eficaz y eficiente que los competidores””¹⁷

¹⁵VARELA, Rodrigo. Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas. Pearson Educación de Colombia Ltda., 2001. P 160

¹⁶<http://www.fondoemprender.com/BancoConocimiento/b/beneficiarios/beneficiarios.ASP>

¹⁷KOTLER, Philip y ARMSTRONG, Gary. Fundamentos de Marketing, 6 ed. Prentice Hall, 2006. P 20

5.3 CADENA DE VALOR

“Es una serie relacionada de actividades que crean valor, que se inicia con las materias primas básicas que proporcionan los proveedores, continúa con una serie de actividades de valor agregado involucradas en la producción y marketing de un producto o servicio y termina con los distribuidores que entregan los bienes terminados en las manos del consumidor final. El enfoque del análisis de la cadena de valor se concentra en examinar la corporación en el contexto de la cadena general de actividades que crean valor, de la que la empresa puede ser solo una pequeña parte”¹⁸

“Michael Porter (1991) propuso la cadena de valor como la principal herramienta para identificar fuentes de generación de valor para el cliente: Cada empresa realiza una serie de actividades para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar a su producto o servicio; la cadena de valor identifica 9 actividades estratégicas de la empresa, cada una con un costo, a través de las que se puede crear valor para los clientes, estas 9 actividades se dividen en 5 actividades primarias y 4 de apoyo. Como actividades primarias se consideran: la logística de entrada de materias primas, la transformación de las mismas (producción), la logística de salida (distribución), la comercialización de las ofertas (proceso de ventas) y los servicios anexos a las mismas.

El éxito de la empresa depende no sólo de cómo realiza cada departamento sus tareas, sino también de cómo se coordinan las actividades entre los distintos departamentos”¹⁹.

5.4 EL CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD

“La competitividad es un concepto que no tiene límites precisos y se define en relación con otros conceptos. La definición operativa de competitividad depende del punto de referencia del análisis -nación, sector, firma-, del tipo de producto analizado -bienes básicos, productos diferenciados, cadenas productivas, etapas de producción- y del objetivo de la indagación -corto o largo plazo, explotación de mercados, reconversión”²⁰.

¹⁸HUNGER, J David;WHEELLEN,Thomas L; SÁNCHEZ, Miguel Ángel; VAN DER LINDE, Guillermo y MEJIA, Humberto. Administración Estratégica Y Política de Negocios. 10ed, 2007. P 111

¹⁹OSORIO VILLA, Gustavo. Cadena de valor. Grupo consultoría. <http://www.grupoconsultoria.com.co/articulo.html>

²⁰GARAY S, Luis Jorge. Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996. Biblioteca Virtual. Biblioteca Luis Ángel Arango, 1993. <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industralatina/246.htm>

5.5 COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS

“En una actividad productiva se fundamenta la competitividad en la cual intervienen dos tipos de factores: endógenos (Son el conjunto de actividades que se desempeñan en el interior de la empresa para el desarrollo de la producción, comercialización, entrega y apoyo post-venta) y exógenos (Son las determinantes que se encuentran fuera del control de la empresa) que son las que caracterizan las distintas cadenas productivas”²¹.

“La competitividad de las empresas es un factor clave del crecimiento económico de una nación en un entorno mundial cada vez más abierto y dinámico”²².

“Eso significa que el interés por el estudio de los factores determinantes de la competitividad crece ligado a las dos macro-tendencias que caracterizan el fin del siglo: la globalización de la economía y la revolución tecnológica.

La revolución tecnológica, en particular la difusión de las tecnologías de la información, afecta directamente a la productividad, El desarrollo de los sistemas de comunicación hace que el coste ligado al factor distancia tenga cada vez menos importancia en la realización de intercambios”²³.

5.6 DETERMINANTES ESTRUCTURALES DE LA INTENSIDAD DE LA COMPETENCIA²⁴

La formulación de una estrategia competitiva consiste esencialmente en relacionar una empresa con su ambiente. Aunque el entorno relevante de la empresa es muy amplio y abarca tanto fuerzas sociales como económicas, el aspecto clave del entorno de la empresa es el sector o sectores industriales en los cuales compete. La intensidad de la competencia en un sector industrial no es ni coincidencia ni mala suerte. Más bien, la competencia en un sector industrial tiene sus raíces en su estructura económica fundamental y va más allá del comportamiento de los competidores actuales. La situación de la competencia en un sector industrial depende de cinco fuerzas competitivas básicas:

- La rivalidad entre los competidores existentes en el sector industrial.

²¹SANTOS RAMÍREZ, José A. La ruta un mapa para construir futuros. RetcambioSolutions, SALD, LAKE City, Utha. USA, 2008

²²FERNÁNDEZ, Esteban. El tamaño empresarial como factor de diversidad. Editorial Norma, 1997. P 9

²³FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Esteban. La competitividad de la empresa: un enfoque basado en la teoría de recursos. Editorial Norma. P14 2000

²⁴PORTER, Michael. Estrategia Competitiva. C.V. México: Editorial Continental, S.A., 1982

- La amenaza de productos o servicios sustitutos.
- La amenaza de nuevos ingresos en el sector.
- El Poder negociador de los clientes.
- El Poder negociador de los proveedores.

Figura 1. Fuerzas que impulsan la competencia en la industria.



Fuente: Tomado de Estrategia Competitiva. El análisis estructural de las industrias. 2006.

La acción conjunta de estas fuerzas determina la rentabilidad potencial en el sector industrial, en donde el potencial de utilidades, de beneficios se mide en términos del rendimiento a largo plazo del capital invertido. No todos los sectores industriales tienen el mismo potencial; se distinguen fundamentalmente en el potencial de utilidades finales a medida que difiere la acción conjunta de dichas fuerzas, que pueden variar desde intensas hasta relativamente débiles.

Estas cinco fuerzas competitivas reflejan el hecho de que la competencia en un sector industrial va más allá de los simples competidores. Los clientes, proveedores, sustitutos y competidores potenciales son todos competidores para las empresas en un sector industrial y pueden ser de mayor o menor importancia, dependiendo de las circunstancias particulares. La competencia, en

un sentido más amplio, podría denominarse rivalidad amplificada. Las cinco fuerzas competitivas conjuntamente determinan la intensidad competitiva así como la rentabilidad del sector industrial, y la fuerza o fuerzas más poderosas son las que gobiernan y resultan cruciales desde el punto de vista de la formulación de la estrategia.

5.6.1 Barreras a la entrada

La entrada de nuevas empresas en un sector industrial implica la aportación al mismo de capacidad adicional, el deseo de obtener una participación en el mercado y con frecuencia, recursos sustanciales. Esto puede obligar a bajar los precios reduciendo la rentabilidad. La amenaza de ingreso en un sector industrial depende de las barreras para el ingreso que estén presentes, junto a la reacción de los competidores existentes que debe esperar el que ingresa. Si las barreras son altas y/o el recién llegado puede esperar una viva represalia por parte de los competidores establecidos, la amenaza de ingreso es baja.

Existen varios factores que actúan como barreras para el ingreso:

Las economías de escala.

Diferenciación del producto.

Requisitos de capital.

Costes cambiantes.

Acceso a los canales de distribución.

Desventajas en costo independientes de las economías de escala.

La política del gobierno.

5.6.2 Los productos sustitutos

Los productos sustitutivos son los que desempeñan la misma función para el mismo grupo de consumidores, pero que se basan en una tecnología diferente.

Estos productos constituyen una amenaza permanente en la medida en que la sustitución pueda hacerse siempre. Esta amenaza puede agravarse cuando, bajo el impacto de un cambio tecnológico por ejemplo, la relación calidad/precio del producto sustitutivo se modifica en relación a la del producto.

La identificación de los productos sustitutivos no es siempre evidente. El objetivo es buscar sistemáticamente los productos que responden a la misma necesidad genérica o desempeñan la misma función.

Los productos sustitutos que merecen la máxima atención son aquellos que: 1) Están sujetos a tendencias que mejoran su desempeño y precio contra el producto del sector industrial; ó 2) Los producidos por sectores industriales que obtienen elevados rendimientos.

5.6.3 El poder negociador de los compradores

Los compradores compiten en el sector industrial forzando la baja de precios, negociando por una calidad superior o más servicios y haciendo que los competidores compitan entre ellos. El poder de cada uno de los grupos importantes de compradores en el sector industrial depende de varias características de su situación de mercado y de la importancia relativa de sus compras al sector en comparación con el total de sus ventas.

Los detallistas pueden obtener un importante poder de compra sobre los fabricantes cuando pueden influir en las decisiones de compra de los consumidores. Los mayoristas similarmente, pueden obtener poder de compra si pueden influir en las decisiones de compra de los minoristas o de otras empresas a quienes venden.

5.6.4 El poder negociador de los proveedores

Los proveedores pueden ejercer poder de negociación sobre los que participan en un sector industrial amenazando con elevar los precios o reducir la calidad de los productos o servicios. Los proveedores poderosos pueden así exprimir los beneficios de un sector industrial incapaz de repercutir los aumentos de coste con sus propios precios.

Las condiciones que determinan el poder de los proveedores están sujetas a cambio a menudo fuera del control de la empresa. Sin embargo, como con el poder de los compradores, la empresa puede en ocasiones mejorar su situación mediante la estrategia.

5.6.5 La rivalidad entre los competidores existentes

La rivalidad entre los competidores existentes tiene como objetivo mejorar la posición de las empresas competidoras utilizando tácticas como la competencia en precios, batallas publicitarias, introducción de nuevos productos e incrementos en el servicio al cliente o de la garantía. La rivalidad se presenta porque uno o más de los competidores sienten la presión o ven la oportunidad de mejorar su posición. En la mayor parte de los sectores industriales, los movimientos competitivos de una empresa tienen efectos observables sobre sus competidores y así se pueden incitar las represalias o los esfuerzos para contrarrestar el movimiento; es decir, las empresas son mutuamente dependientes. Este patrón de acción y reacción puede o no dejar a la empresa iniciadora y al sector industrial en general en mejor posición.

6. MARCO ESPACIAL

El estudio se desarrolla en el municipio de Caicedonia, ubicado en el departamento del Valle del Cauca.

Figura 2.División Política del Departamento del Valle del Cauca



Fuente. Tomado de IGAC-CVC. Cartografía básica (2010)

6.1 DESCRIPCIÓN

“Fecha de fundación: 3 de agosto de 1.910, por el Dr. Daniel Gutiérrez y Arango y otros.

Erección en Municipio: El 20 de abril de 1.923.

Altura Promedio: 1.100 metros sobre el nivel del mar.

Temperatura promedio: 23° C

Extensión: 219 Kilómetros cuadrados, de los cuales corresponden 149 Kilómetros a piso térmico medio y 70 Kilómetros a piso térmico frío.

Latitud: 4°19'25" Norte.

Longitud 0: 1°45'23" (Meridiano de Bogotá).

Distancia a Cali: 172 Kilómetros, por carretera.

Población: 51.339 habitantes, así: Urbano 31.367 y Rural 19.972.

Cultivos: Café (Primer puesto en Calidad y segundo en cantidad, en el Valle del Cauca); Yuca, Plátano, Caña de Azúcar, Frijol, Maíz, Etc...

Servicios Públicos: Acueducto con planta de tratamiento moderna, Alcantarillado, Alumbrado Público, Correos, Telégrafos, Telmex, moderna planta de teléfonos, Telecom, ERT, Internet, entre otros

Bancos: Sucursales de los Bancolombia, Davivienda y Banco de Bogotá

Presupuesto Municipal (2011): 11.500'000.000.

Templos: Tres: Nuestra Señora del Carmen, San Judas Tadeo y Santísima Trinidad.

Emisoras: Radio Super.

Televisión: Centinela TV, Telmex y Cable Unión de Occidente.

Veredas:Montegrande, Limones Alto y Limones Bajo, El Crucero, La Camelia, La Suiza, Samaria, Burila, El Salado, Las Delicias, El Brillante, Barragán Alto, Barragán Bajo, El Bosque Alto, El Bosque Bajo, Bolivia, El Frontino, Dabeiba, Aures, La Pava, El Paraíso, Las Carmelitas, La Cristalina, La Leona, La Rivera, Quinceletras, Risaralda, San Gerardo Alto, San Gerardo Bajo, Puerto Rico, Campo Azul, La Delfina, Riberalta.

Inspecciones de Policía: La Rivera, Aures, Burila, Samaria, Barragán, El Crucero, La Camelia, Montegrande y San Gerardo.”²⁵

²⁵ WWW.CAICEDONITAS.COM

7. HIPÓTESIS DEL TRABAJO

Según los resultados obtenidos a partir de una investigación de mercados en el municipio de Caicedonia Valle, se cuenta con todos los recursos necesarios para la creación de una empresa productora y comercializadora de yogurt, en dicha población.

8. ASPECTOS METODOLÓGICOS

8.1 TIPO DE ESTUDIO

El proyecto se basa en un estudio de tipo exploratorio ya que se recurrirá a la realización de un sondeo con el fin de determinar la oferta y la demanda del yogurt en el municipio de Caicedonia.

8.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación es deductivo porque a partir de una situación general se llegan a identificar explicaciones particulares contenidas explícitamente en la situación general. Además es de análisis y síntesis porque el análisis a efectuar descompone las partes del todo y las identifica, mientras que la síntesis relaciona los elementos componentes del problema y crea explicaciones a través del estudio.

8.3 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

8.3.1 Primarios

Se elaborará un sondeo a las familias del municipio de Caicedonia a través de encuestas pertinentes al estudio de mercado. Igualmente es necesario tomar en cuenta entrevistas con profesionales que estén involucrados con el perfil del proyecto en las áreas de Ingenierías Química y de Alimentos, Administración de Empresas, Mercadeo, Finanzas y Economía.

8.3.2 Secundaria

Se tendrá en cuenta todo tipo de documentación de las páginas de Internet relacionadas con el tema. Además informes y estadísticas de las entidades referidas con el proyecto tema como el DANE, textos que apoyan el tema objeto de estudio y libros sobre administración de empresas y evaluación de proyectos.

8.3.3 Técnicas de procesamiento y presentación de la información

Para la presentación de los datos recolectados en las encuestas se llevará a cabo el análisis en el cual se determinará la oferta y la demanda del yogurt en el

municipio de Caicedonia; para la tabulación de éstas se empleará la Aplicación Microsoft Excel.

8.4 CALCULO MUESTRAL

La determinación del tamaño de muestra se realiza teniendo en cuenta tres aspectos fundamentales: el error admisible en la estimación, la confiabilidad e información auxiliar para el cálculo de la varianza estimada.

Para garantizar que las estimaciones obtenidas a partir de la encuesta tengan niveles de error de estimación bajos es necesario, entre otros elementos, que el tamaño de muestra que se defina para cada parámetro de interés sea suficiente.

Para determinar el tamaño de muestra se basó en la fórmula matemática que determina el número de encuestas cuando se conoce la población

Fórmula matemática para determinar el número de encuestas cuando se conoce la población:

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

Z= grado de confiabilidad o “El nivel de confianza es la probabilidad a priori de que el intervalo de confianza a calcular contenga al verdadero valor del parámetro.

El cuadro 1. Corresponde a los niveles de confianza usados en la práctica. Para niveles de confianza que no aparecen en la tabla, los valores Z_c se pueden encontrar gracias a las tablas de áreas bajo la curva normal.”²⁶

Cuadro 1. Intervalos de confianza para los distintos porcentajes

Nivel de confianza	99.7 %	99%	98%	96%	95.45%	95%	90%	80%	6827%	50%
Z_c	3.00	2.58	2.33	2.05	2.00	1.96	1.645	1.28	1.00	0.6745

Fuente: Mark L. Berenson, David M Levine - 1996

Entonces para un nivel de confianza del 95% se tiene un equivalente en la tabla de áreas bajo la curva normal de 1,96.

²⁶BERENSON, Mark L y LEVINE, David M. Estadística básica en administración. 2 ed. México: Pentice Hall Hispanoamericana, 1996

$$\begin{aligned}
Z &= 1,96 \\
N &= 14.526 \\
p &= 0,72 \\
q &= 0,28 \\
e &= 0,05
\end{aligned}$$

$$n = \frac{11249,9013}{37,0869666} = 303$$

$e = 0.05 = \text{error.}$

$N = \text{Población conocida}$

$p = \text{Grado de éxito } 0.72$

$q = \text{grado de no éxito } 0.28$

$$n = \frac{1.96^2 * 14526 * 0.72 * 0.28}{0.05^2 (14526 - 1) + (1.96^2 * 0.72 * 0.28)} = 303$$

$n = 303$

En Caicedonia se tiene 50.842 personas según la página Web de la alcaldía, y si en promedio en una familia habitan 3,5 personas según el DANE. Entonces en Caicedonia existirán unas 14.526 familias los cuales tienen la siguiente frecuencia de compra

Población por familias en Caicedonia: 14.526

Cálculo de la muestra. Prueba piloto. Se ejecutó una prueba piloto a 25 personas para determinar si la encuesta estaba bien realizada, si tenía secuencia y si estaba completa para ser aplicada y si estaban interesados en este tipo de encuestas donde se obtuvo un resultado de 17 interesados y 8 no interesados luego se dedujo la probabilidad de que suceda el evento $= 17 * 100 / 25 = 72\%$ por lo tanto la de que no suceda el evento es del 28%.

Con base en los resultados obtenidos en la primera pregunta de la muestra piloto se determinó el tamaño de la muestra objeto de análisis. Para un total de 303.

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cronograma de Actividades para el desarrollo del proyecto: “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de yogurt en el municipio de Caicedonia.”

Cuadro 2. Cronograma de actividades

TAREA	CUARTO TRIMESTRE 2010			PRIMER TRIMESTRE 2011		
	O	N	D	E	F	M
Elección de la idea						
Formulación del problema						
Objetivos del trabajo						
Justificaciones						
Metodología de la investigación						
Estudio de Mercado						
Estudio Técnico						
Estudio Financiero						
Estudio Administrativo						
Preparación y entrega del proyecto						

Fuente: Los autores

DESARROLLO

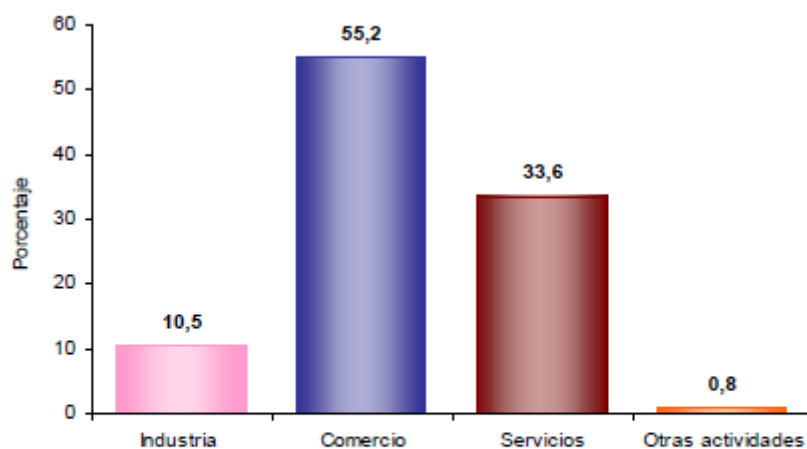
1. ANALISIS DEL MEDIO AMBIENTE

1.1 ENTORNO ECONOMICO

La principal actividad económica es la agricultura, en la que sobresalen los cultivos de café, los cuales a raíz de la marcada crisis cafetera, y su permanencia en el tiempo adquiere connotaciones estructurales, demandando la diversificación de los cultivos iniciándose la plantación de plátano, caña panelera, yuca, maíz, banano, sorgo, soya, aguacate, frutas en especial los cítricos y hortalizas como el tomate. Otras actividades económicas que se deben mencionar, son la ganadería, el comercio y últimamente el turismo, actividad que ha tomado gran auge entre las actividades económicas de los pobladores”²⁷

Figura 3. Establecimientos según su actividad

Establecimientos según actividad



El 10,5% de los establecimientos se dedican a la industria; el 55,2% a comercio; el 33,6% a servicios y el 0,8% a otra actividad.

1.1.1 Financiación y tasas de interés

²⁷Acuerdo N°011 de Mayo 30 de 2008, por medio del cual se adopta el plan de desarrollo del municipio de Caicedonia Valle del Cauca 2008-2011

La informalidad laboral, si bien ayuda a los habitantes de Caicedonia para satisfacer sus necesidades principales, actúa en contra del crecimiento mismo de los emprendedores ya que, dicha informalidad no permite aplicar a los créditos bancarios; aunque en los últimos 5 años algunas entidades como EL BANCO DE LA MUJER y BANCAMIA (principalmente) han penetrado el mercado local con créditos pequeños y a corto plazo, sin ser determinantes para el crecimiento económico local.

Otro factor relevante, son las tasas de interés, según el gerente actual de BANCOLOMBIA, en los últimos tres años las tasas de interés EA para crédito de inversión empresarial estuvo por encima del 3%, claro está, con montos de hasta \$80.000.000 para pequeñas y medianas empresas y plazos de hasta 10 años.

1.1.2 Empleo e ingreso

La relación entre estas variables es directamente proporcional, el ingreso se ve afectado negativamente en la medida en que el desempleo aumenta. Según la oficina de planeación de Caicedonia, el desempleo en la actualidad se encuentra en un 20%, cifra verdaderamente alarmante si lo comparamos con Sevilla que llega al 11%, teniendo en cuenta que esta última población casi dobla a Caicedonia en número de habitantes y en donde la industria y el comercio son mucho más fuertes.

1.1.3 Fuerza laboral

Caicedonia es privilegiada en términos de fuerza laboral calificada, pues cuenta con la institución educativa UNIVERSIDAD DEL VALLE, que se encarga de preparar a los estudiantes en términos de creación y dirección de empresa. También el SENA cumple su labor, ofreciendo programas técnicos del sector agrícola y en las tecnologías de información. En cuanto a la fuerza laboral no calificada, los habitantes de esta población se caracterizan por ser trabajadores, pujantes y siempre dispuestos para trabajar.

1.1.4 Inflación y niveles de precios

En el 2010 la inflación fue del 3.17%, en el 2011 del 3.73%. Esto ha permitido que la economía se presente en un contexto de estabilidad, aunque un caso muy particular y negativo que siempre hace encarecer los productos es el precio del combustible, con alzas constantes durante todo el año.

1.1.5 Los clientes

Siempre que se crea una empresa, es porque se identifica una necesidad que hace falta suplir en el mercado o en las personas, estas son los clientes y por lo tanto la razón de ser de toda organización. Es importante tener en cuenta que aunque existe un buen número porcentual de desempleo, el yogurt es hoy en día un alimento que hace parte en gran mayoría de la dieta diaria de las personas, por lo tanto al ofrecer un producto de excelente calidad a buen precio, los clientes no dudarán en comprarlo.

1.1.6 El mercado

El mercado es óptimo para la comercialización del yogurt. Los resultados obtenidos por el estudio de mercado así lo demuestran.

1.1.7 Políticas fiscales y tributarias

Una empresa que aspira a nacer en el mercado colombiano debe enfrentarse a determinados conceptos tributarios y fiscales que hacen según el Estado, legal a una empresa:

- Impuesto de renta, que se liquida cada año sobre la utilidad, 33%
- IVA, pagado directamente en todos los consumos de bienes y servicios, el 16%
- Industria y Comercio, que se liquida anualmente sobre las ventas brutas. 2%, aproximadamente
- Parafiscales, que se paga mensualmente sobre el valor de la nómina, 9%
- Salud para el trabajador, también se paga mensualmente sobre el valor de la nómina, 12.5%
- Pensión, también se paga sobre la nómina mensual, 12.125%
- Sobretasa a la gasolina, 25%
- Peajes, que se da una sobresaturación de los mismos y los precios, para el 2012 están de los 6.800 pesos hacia arriba
- Vertimiento, catastro, rodamiento, sayco, acimpro, bomberos, CVC, etc.

1.1.8 Servicios Públicos

Todos los servicios públicos: agua, alcantarillado, recolección de basuras, energía eléctrica, gas, telefonía fija, telefonía celular, televisión por cable y satelital e internet se encuentran en Caicedonia y de muy buena calidad y disponibilidad.

1.2 ENTORNO POLITICO Y LEGAL

Las empresas están controladas por muchas leyes y normas, a las cuales debe enfrentarse. Para este caso se pueden mencionar:

1.2.1 Incentivos creación de empresas

La resolución DIAN 11429 de octubre 31 de 2011 contempla un favorecimiento a las pequeñas empresas que se creen a partir de la fecha de dicha resolución. Esos beneficios se concretan en: Descuento escalonado en el impuesto de renta, parafiscales y seguridad social por lo menos por 5 años; no se les practicarán retención en la fuente, no tendrán que calcular renta presuntiva, estarán obligadas a inscribirse en Cámaras de Comercio y podrán llevar una contabilidad simplificada.

“LEY 1429 DE 2010, (diciembre 29), publicada en el Diario Oficial No. 47.937 de 29 de diciembre de 2010, CONGRESO DE LA REPÚBLICA, Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo”.

EL CONGRESO DE COLOMBIA

DECRETA:

TÍTULO I.

NORMAS GENERALES.

ARTÍCULO 1o. OBJETO. La presente ley tiene por objeto la formalización y la generación de empleo, con el fin de generar incentivos a la formalización en las etapas iniciales de la creación de empresas; de tal manera que aumenten los beneficios y disminuyan los costos de formalizarse²⁸. Si la empresa emplea a personas menores de 28 años, que este sea su primer empleo tendrá derecho a descuentos en los parafiscales.

Además la Universidad del Valle tiene dentro de sus políticas el apoyo empresarial, lo que indica que la universidad puede brindar apoyo a proyectos como este, también el SENA tiene unas líneas especiales para formar microempresarios.

1.2.2 Permisos para el funcionamiento

Son estrictas las normas para poner en funcionamiento una empresa que produzca alimentos para el consumo humano. Se requiere permisos de la secretaría de salud municipal y las exigencias del Invima para dar a la venta el producto.

1.2.3 Restricciones

²⁸LEY 1429 DE 2010

Las leyes laborales que son muy estrictas, leyes tributarias que castigan las utilidades y el patrimonio de la empresa.

Además, este producto no está regido por una ley que impida la comercialización de los productos, ya que todos lo podemos consumir sin importar edad por lo que es un alimento nutricional. De igual manera cumple con todos los requisitos que exige la ley.

1.3 ENTORNO TECNOLÓGICO

En realidad la tecnología que se ha desarrollado en Caicedonia es mínima, pues no existen empresas productivas representativas por lo cual la tecnología empleada es muy obsoleta a excepción del desarrollo en tecnología de sistemas que poseen algunas empresas. En este proyecto se espera poder utilizar alguna tecnología propia de la producción de lácteos e innovar.

1.3.1 Influencia de nuevas tecnologías

Es estrictamente necesaria la necesidad de implementar toda la tecnología requerida para el montaje de la fábrica. Todos los equipos de tipo industrial serían innovadores en la población, pues ésta empresa es pionera en transformación de lácteos, cabe anotar que dentro del proceso productivo, resalta la receta natural con que va a ser producido el yogurt, sin ser afectado por el proceso industrial.

1.3.2 Refrigeración

La refrigeración es vital para la producción de yogurt, su materia prima es la leche y por lo tanto la importancia de las cavas de frío son completamente relevantes.

1.3.3 Empaque

El empaque será de plástico reciclable, agradable y saludable al medio ambiente, además ayuda con la disminución de los costos.

1.3.4 Conservantes

En este caso particular los conservantes son de carácter natural y no genera aditivos.

1.4 ENTORNO SOCIO-CULTURAL

En el entorno social cultural se encuentran todos aquellos elementos particulares en los seres humanos y la sociedad, tales como: creencias, actitudes, costumbres, educación, entre otras.

1.4.1 Creencias

Existe la creencia que los productos locales carecen de buena calidad, buenas condiciones de competitividad y finalmente que no satisface plenamente las necesidades de las personas.

1.4.2 Actitudes

Entendidas como aquellas cualidades de los seres humanos que los distinguen frente a otras personas o aquellas que resaltan las poblaciones. En el caso de Caicedonia, en general existe una tendencia a la satisfacción de las necesidades básicas, pero se percibe cierta resignación al no encontrar oportunidades para mejorar la calidad de vida.

1.4.3 Costumbres

En términos alimenticios, los lácteos no son pieza importante en el alimento de los habitantes de Caicedonia, pero la tendencia con respecto al consumo de yogurt va en crecimiento. La costumbre alimenticia está enmarcada en una tradición heredada de los antioqueños.

1.4.4 Educación

Existe el colegio Bolivariano, que ofrece un currículo enfocado a la parte agrícola, incluso en el grado 10°, los estudiantes tienen la oportunidad de experimentar el proceso artesanal de producción de yogurt. El SENA también ofrece eventualmente un curso de transformación de leche.

1.5 ENTORNO AMBIENTAL

Son aquellos recursos naturales que rodean la empresa:

1.5.1 Clima

Caicedonia es una región caracterizada por tener un clima variado sin excesos, que permite disfrutar de las temperaturas óptimas para una vida sin problemas. En el caso del consumo de yogurt el clima es positivo, ya que, las temperaturas están entre los 15° y 25°, si tenemos en cuenta que el yogurt se consume frío.

1.5.2 Suelos

Si bien Caicedonia posee un paisaje montañoso, no lo es en su totalidad, tiene grandes extensiones de valle, que permite la siembra de pastizales para ganado lechero, lo cual garantiza la existencia de la materia prima en la zona.

1.5.3 Fiebre aftosa

Completamente erradicada, no presenta riesgo algunos para la ganadería local.

1.5.4 Ubicación geográfica

Está ubicada estratégicamente, en términos de accesibilidad y comunicación terrestre con otros municipios y ciudades, como el caso de Cali, Armenia y Pereira. Caicedonia se encuentra a 15 minutos de la vía principal de café, que comunica directamente al Valle del Cauca con el Quindío.

1.5.5 Vías de comunicación

La infraestructura vial del municipio de Caicedonia es una de las mejores de los municipios de departamento, no solo en la zona urbana, sino también en el área rural. De la misma manera la ubicación geográfica permite una conexión perfecta con el departamento del Quindío y el resto del Valle del Cauca. Los aeropuertos de Armenia a 30 minutos sobre la vía principal del café (carretera nacional) y el de Cartago a una hora son evidencia de la gran ubicación del municipio. También tiene acceso directo a la vía que lleva a la capital del país y se encuentra a tan solo 170 km del puerto de Buenaventura.

Cuadro 3. Variables que afectan el entorno de la empresa.

	VARIABLES PARA EL ANALISIS DEL ENTORNO	MUY POSITIVO	POSITIVO	NEGATIVO	MUY NEGATIVO
ENTORNO ECONOMICO	FINANCIACION Y TASAS DE INTERES				X
	EMPLEO E INGRESO				X
	FUERZA LABORAL	X			
	INFLACION Y NIVELES DE PRECIOS		X		
	LOS CLIENTES		X		
	EL MERCADO	X			
	POLITICAS FISCALES Y TRIBUTARIAS				X
	SERVICIOS PUBLICOS	X			
ENTORNO POLITICO Y LEGAL					
	INCENTIVOS CREACION DE EMPRESAS	X			
	PERMISOS PARA EL FUNCIONAMIENTO		X		
	RESTRICCIONES			X	
ENTORNO TECNOLÓGICO					
	INFLUENCIA NUEVAS TECNOLOGIAS	X			
	REFRIGERACION	X			
	EMPAQUE	X			
	CONSERVANTES	X			
ENTORNO SOCIO CULTURAL					
	CREENCIAS			X	
	ACTITUDES		X		
	COSTUMBRES		X		
	EDUCACION	X			
ENTORNO AMBIENTAL					
	CLIMA	X			
	SUELOS	X			
	FIEBRE AFTOSA	X			
	UBICACIÓN GEOGRAFICA	X			
	VIAS COMUNICACIÓN	X			
	TOTALES	14	5	2	3

Fuente: Los autores

1.6 ANÁLISIS DE LA MATRIZ

Los resultados obtenidos después de realizado el análisis del entorno y algunas de sus variables, se concluye que los aspectos que afectan a la empresa son más positivos que negativos, sumando estos 19 puntos en la ponderación realizada, mientras que los aspectos negativos suman 5.

Dentro de las variables positivas que se pueden mejorar, encontramos los clientes, el mercado, las actitudes de las personas, las costumbres, ya que frente al problema de la inflación y sus derivados pues es poco lo que se puede enfrentar, sin dejar de lado que la empresa debe estar preparada con planes de contingencia para enfrentar momentos de crisis, que en realidad en Colombia en términos inflacionarios en los últimos 10 años no ha sido crítico.

En cuanto a los aspectos negativos la empresa está preparada para enfrentarse a la incursión en el mercado sin acceder a los servicios financieros, pero en caso de necesitarlos, con los activos puede aspirar a los créditos; aunque eso dependerá de quien ofrezca una mejor tasa de interés.

Teniendo en cuenta que en términos políticos y tributarios es poco lo que se puede enfrentar, si es posible acceder a algunos beneficios para nuevas empresas y emprendedores.

En términos generales, los resultados según este análisis son muy positivos, deja en una posición privilegiada a la empresa y con muchas posibilidades de crecer en el corto y mediano plazo.

2. ANALISIS DEL SECTOR

2.1 EL GANADO Y LOS MEDIOS DE SUBSISTENCIA²⁹

El ganado es fundamental en los medios de subsistencia de la población pobre. Es una parte integral de los sistemas agropecuarios, donde contribuye a incrementar la productividad de la explotación al completo y proporciona un flujo continuo de alimentos e ingresos para los hogares. Sin embargo, el papel y la contribución a los medios de subsistencia del ganado en los países en desarrollo van más allá de la producción para el mercado o el consumo directo.

El ganado desempeña otras funciones importantes, como las siguientes:

Proporciona empleo al ganadero y a los miembros del hogar (Sansoucy *et al.*, 1995), es un almacén de riqueza (CAST, 2001) y un tipo de seguro (Fafchamps y Gavian, 1997), contribuye a la igualdad de género ofreciendo oportunidades a las mujeres, recicla productos de desecho y residuos del cultivo o los agronegocios (Ke, 1998; Steinfeld, 1998), mejora la estructura y la fertilidad del suelo (De Wit, Van de Meer y Nell, 1997), y reduce los insectos y la maleza (Pelantet *al.* 1999). Los residuos del ganado también pueden servir como una fuente energética para la cocina y contribuir así a la seguridad alimentaria. El ganado también tiene importancia cultural; la posesión de ganado puede constituir la base para la observación de las costumbres religiosas (Horowitz, 2001; Ashdown, 1992; Harris, 1978) o para establecer el estatus del ganadero (Birner, 1999). Las funciones no comerciables desempeñadas por el ganado suelen diferir en función de la zona del país y, casi con seguridad, en función del país. Es probable, asimismo, que cambien con el paso del tiempo, a medida que evolucionan las condiciones económicas de los propietarios del ganado. El número de personas pobres que dependen del ganado para sus medios de subsistencia no se conoce con certeza, pero la estimación más citada es 987 millones (Livestock in Development, 1999) o aproximadamente un 70 % de los 1.400 millones de personas en situación de pobreza extrema³⁰ del mundo.

2.2 CONSIDERACIONES

²⁹ FAO. El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación. La Ganadería a examen. El Ganado, la Seguridad Alimentaria y la Reducción de la Pobreza, 2009. P 35

³⁰ Definidas como personas cuyo consumo es inferior a 1,25 USD por persona al día, contabilizado en poder adquisitivo constante de 2005.

A nivel de la industria, existe en Colombia una clara concentración con muy pocas empresas receptoras de leche que son las que dominan la producción de la mayoría de los productos lácteos, entre las cuales se encuentra una multinacional, y una cooperativa como Colanta. Ha habido importantes inversiones en el sector. En general, tanto a nivel de estas empresas más grandes como a nivel de las demás, existen estrategias: respecto al abanico de productos, a la organización del proceso de producción, al espectro de proveedores y a la organización de la distribución bien distintas, aún para empresas de más o menos el mismo tamaño. Este hecho sólo puede conducir a la conclusión que han existido estrategias y decisiones diversas en el pasado que a su vez se reflejan en una gran diversidad de situaciones actuales, no necesariamente óptimas en cuanto a su eficiencia ni necesariamente convergentes tampoco.

Un aspecto crítico del sector, tiene que ver con la relación entre insumos, rendimientos y costos por litro y por hectárea de la producción primaria, y muy especialmente con las economías de escala en la producción láctea regional, sin que sepamos todavía con claridad cuál debe ser la escala mínima de producción para competir internacionalmente según distintos paquetes tecnológicos y organizativos.

El mejoramiento del rendimiento por animal deberá ser una tarea prioritaria para fortalecer al sector lácteo. Con el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos o el acuerdo CAN-Mercosur, el sector está frente a la opción de seguir creciendo, iniciarse en la exportación y competir en los mercados internacionales o, por lo contrario, seguir orientándose hacia el mercado interno con un crecimiento menor de la producción pero igualmente expuesto a la competencia (a veces desleal) externa. Para lograr mejorar los rendimientos será necesario solucionar el problema de los altos costos de producción.

Otro aspecto a considerar es el tamaño de los rebaños considerado como mínimo para ser rentable, o el tamaño de las superficies de los predios. Algunos opinan que debe contarse con no menos de 150 animales, lo que es más que el rebaño promedio en Nueva Zelanda, los Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea. Si bien es cierto que en todos estos países existe una tendencia al aumento del rebaño por lechería, uno se puede preguntar si las consideraciones sobre economías de escala válidas para los demás sectores lo son también en la producción de leche, porque la actividad necesita de un conocimiento y cuidado a nivel de cada animal para ser bien llevada.

2.3 PRODUCCIÓN MUNDIAL

La mayoría de los países considera la producción y abastecimiento de leche como una prioridad nacional, por lo cual establecen políticas de alto proteccionismo para el sector. Países desarrollados como Estados Unidos, Canadá y los de la Unión

Europea, producen grandes subsidios, que distorsionan fuertemente los precios internacionales. En el mercado mundial se puede apreciar una especialización industrial tanto en las empresas como en los países, determinando la oferta mundial en los siguientes segmentos de mercado:

Leche en polvo. Se divide en dos grandes grupos integrados por los países altamente desarrollados tales como los Estados Unidos, Canadá y los de la Unión Europea con sus amplios subsidios; y por otra parte, los países con bajos costos de producción como Australia, Nueva Zelanda, Argentina y Uruguay, que poseen condiciones agroclimáticas muy favorables para la producción y cuentan con la infraestructura necesaria.

Quesos. La oferta de quesos de alto valor es dominada por Europa, especialmente por su prestigio que le ha permitido concentrarse en ese producto no obstante el alto valor de la materia prima; a su vez, los países con bajos costos de producción de leche dominan el mercado mundial de quesos comerciales, sobre todo del tipo para fundir, consolidándose como proveedores mundiales de las grandes franquicias de pizzas y comida rápida. Estos fabricantes están comprando marcas locales posicionadas en los mercados de otros países.

Yogures y productos lácteos similares. El mercado mundial de yogures es incipiente, debido a problemas de logística y red de frío, a diferencia del mercado de helados de Europa y Estados Unidos que presenta mucha actividad. La estrategia de las grandes empresas transnacionales para atacar diferentes mercados ha sido más que exportar, desarrollar redes de franquicias y alianzas estratégicas, o comprar compañías en algunos países, como ha ocurrido por parte de una misma empresa multinacional con la compra de Tiro Rico en Venezuela y La Fuente en Medellín.

Subproductos y derivados lácteos. Este segmento de mercado, está formado por productos como los sueros lácteos y otros, que participan cada vez más como materias primas de productos alimenticios y farmacéuticos.

2.4 MERCADO MUNDIAL³¹

Los productos lácteos actualmente abarcan varios tipos de ítems de diversos sabores, de contenido grasoso, fabricados con ciertas diferencias en tecnología de la misma materia prima que es la leche entera y fresca. El volumen de la leche producida y su contenido graso, determinan su procesamiento posterior y la fabricación de los derivados lácteos. Cabe señalar, que durante los años ochenta y noventa, la producción de leche fresca en todo el mundo creció a tasas muy pequeñas (1,2% y 0,3% respectivamente). En Europa, las cuotas de producción

³¹VELASQUEZ, P. Jorge Alberto y GIRALDO, Paula Andrea. Posibilidades competitivas de productos prioritarios de Antioquia frente a los acuerdos de integración y nuevos acuerdos comerciales. Informe de Avance, 2005

máxima contribuyeron para reducir los excedentes que se habían acumulado, como resultado de la Política Agrícola Común (PAC). Aun así, en la última década la participación europea en la producción mundial osciló alrededor del 40%, mientras que la de Estados Unidos tuvo un leve crecimiento a raíz de tasas bastante modestas (1,3%). La producción de Asia fue más dinámica y su participación alcanzó un 19%. La de África también experimentó un leve crecimiento y la de Oceanía marcó una dinámica más notable y su participación se acrecentó de 3% a 5%.

La tasa anual de crecimiento de la producción de leche de América Latina fue relativamente alta (3,4%) y su participación en la producción mundial en el transcurso de 1980-2001 aumentó de 8% a 12% y el mayor crecimiento se observó durante los años noventa. Vale recalcar que casi todos los países grandes de la región, excepto Venezuela, registraron semejantes tasas de crecimiento. Como lo mencionamos anteriormente, en la industria de transformación de leche actúan modernas empresas nacionales y transnacionales, así como cooperativas de productores que usan modernas tecnologías y dominan los mercados locales, tal como ocurre con Colanta en Colombia.

En general, mantienen sus propias cadenas de producción, transporte y distribución de productos lecheros a los mercados, que les permite desarrollar sus estrategias de comercialización de los productos. Además, tienen acceso al financiamiento para las inversiones en sus proyectos de desarrollo. Pero en general es la gran empresa multinacional la que domina el mercado, impone condiciones y lleva la vanguardia en cuanto a desarrollo de nuevos productos y diferenciación. Su tamaño además les permite actuar de muchas formas que impliquen incluso pérdidas durante periodos prolongados de tiempo, si ello se requiere para actuar cómodamente después de un tiempo en un mercado determinado. Basta observar en el siguiente cuadro que recoge las principales empresas lácteas del mundo.

Cuadro 4. Principales empresas internacionales

Principales empresas en la industria internacional Láctea			
Empresa	Billones US\$	Empresa	Billones US\$
Nestlé	13.4	Friesland Coberco Dairy Foods	4.5
Dairy Farmers of América	7.3	Kraft	4.3
Danone	6.7	Bongrain	3.9
Parmalat	6.5	Land O' Lakes	3.3
Suiza Foods	6.0	Meiji Milk Products	3.2
Arla Foods	5.5	Sodiaal	3.1
Lactalis	5.4	Dean Foods	3.0
Campina Melkunie	5.2	Morinaga	2.9
Snow Brand	4.7	Nordmilch	2.7
Unilever	4.5	Glanbia	2.0
Fuente: Rabobank			

El comercio internacional de productos lácteos está representado por diversos ítems: varios tipos de leche (fresca, condensada, evaporada, descremada y en polvo), mantequilla, queso y cuajada. En la década pasada, ese comercio creció a tasas promedias anuales de 2,3%. En las exportaciones mundiales de productos lácteos predomina Europa (76% del total) aunque con tasas declinantes.

En las importaciones mundiales de los productos analizados se observa un cuadro diferente con Europa también dominando las compras pero perdiendo participación. El dominio de Europa en las exportaciones e importaciones lácteas muestra que la mayor parte de dichos intercambios se realiza entre los países europeos. Los flujos comerciales de productos lácteos se revelan también en agrupaciones de los rubros de productos antes mencionados: varios tipos de leche, queso y cuajada, y mantequilla. En las importaciones de leche (fresca condensada y en polvo) no se observan cambios notables, sino más bien ciertas fluctuaciones del mercado mundial de este tipo de productos. Los principales importadores de leche fueron, respectivamente, Europa y Asia con la mitad y un cuarto del valor total mundial aproximadamente. Estados Unidos y de Oceanía registraron un ligero crecimiento, mientras que África y América Latina experimentaron una reducción notable.

Cuadro 5. Importaciones de leche en Colombia

IMPORTACIONES DE LECHE EN COLOMBIA								
Año	Leche en polvo		Derivados Lácteos		Leche Liquida		Total	
	Ton.	CIF miles US\$	Ton.	CIF miles US\$	Ton.	CIF miles US\$	Ton.	CIF miles US\$
2003	236	429	5,719	3,950	4	6	5,959	4,384
2002	12.712	21.706	4.786	4.107	116	114	17.615	25.927
2001	20.691	44.871	7.680	6.946	121	175	28.493	51.992
2000	13.374	23.656	5.504	4.984	675	497	19.552	29.137
1999	10.241	16.784	4.821	5.648	386	276	15.448	22.708
1998	23.298	47.806	5.523	7.451	85	54	28.906	55.311
1997	22.083	50.237	5.177	7.793	2	4	27.262	58.034

Fuente: DIAN - DANE. Cálculos Oficina de Planeación FEDEGAN.

2.5 CONSUMO MUNDIAL³²

El consumo mundial de leche y sus derivados se está incrementando principalmente en los países en desarrollo. Se estima que la población mundial consume anualmente cerca de 500 millones de toneladas en leche en diversas presentaciones para alimento humano. El 85% corresponde a leche de vaca y el resto a otras especies (búfala 11%, cabra 2% y otras 2%). La leche de búfala solo tiene importancia en el comercio local de países del sur de Asia (India y Pakistán).

En los últimos diez años, el consumo humano total de leche ha crecido a una tasa media anual del 1.6% observándose dos comportamientos paralelamente, el de los países desarrollados y el de los países en desarrollo.

Países desarrollados. Tienden a una ligera disminución de sus consumos per-cápita: (Holanda 329 kg, USA 254 kg, Nueva Zelanda 210 kg). Actualmente consumen en promedio el equivalente a 200 kg de leche por habitante al año.

Países en desarrollo. Su consumo per-cápita tiende a incrementarse por arriba del crecimiento demográfico. Hoy está muy por debajo de los 188 kg recomendado por FAO: (China 8 kg, Indonesia 5 kg, Perú 55 kg, México 97 kg, Brasil 128 kg). Actualmente, el promedio de consumo por habitante es de 44 kg, menos de la cuarta parte de la cantidad recomendada.

2.6 CADENA DE LÁCTEOS

La cadena de lácteos dentro de la producción mundial de alimentos de origen animal, la leche se encuentra catalogada como uno de los principales *commodities* al igual que la carne y el huevo. La producción proviene, principalmente, de ganado bovino, ya sea bajo sistemas especializados o de doble propósito. Otros orígenes de la leche son las provenientes de búfala, oveja, cabra y camello, entre otros. Si bien la estructura fisicoquímica y la apariencia de este bien son similares, independientemente del tipo de animal, sus componentes poseen niveles de concentración diversos.

De acuerdo con la información de la FAO, para el año 2007, el volumen de la producción mundial de leche alcanzó la cifra de los 613 millones de toneladas, de los cuales un poco más del 84% proviene del ganado bovino (Cuadro 6). El principal continente productor de lácteos es Europa con el 36% del total mundial, seguido por Asia, 30%, y América con el 24%. Es importante resaltar que en Asia la leche de búfala representa el 97% del total producido.

³²VELASQUEZ, P. Jorge Alberto y GIRALDO, Paula Andrea. Posibilidades competitivas de productos prioritarios de Antioquia frente a los acuerdos de integración y nuevos acuerdos comerciales, Gobernación de Antioquia. Informe de Avance, 2005

Cuadro 6. Fuentes animales y distribución geográfica de producción de leche en el mundo

Continente	Producto					% en el total mundial de leche
	Leche Vaca, Entera, Fresca	Leche de Búfalo	Leche de Oveja	Leche de Cabra	Leche de Camello	
Europa	41,5%	0,2%	36,0%	20,5%		36,0%
Asia	20,7%	96,9%	43,1%	53,2%	12,6%	30,8%
América	28,8%		0,5%	3,0%		24,4%
Oceania	4,9%			0,0%		4,1%
África	4,1%	2,9%	20,5%	23,2%	87,4%	4,7%
Mundo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: FAO, producción mundial de leche, volúmenes. Cálculos Observatorio Agro cadenas.

La Cadena de lácteos en Colombia está compuesta por dos eslabones principales. El primero comprende la producción de leche cruda bien sea bajo un sistema especializado o de doble propósito. El segundo eslabón es el industrial, en el cual se produce una amplia gama de productos lácteos o derivados de la leche como leche pasteurizada, leche ultrapasteurizada, leche evaporada, leche condensada, leche en polvo, leche maternizada, leche instantánea, leches ácidas o fermentadas, crema acidificada, leches saborizadas, dulces de leche, mantequilla, y quesos.

Al igual como acontece en la mayoría de países productores de leche, la producción en Colombia proviene de las explotaciones de ganado bovino, por lo cual el presente análisis de la Cadena solamente se concentrará en este tipo de fuente animal. Los productos derivados de la leche tienen diferentes características físico-químicas, como resultado de los distintos tipos de procesamientos a la cual es sometida la leche cruda. Ellos son, principalmente:

Leche pasteurizada. Leche apta para el consumo humano resultante de su exposición a altas temperaturas, y enfriamiento rápidamente, con el cual se eliminan bacterias. Antes de ser pasteurizada, la leche se somete a pruebas de calidad, y es higienizada, homogenizada y prepasteurizada.

Leche ultrapasteurizada. El proceso de obtención es similar a la pasteurizada. La diferencia radica en que en este caso la leche es sometida a temperaturas más altas, el proceso calentamiento- enfriamiento se repite varias veces, y el producto final se envasa en cajas “Tetra BrikAsptic” y bolsas de múltiples capas, que permiten mantener la leche en perfecto estado sin ser refrigerada antes de ser abierto el empaque.

Leche en polvo. Se obtiene tras desecar la leche líquida, que previamente ha sido estandarizada, homogenizada, y pasteurizada.

Leche condensada. Consiste fundamentalmente en leche y crema, a las cuales se les ha extraído parcialmente el agua después de tratamiento térmico y de concentración. Normalmente se le añade sacarosa para darle estabilidad y seguridad bacteriológica al producto.

Mantequilla. Es una especie de emulsión de la grasa de la leche y del agua, la cual se obtiene por el batido de la crema. La crema es aquella parte rica en grasa que es separada de la leche por centrifugación o simple separación de la nata después de un proceso de calentamiento.

Queso. Es un producto cuyo contenido es fundamentalmente caseína y grasa. Según la proporción de ésta última los quesos pueden ser grasos, semigrasos o magros; y según su consistencia se dividen en quesos de pasta blanda y dura. La riqueza en grasa de los quesos depende del tipo de leche que se utiliza para su elaboración.

Yogurt. Se obtiene a partir de la fermentación de la leche y a través de la intervención de varias especies bacterianas. Otro producto que se obtiene por procesos similares es el kumis.

Lactosuero. Es un subproducto de la quesería que se utiliza principalmente en la panificación y elaboración de galletas, con un alto contenido de proteínas y de lactosa. Según datos de la Encuesta Nacional Agropecuaria del año 2002, ENA, y consultas realizadas con expertos del tema, se estimó para el año 2003 el tamaño del hato ganadero, su distribución para producción de carne y leche, y su participación dentro del eslabón industrial de esta Cadena.

Los resultados señalan que para ese año la población de ganado bovino en Colombia ascendió a las 25 millones de cabezas, de los cuales 11 millones se dedican a la producción de leche, 10 millones se explotan en sistema de doble propósito y 1 millón se dedican a la producción especializada.

El total de la producción para el año 2003 se estima en 6.500 millones de litros. La mayor parte de la leche producida en el país se utilizan como insumo para la elaboración industrial de productos tales como: leche pasteurizada, quesos industriales, quesos artesanales, leche concentrada, mantequilla, helados, postres, leches ácidas, bebidas y otras industrias.

2.7 LA CADENA DE LÁCTEOS EN COLOMBIA³³

Los orígenes de la lechería en Colombia se remontan a las postrimerías del siglo XV, cuando los españoles colonizadores importaron ganado especialmente de la región de Andalucía, pero existen indicios de importaciones de Galicia y de las Islas Canarias. Sin embargo, es a partir de finales del siglo XIX cuando se presenta la entrada masiva de razas especializadas en la producción de leche como Holstein o Ayrshire procedentes de Europa, Nueva Zelanda y de América del Norte.

Inicialmente el desarrollo de la producción lechera estuvo estrechamente relacionado con su ubicación en regiones de clima frío, gracias a la mejor adaptación de las razas importadas. Otra de las características de la ganadería lechera en Colombia ha sido su cercanía a los principales centros de consumo como el Oriente Antioqueño, el Altiplano Cundiboyacense y Nariño.

Si bien la producción de leche proveniente de ganaderías especializadas es mayoritaria, la producción bajo el sistema doble propósito es cercana al 30 % de la producción total, con razas como pardo suizo o normando y cruces con cebú. El 95% del hato ganadero en Colombia presenta algún contenido de cebú, con una buena adaptación en las zonas de clima templado y cálido, y altos rendimientos en carne y leche. La producción de doble propósito ganó importancia a partir de los años setenta por su adaptación y por las ventajas que ofrecía al complementar la producción de carne y leche, y mejorar los ingresos de los productores ganaderos. Las mejoras que se han realizado en infraestructura han contribuido al desarrollo de esta actividad.

Desde el punto de vista institucional existen gremios y asociaciones que representan a diferentes actores de la Cadena. Los productores están representados por: FEDEGAN, estructurado en comités regionales que representan la producción de leche y carne en Colombia; ANALAC, que representa fundamentalmente a productores de zonas especializadas en la producción de leche; asociaciones por razas especializadas como ASOCEBU, ASOHOLSTEIN, ASOJERSEY, ASOARSHIRE, Asociación Normando, ASOPARDO SUIZO, ASOROMOSINUANO, ASOSIMMENTAL, UNAGA (Unión de Asociaciones ganaderas Colombianas), o ASODOBLE (productores doble propósito). En la parte de procesamiento se identifican FEDECOLECHE que afilia a cooperativas como COLANTA, COOLECHERA, CILEDGO, COOLESAR, COLÁCTEOS, o COAHUILA. En la parte industrial la Cámara Colombiana de Alimentos de la ANDI, que representa a la gran industria; la Asociación de Industriales de la Leche, Asoleche, y la Asociación de Procesadores Independientes, que agrupan a la pequeña y mediana industria.

³³LA CADENA DE LÁCTEOS EN COLOMBIA. Una Mirada Global de su Estructura y Dinámica 1991-2005. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas Colombia. Documento de Trabajo N° 74, 2005. P 12

Como instancias adicionales, existe desde 1962 el Consejo Consultivo de la Leche donde se reúnen diferentes actores de la Cadena, y a raíz de la firma del Acuerdo de Competitividad de la Cadena Láctea, se constituyó el Consejo Nacional Lácteo que busca agrupar a los representantes del sector privado con el sector público para tratar diferentes temas relacionados con la actividad lechera. En el 2004, además del trabajo en múltiples temas como definición de precios, políticas del Gobierno, o acuerdos de libre comercio, también trabajó en el montaje y puesta en marcha del Sistema Nacional de Análisis de Leche Fresca – SISLAC, el cual es un sistema de certificación de los laboratorios de las plantas de procesamiento, de los puntos de acopio de leche y demás laboratorios, al que deberán acogerse todos los compradores de leche fresca, y que es una contribución muy importante para mejorar la calidad de los productos ofrecidos por la Cadena.

2.8 PRINCIPALES EMPRESAS PROCESADORAS DE LECHE EN COLOMBIA³⁴

La industria procesadora de leche para el año 2008, según cifras de Fedecoleche, en el país operaban 78 firmas, distribuidas en 88 plantas, las cuales alcanzaban a procesar diariamente cerca del 93% de leche, un poco más de los 6.800 mil litros.

En primer lugar, son muy pocas las empresas procesadoras que se encuentran representadas a nivel Institucional. Son los casos de: Parmalat, Nestlé de Colombia, Alpina, Friesland, Celema, Algarra y Mercadeo de Alimentos de Colombia (Meal's), a través de la ANDI; Alquería, Inducolsa, Alimentos del Valle (ALIVAL), Frescaleche, El Establo, Andina, Rica Lac, La Mejor, Rica Leche, El Recreo, Santo Domingo, El Jardín, Guali, La Arboleda, La Normanda y Prolav, por Asoleche; y Colanta, Coolechera, Codegar, Coagroleche y Colega por medio de Fedecoleche.

Estas 28 firmas representan el 74% de la leche procesada en el país, y es Fedecoleche la que mayor participa con el 37%, seguida por la ANDI (25%) y Asoleche (12%).

De estas empresas se destaca Colanta, que contribuye con la tercera parte del volumen del procesamiento de leche. Su mayor centro de producción se encuentra en Antioquia, donde se obtiene el 68% de los 2.200 litros que produce por día.

En segundo lugar, se encuentra la firma Parmalat, procesando en promedio 590 mil litros/día. Las instalaciones ubicadas en el municipio de Chía, donde se procesan cerca del 45% de su leche, lo que equivale a 270.000 litros por día.

³⁴<http://derivadoslacteos.nireblog.com/>

En tercera instancia, está la compañía multinacional Nestlé, que al igual que Parmalat, para ese año, su producción diaria alcanzó los niveles de los 530 mil litros y de ésta el 85% se dio en la planta ubicada en el departamento del Cesar.

En cuarto región, se encuentra Alpina S.A. esta ha contado con un nivel diario de producción de 450 mil litros por día, haciéndose partícipe del 6,1% del volumen total que procesaba esta industria. Su única planta dedicada al procesamiento de leche se localiza en el municipio de Facatativa (Cundinamarca) y en la actualidad ha aumentado a un nivel de procesamiento de 470.000 litros por día.

El quinto puesto lo ocupa la cooperativa Coolechera, que para el año 2008, procesaba 410 Mil litros/día, de los cuales 60.000 litros eran en compañía de la firma Hato Blanco. Ambas empresas como sus instalaciones se encuentran ubicadas en el departamento del Atlántico.

En la actualidad, Coolechera ha venido aumentado su capacidad de procesamiento, alcanzando los 500 mil litros/día.

Teniendo en cuenta lo anterior, estas cinco empresas representan el 57% del procesamiento de leche que se realiza en el país. El restante 43% de procesamiento de leche en el país está representado por empresas con una producción mínima en comparación con la producción de las empresas mencionadas anteriormente.

2.9 LOCALIZACIÓN DE LA AGROINDUSTRIA LÁCTEA EN EL INTERIOR DEL PAÍS

De acuerdo con la información de Confecámaras, Supersociedades y Supersolidaria, y la identificación hecha por el Observatorio Agrocadenas de los establecimientos dedicados a la elaboración de productos lácteos, la mayor parte de la industria se encuentra localizada en el departamento de Cundinamarca, con una participación del 31,3% de los establecimientos. Le siguen los departamentos del Valle del Cauca (9%), Boyacá (8,7%), Antioquia (7,8%) y Santander (6,4%). Esta relativa alta concentración geográfica obedece, en parte, a que son en estos departamentos donde se localiza la mayor disponibilidad de la producción de leche en Colombia. De hecho, según la Encuesta Nacional Agropecuaria del año anterior, los departamentos de Cundinamarca y Antioquia contribuyeron con 22,9% y 11,9% de la producción nacional de leche, de manera respectiva. Le sigue el volumen de leche que se consigue en el departamento de Boyacá con el 7,1%, equivalente a 452 millones de litros. Otro aspecto que influye en la localización es la proximidad a mercados de consumo masivo. Esto explicaría porque de las 329 unidades que están en Cundinamarca, 202 se ubican en Bogotá. Lo propio acontece con Valle del Cauca, cuya contribución en el volumen de la Producción de leche es apenas del 0,7%, pero participa con el 9% del total

de los establecimientos, dado que su población representa cerca del 10% del total de habitantes del país.

Eslabón primario de la Cadena³⁵. La producción de leche en Colombia ha venido creciendo durante los últimos 20 años, al punto que actualmente se autoabastece. Este crecimiento se ha dado conjuntamente con un cambio en los hábitos de consumo. El volumen total de producción pasó de 2 millones de litros en 1979 a 6,4 millones en el 2008. Durante el período 1979-2008 la producción creció a una tasa anual promedio del 4%, en algunos períodos esta tasa ha sido más alta, así por ejemplo, en el período 1979 – 1988 creció al 6%. Este crecimiento es considerable si tenemos en cuenta que el crecimiento vegetativo de la población colombiana es inferior al 2% anual. Esta dinámica en la producción primaria se encuentra explicada por las innovaciones en los sistemas de alimentación y manejo del ganado, mejoramiento genético de los hatos, principalmente por compras y renovación de especies altamente productivas.

Localización de la producción. Según cálculos realizados por instituciones del sector como lo son: ANALAC, CEGA, FEDEGAN y el DNP, la producción lechera de Colombia tiene su asiento en cuatro regiones:

Región Atlántica. (40%) conformada, en orden de importancia productiva, por los departamentos de Cesar, Magdalena, Córdoba, Atlántico, Guajira, Sucre y Bolívar. Región Occidental.(17%) conformada, en orden de importancia productiva por los departamentos de Antioquia, Caquetá, Huila, Quindío, Caldas y Risaralda.

Región Central.(34%) conformada por los departamentos de Cundinamarca (Sabana de Bogotá), Boyacá, Meta y Santanderes.

Región Pacífica.(9%) conformada por los departamentos de Valle del Cauca, Nariño, Cauca, y Alto Putumayo.

La participación de estas regiones ha sido cambiante dependiendo de factores como el aumento de las ganaderías de doble propósito, la modificación de la infraestructura vial o de la situación de orden público. Con respecto a lo anterior, la región que más crecimiento presenta es la Costa Atlántica.

Cuencas lecheras de trópico alto³⁶. En la región Atlántica se encuentra la cuenca lechera del altiplano norte de Antioquia, cercana a Medellín, y comprende los municipios de Don Matías, San Pedro de los Milagros, Santa Rosa de Osos, Belmira, Entreríos, San José de la Montaña y Yarumal. Dentro de ella tienen presencia importante las empresas COLANTA y PROLECHE. En general la

³⁵LA CADENA DE LÁCTEOS EN COLOMBIA. Una Mirada Global de su Estructura y Dinámica 1991-2005, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas Colombia. Documento de Trabajo N° 74, 2005. P 12

³⁶ Ibid.

tenencia de tierra corresponde a minifundio, con predominio de pequeñas y medianas unidades productivas, que presentan un promedio de 33 hectáreas por finca. La raza lechera predominante es la Holstein, producción semi-intensiva, con uso relativamente alto de concentrados para animales y fertilizantes para los suelos. La productividad media por animal en la zona es superior a los 14 litros por día. En la región Central hay dos cuencas importantes: La cuenca lechera del Valle de Ubaté y Chiquinquirá, en los municipios de Ubaté, Chiquinquirá y Simijaca. Dentro de ella tiene presencia importante las empresas: ALQUERIA, PARMALAT, DOÑALECHE, PROLECHE, ALPINA, ALGARRA, DELAY, PICOS DEL SICUARA y CASADE LATA, con ocho centros de acopio que recogen entre 15.000 y 100.000 litros diarios por empresa. En esta zona los precios de la tierra son altos, por la cercanía a la capital y por la calidad de los suelos. El tamaño promedio por finca es de 45 hectáreas.

Las razas predominantes son Holstein mestizo, Holstein colombiano y Holstein puro. Se usan predominantemente pastos mejorados, y se tiene una productividad media por animal en la zona de 15 litros/día. La cuenca lechera de la Sabana de Bogotá, comprende: Zona sur (municipios de Mosquera, Fontibón, Albán, Funza, Bojacá, Soacha, Sibaté, Bosa y Madrid); Zona occidental (municipios de Facatativá, Siberia, Subachoque, Tabio, Tenjo, Cota, El Rosal, Chía, Cajicá y la Pradera); Zona Norte (municipios de Tocancipá, Suesca, Chocontá, Gachancipá, Sesquilé, Zipaquirá, El Sisga y la zona de autopista entre Chocontá y Villapinzón); y la Zona de Sopó (tradicionalmente minifundista, especialmente en la Calera y Guasca). En esta cuenca el costo de oportunidad de la tierra es el más alto del país. El tamaño promedio por finca en la zona es de 166 hectáreas. Las razas predominantes son Holstein mestizo, Holstein colombiano y Holstein puro. La productividad media por animal en la zona es de 14 litros/día.

En la región Pacífica se encuentra la cuenca lechera del altiplano nariñense que comprende dos zonas altamente productoras: la ubicada en el municipio de Pasto, y la llamada “La Provincia”, que comprende los municipios de Guachucal, Cumbal, Túquerres e Ipiales. Predomina la producción intensiva con ganaderías especializadas de raza Holstein y la alimentación forrajera. En la zona hay tres tipos de productores: el minifundio (indígenas y campesinos), que representa más del 80 % del total, y con un tamaño de finca promedio de 5 hectáreas; los medianos, con producciones por finca entre 300 y 500 litros diarios; y un pequeño número de productores grandes, con producciones de más de 1000 litros por día. Las principales empresas que acopian leche en esta región son: ALIVAL, ANDINA, COLPURACE y COLACTEOS. La raza predominante es la Holstein. La productividad media por animal en la zona es de 16,26 litros/día.

2.10 ANÁLISIS DEL SECTOR LÁCTEO EN COLOMBIA

Colombia es un productor cada vez más importante de lácteos. Las empresas están enfocadas en consolidarse en nuevos nichos del mercado interno y aprovechar el mercado internacional.

La producción lechera en Colombia, que venía creciendo a altas tasas los últimos años, se estancó en 2005. Mientras entre 1990 y 2004 había pasado de 39 millones de litros de leche a 59, con tasas de crecimiento en algunos años superiores a 5% anual, en 2004 solo creció 0,7%. Aunque parte de este frenazo en la producción se debió a dificultades climáticas, el mercado interno está acercándose a un punto temporal de saturación. Por eso, las empresas se están enfocando en el desarrollo de nuevos nichos de mercado, y en aprovechar las oportunidades en el exterior.

El aumento de la ganadería en Colombia se debe, en gran medida, a que el sector absorbió la inversión que anteriormente se dedicaba a otras actividades agropecuarias. En su informe sobre cadenas productivas, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) señala que "la falta de rentabilidad de algunos sectores de la agricultura generó incrementos en el número de productores de leche".

El consecuente aumento en la producción tuvo como destino el mercado local. "En la década pasada, el mercado local jaló la producción, pero llegó un momento en que se saturó", explica Gustavo Castro, asesor internacional de Colanta. Ya en 2008, el nivel de autoabastecimiento en el sector era de 98%, según cálculos del DNP. Por eso, la búsqueda de nuevos mercados es el tema central del sector. El consumo per cápita de leche en Colombia está lejos de los 170 litros anuales recomendados por la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO. Mientras el ingreso de los colombianos no aumente, sería iluso pensar que se llegue a este nivel. Sin embargo, hay segmentos del mercado en crecimiento y las empresas se los disputan con estrategias cada vez más innovadoras. Dos de estos segmentos son el de los productos funcionales y el de los consumidores de menores ingresos.

Los productos funcionales son los que, además de ofrecer un alto valor nutricional, mejoran una o varias funciones del organismo. Este segmento está en pleno crecimiento. Alpina planea que en 2010 el 50% de su portafolio sea de este tipo de productos, lo cual requiere esfuerzos en mercadeo, investigación y desarrollo con el fin de innovar en productos para estos nichos.

Otro segmento que crece es el de la leche deslactosada. Según Roberto Guzmán, gerente de mercadeo de Parmalat, el 25% de la población no tolera la lactosa. El segmento de leche de larga vida también está creciendo. Alquería está en el grupo de las 10 primeras empresas del sector en el ranking de Dinero, en gran medida

gracias a su trabajo en este segmento, enfocado especialmente al mercado de Bogotá.

Entre los consumidores de menores ingresos, también hay una importante ofensiva de las empresas. Alpina, que tradicionalmente estaba dedicada a segmentos de ingresos altos, incursionó en el mercado de la leche en bolsa, un producto de menor precio.

Por último, un asunto en la agenda de los lecheros para mejorar las condiciones del mercado interno es la lucha contra la informalidad. Para los empresarios del sector, el volumen de leche que no cumple los estándares de calidad es demasiado alto; "en Colombia hay unas 300 marcas de leche pasteurizada, de estas solo el 20% son aptas para el consumo humano, el 73% no lo es", explica Jenaro Pérez, presidente de Colanta. Este aspecto es importante también para acceder a otros países.

Situación del Mercado. Según empresarios como Gustavo Ordóñez, gerente de Alival en Cali, hasta el próximo año no se prevé una nueva alza para el producto y por ahora la política del sector es mantener los precios, pues la producción de leche registra un buen comportamiento.

Afirmó que la especialización del negocio con empresas preocupadas por la calidad, con establos sanos, producciones sistematizadas, además de un clima adecuado, ha llevado a que la producción aumente y que los precios en general presenten estabilidad.

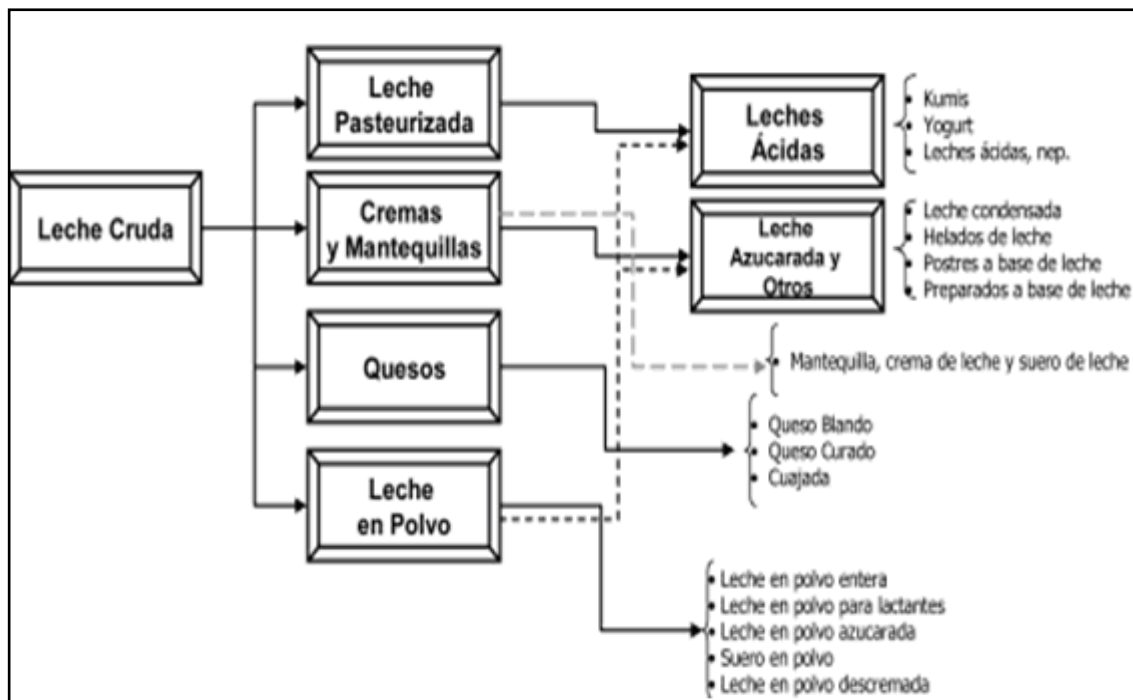
Destacó que el mercado presenta una mejor dinámica, pero la competencia obliga a buscar nuevas estrategias para estar presente en los canales de distribución. En el Valle del Cauca, Alival, con la marca San Fernando, lidera el mercado de leche en bolsa, en el cual compiten compañías nacionales como Colanta, Parmalat, Friesland, Andina y empresas locales como Uno A, El Establo y otras productoras de Tuluá.

La industria de lácteos en Colombia³⁷. La industria láctea del país está constituida por una serie de sub-eslabones, resultados de los diferentes procesos a la que es sometida la leche en la consecución de una gran gama de derivados agroindustriales. Estos últimos pueden agruparse, como se aprecia en el siguiente diagrama simplificado, en las fabricaciones de leche pasteurizada, cremas y mantequillas, queso, leche en polvo, leches ácidas y leches azucarada, entre otros; y su destino bien puede orientarse al consumo final o constituirse en insumos para la elaboración de otros bienes finales, especialmente dentro de la misma industria. Así por ejemplo, la producción del subsector dedicado a la

³⁷LA CADENA DE LÁCTEOS EN COLOMBIA. Una Mirada Global de su Estructura y Dinámica 1991-2005. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas Colombia. Documento de Trabajo N° 74, 2005. P 12

preparación de leche en polvo es absorbida por los sub-eslabones encargados en la elaboración de leches ácidas y azucaradas, como también en la obtención de productos de consumo humano como son: leche en polvo entera, leche en polvo para lactantes, leche en polvo azucarada, leche en polvo descremada y semi-descremada, entre otros.

Figura 4. Eslabón industrial de la cadena de lácteos



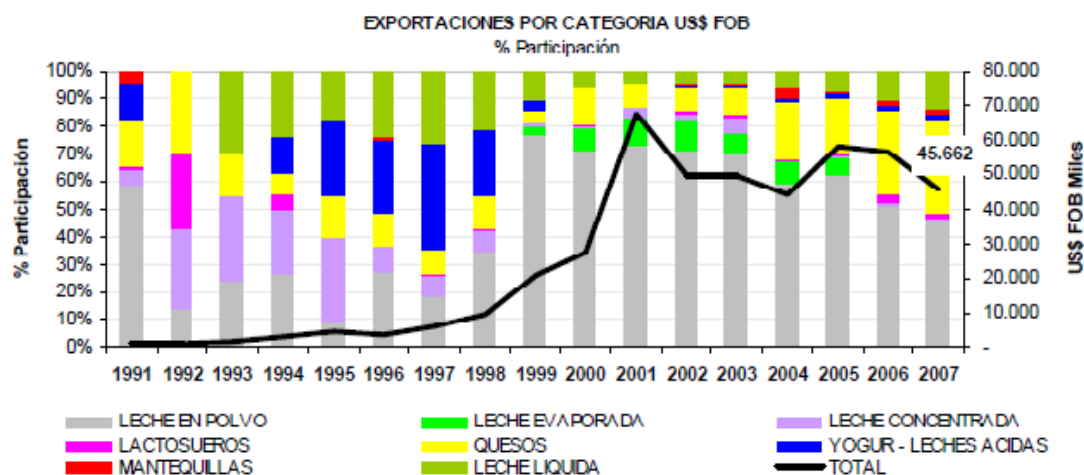
Fuente: Los autores

La participación de las exportaciones lácteas representa el 9% del total exportado del sector ganadero (animales vivos, productos cárnicos y lácteos). Los principales rubros de exportación son la leche en polvo, los quesos y la leche líquida. Cabe anotar que a pesar de que las exportaciones de quesos y leche en polvo han disminuido frente al 2006, estos dos rubros son los que más contribuyen en el total de exportaciones lácteas (79%).

El principal país de destino de las ventas de productos lácteos es Venezuela, como en el caso de las exportaciones de productos cárnicos. A este país se destinaron el 90% de las exportaciones totales de 2007. El 10% restante se dirige a los Estados Unidos (4,1%), Ecuador (2,7%), las Antillas Holandesas (0,9%) y otros países (2,2%). El portafolio exportador a Venezuela se compone,

esencialmente, de leche en polvo (50%) y queso (32%), mientras que a los Estados Unidos se exportan quesos (56%) y yogur-leches ácidas (22%)³⁸.

Figura 5. Portafolio exportados productos lácteos. 1991-2007



Fuente: Cifras DANE. Cálculos Oficina Planeación-FEDEGAN

2.11 LA INDUSTRIA DE LÁCTEOS EN LA REGIÓN NORORIENTAL DEL VALLE DEL CAUCA

Una mirada al sector. La leche fresca por ser un producto perecedero y debido a los altos costos de transporte, su comercialización se realiza fundamentalmente a nivel interno para suplir la demanda de los procesadores del producto y consumo por parte de la población. Dentro de la producción mundial de alimentos de origen animal, la leche se encuentra catalogada como uno de los principales productos al igual que la carne y el huevo.

La producción de leche y sus derivados lácteos, componen una importante actividad para el fortalecimiento del sector agropecuario nacional, según los estándares de participación en el producto interno bruto sectorial, generan empleo y por su flexibilidad en sistemas de producción se ajusta a los sistemas de agroecológicos existentes en el país.

La cadena de lácteos se dispone a partir de la relación entre ganaderos, acopiadores, cooperativas y empresas industriales procesadoras. En la actividad agropecuaria y agroindustrial del país, la ganadería es un elemento significativo

³⁸DANE. Boletín de Presa. Comercio Exterior- Exportaciones y Balanza Comercial, Diciembre de 2007

que es proporcional con la producción de leche, este como producto básico, es importante en la dinámica de la economía nacional.

Colombia es el principal productor y exportador de lácteos en la región andina, además cuenta con la ventaja de ser vecino de grandes importadores como son Venezuela, Ecuador y Perú. Lo que le representa un mercado potencial de importancia.

Según el CÓDIGO INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME – CIIU, la elaboración de productos lácteos está dentro del grupo D de las Industrias Manufactureras, y dentro del numeral 15 que corresponde a la Elaboración de Productos Alimenticios y de Bebidas, y a su vez, dentro del subgrupo 153 que es Elaboración de Productos Lácteos, finalmente tiene el código 1530.

2.12 EMPRESAS DE LÁCTEOS EN LA REGIÓN

Para realizar el análisis del sector de lácteos en la región es preciso aclarar que tomamos información correspondiente a los municipios de Caicedonia y Sevilla, dada su cercanía y características similares del mercado. Las empresas comercializadoras de productos lácteos en la zona son principalmente cuatro. Encabezando el listado en términos de volumen de ventas se encuentra Alpina, seguida de Colanta; en tercer lugar Alival y finalmente se encuentra en el cuarto lugar Colacteos. Ninguna de las anteriores mencionadas tiene una planta productora ubicada en la región.

2.13 MERCADO INTERNACIONAL DE YOGURT

“El mercado de yogurt ha mostrado un fuerte crecimiento desde 2003, con un incremento previsto para el 2012. De acuerdo al Zenith Internacional, el yogurt deberá presentar un aumento del 38% en el consumo en más de 70 países pasando de 11 millones de toneladas en 2003, a 16 millones de toneladas en 2012. En promedio, el consumo está aumentando aproximadamente en un 2.5% por año. Gran parte de este crecimiento se debe a la funcionalidad de los probióticos.

Europa Occidental es la región donde el consumo más se ha desarrollado. Se espera un crecimiento dinámico en el Oriente Medio, Asia Pacífico y EE.UU. El éxito en territorio estadounidense, ha sido en gran parte debido a las actividades de Danone en promover el producto y el hecho de que los norteamericanos han adoptado el mismo.

Curiosamente, el Oriente Medio es una región importante, debido principalmente al hecho de que Irán es el mayor mercado de yogurt en el mundo.”³⁹

De lo anterior se deduce que las ventas de yogurt están en pleno aumento a nivel internacional por los gustos, necesidades, deseos y preferencias de los consumidores.

2.14 MERCADO NACIONAL DE YOGURT

“Alpina maneja cerca del 70% del mercado de yogures del país, una correlación directa con el top of mind (recordación). Mientras tanto, la recordación de las marcas de los otros jugadores, entre los que sobresalen Parmalat, Colanta y Danone, no llegan a dos dígitos cada una”⁴⁰.

Caicedonia no es ajena a esta participación del mercado de yogurt, pero los posibles distribuidores del producto en Caicedonia están dispuestos a darle apoyo a la industria local.

Cuadro 7. Evolución de valor de la producción de la industria láctea en Colombia

Actividad	2001	2002	2003	2004*	Tasa de Crecimiento
Ind. Láctea	2.498.272	2.553.994	2.656.219	3.086.455	7.9%

Fuente: EAM-DANE. Cálculos observatorio Agrocadenas.

Cuadro 8. Evolución del número de establecimientos de la industria láctea en Colombia

Actividad	2001	2002	2003	2004*	Tasa de Crecimiento
Ind. Láctea	125	129	131	135	2.5%

Fuente: EAM-DANE. Cálculos observatorio Agrocadenas.

³⁹www.revistaalimentos.com.co/new

⁴⁰<http://www.dinero.com/caratula/edicion-impresa/articulo/yogures-mercado-agita/60594>

2.15 MERCADO REGIONAL DE YOGURT

En el Valle sucede lo mismo que en el resto del país al referir que el mercado del yogurt está en manos de grandes empresas como alpina es de notar que en Cali existe una planta productora de yogurt, San Fernando que puede ser la más representativa de la región, y la producción de esta planta se distribuyen entre el eje Cafetero y el Valle de cauca.

2.16 MERCADO LOCAL DE LÁCTEOS Y YOGURT

La producción de leche en Caicedonia equivale al 14.36% de la producción total del Valle del Cauca, pero esta leche en general es vendida a empresa que compran la leche para llevarlas a plantas de otras localidades en realidad la industria láctea en Caicedonia es casi que nula, pues se limita a algunos procesos artesanales para consumo familiar y una muy escasa comercialización que no es representativa en el presente trabajo.

Cuadro 9. Producción láctea en Caicedonia

Municipio	Número de Vacas en Ordeño	Producción diaria	Producción Promedio	Participación en la Producción Diaria de Leche (%)
Caicedonia	944	6.277	6,65	14,36

Fuente:<http://www.valledelcauca.gov.co/agricultura/publicaciones.php?id=1967>

2.17 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Mercado competidor. La mayor parte de la producción nacional se transa en los mercados como producto fresco, aunque existe evidencia de que el consumo de yogurt aumenta cada vez más en las familias colombianos.

En Colombia los encargados de ofrecer yogurt con una óptima calidad son Alpina, Colanta, Nestle, Alival, Danone, Algarra, Alqueria y las otras empresas encargadas de ofrecer este producto no tienen la calidad suficiente para competir en el mercado.

Alpina. Es una empresa que está en el mercado desde 1945 y es procedente de Suiza, empezó con la fabricación de quesos y mantequilla; actualmente tienen otros productos y servicios que fueron creciendo con los años. Dentro de sus filosofía de calidad esta la protección del medio ambiente y están a la vanguardia de la globalización teniendo en cuenta que el consumidor actual está más informado, dispone de más alternativas para elegir y exige productos de óptima

calidad, algunos de ellos son: Avena Alpina, Bonyurt, Frescolada, Kumis Alpina, Yogo Yogo vaso, Yogo Yogo caja, Yogo Yogo bolsa, Yogo Yogo premio, Yogurt, Avena deslactosada, Leche deslactosada, Yogurt deslactosado, Avena Finesse, Finesse, Kumis Finesse, Leche Finesse y Yogurt Finesse.

Colanta. El 25 de julio de 1976 se vende el primer litro de leche, Colanta parte la historia económica de Colombia. Hoy en día la cooperativa es patrimonio nacional, sus dueños son más de 12 mil campesinos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Córdoba, Viejo Caldas, Atlántico y Nariño, y más de 3600 trabajadores asociados. Es una empresa dedicada a los derivados de los lácteos, queso, mantequilla, yogures etc. Con el propósito de ampliar su portafolio de bebidas, Colanta también ha incursionado en los refrescos elaborados con pulpa de fruta: mango, maracuya, mora y lulo, los cuales además de ser nutritivos y refrescantes se caracterizan por su sabor natural, dentro de las alternativas yogurizadas se encuentran: Yogurt, Yogurt batido, Super boom, Yagur, Yogurt Kid.

Nestle. La Société des Produits Nestlé S.A., conocida internacionalmente como Nestlé, fue, en 2005, la compañía agroalimentaria más grande del mundo. Tiene su sede central en Vevey, Suiza. La gama de productos ofertada por Nestlé incluye desde agua mineral hasta comida para animales, pasando por productos de chocolate y lácteos, tales como: KLIM 1+Miel, KLIM 3+, KLIM 6+, Leche KLIM entera, Leche KLIM instantánea, Leche KLIM Hi-Calcium, Leche KLIM life line con fibra, Leche modificada el Rodeo.

Alvival. Alimentos del Valle S.A., Alival S.A. es una empresa creada para satisfacer necesidades de sus clientes, mediante el procesamiento y comercialización de leches pasteurizadas, ultrapasteurizadas, derivados lácteos, y refrescos. En la actualidad atiende el mercado de la producción y distribución de leche Ultrapasteurizada (15 días), Ultra Alta Temperatura UAT (UHT), derivados lácteos y jugos Tampico entre otros productos, en los departamentos del Valle del Cauca, Nariño, Choco, Cauca, Eje Cafetero, Ibagué y Bogotá D.C. sus productos lácteos son los siguientes: Leche pasteurizada entera, Leche Premium entera.

Danone. La empresa Danone fue fundada en 1919 por Isaac Carasso en Barcelona (España) como una pequeña fábrica artesanal que producía yogures en la calle dels Àngels nº 16 (barrio del Raval). Fue el nacimiento del yogur industrial en España. El nombre de la fábrica fue "Danone" por el diminutivo del nombre de su primer hijo, Daniel ("*Danón*" era el apelativo familiar de Daniel Carasso). Es una multinacional de productos alimenticios que tiene su sede en París, Francia. Está especializada en productos lácteos, en especial en su famoso yogur, entre ellos: Yogurt Natural x 4, yogurt griego, yogurt danissimo, yogurt original, yogurt vitalinea

Algarra. Algarra S.A. es la empresa procesadora y comercializadora de leche y sus derivados con mayor tradición en Cundinamarca. Cuenta con 50 años de experiencia y de presencia en el mercado, ofreciendo productos lácteos: Leche

pasteurizada, Leche larga vida, Leche pasteurizada de la finca, Leche saborizada MILKO, Avena.

Alqueria. El Profesor Jorge Cavelier y su hijo Enrique Cavelier Gaviria crearon en 1958 una empresa comercializadora de leche, la cual nace en Antioquia, pero tiempo después se radicaría en Bogotá, algunos de sus productos: Avena entera ultrapasteurizada, Chocoleche ultrapasteurizada, Leche Kids, Sorbetes.

2.18 PRODUCTOS SUSTITUTOS

En el mercado encontramos varios productos que ofrecen al cliente un alto contenido vitamínico que satisface las necesidades de la actualidad, entre estos encontramos:

Jugos. El zumo o jugo, es la sustancia líquida que se extrae de los vegetales o frutas, normalmente por presión, aunque el conjunto de procesos intermedios puede suponer la cocción, molienda o centrifugación de producto original. Generalmente, el término hace referencia al líquido resultante de exprimir un fruto. Así, el jugo o zumo de naranja es el líquido extraído de la fruta del naranjo. A menudo se venden jugos envasados, que pasan por un proceso durante su elaboración que les hace perder parte de sus beneficiosas propiedades nutricionales.

Jugos hit vital. Es un néctar que posee fibra, y ofrece tres sabores diferentes: pera, durazno y manzana. Utilizados tanto en el desayuno y en la lonchera.

Leche. La leche es fuente de calcio, por lo tanto debe ingerirse diariamente desde el nacimiento a través de la leche materna y a lo largo de la vida a través de la leche vacuna y derivados, para formar y mantener la masa ósea y prevenir la aparición de Osteoporosis.

Aporte nutricional de la leche:

Calorías. 59 a 65 Kcal, carbohidratos: 4.8 a 5 gr, proteínas 3 a 3.1 gr, grasas 3 a 3.1 gr.

Minerales. Sodio 30 mg, fósforo 90 mg, Potasio 142 mg, calcio 125 mg, Hierro 0.2 mg, cobre 0.03 mg, cloro 105 mg, magnesio 8 mg, azufre 30 mg.

Dentro las vitaminas que más se destacan están presentes la riboflavina y la vitamina A. La industria lechera ha tratado de suplir estas carencias expendiendo leches enriquecidas por agregado de nutrientes.

Por su alto contenido de agua, la leche es un alimento propenso a alteraciones y desarrollo microbiano, por eso siempre debe conservarse refrigerada y se debe respetar su fecha de vencimiento.

Las familias en Colombia lo utilizan en el desayuno y es una bebida altamente nutritiva y muy útil porque se puede combinar con muchos productos como son otras bebidas y cereales. Es por costumbre la bebida más utilizada siendo una

competencia constante pues muchas personas por hábito prefieren incluir la leche en su canasta familiar y no un zumo o jugo de fruta.

Pony malta. No es una bebida utilizada en el desayuno pero si en la lonchera de los niños, ya que es una bebida nutritiva, refrescante y de un agradable sabor, se puede combinar con otros productos como snacks, pasteles, ponqués, tortas y comidas populares.

Es una bebida de agradable sabor que mantiene todos los beneficios nutricionales de la malta: carbohidratos, vitaminas, minerales y aminoácidos especiales que combinados con burbujas de gas carbónico, logran todos los elementos necesarios que la hacen refrescante y nutritiva.

TampicoCitrus Punch. Bebida refrescante con un delicioso sabor, obtenido de la mezcla de naranjas, mandarina y limón. Fuente de Calcio, vitaminas A y C; y posteriormente pasteurizado a 78°C durante 20 segundos y luego enfriada hasta 4°C; proceso en el cual se elimina totalmente la flora patógena y en su totalidad la flora banal. Posteriormente es envasada en garrafas o bolsas previamente desinfectadas esta bebida es utilizada generalmente en la lonchera de los niños y para después de actividades físicas.

Frescolanta. Es una deliciosa leche UHT larga vida con sabores a chocolate, fresa y vainilla, desarrollada como una alternativa para los niños, rica fuente de Calcio, enriquecida con vitaminas A, B1, B12, D3 y Niacina. Es usado para la lonchera.

2.19 PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

El yogurt natural es acompañado por productos como el cereal, pan, tostadas y otros. En la lonchera por snacks y ponqués.

2.20 ANÁLISIS GENERAL DE LA DEMANDA

El comercio mundial del yogurt ha sido muy dinámico durante la última década, el valor creció a una tasa anual promedio de 4.6% entre 1990 y 1998, mientras que el volumen en el mismo período lo hizo a una tasa anual promedio de 2.2%. Por su parte, el valor del comercio mundial de yogurt creció a una tasa anual promedio de 5.3% y el volumen a una tasa de 7.4%.

Entre 1995 y 1998 las exportaciones mundiales de yogurt fueron de 1,48 millones de toneladas por un valor de 1.568 millones de dólares; el volumen se incrementó a una tasa anual promedio de 5.82%, mientras que el valor cayó a una tasa anual promedio de -1.44%.

Los principales proveedores del mercado mundial son la UE, que participó en 1998 con el 80.46% del valor de las exportaciones del mundo, Estados Unidos y Australia, que participaron con el 11.1% y el 1.65% en el valor de las exportaciones totales, respectivamente.

Los principales compradores de yogurt en 1998 fueron la Unión Europea (Holanda, Francia, Alemania y Reino Unido), Estados Unidos, Japón y Canadá⁴¹

⁴⁶ ESPINAL, Carlos Federico. La cadena de lácteos en Colombia, una mirada global de su estructura y dinámica, 1991-2005

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1 DEFINICIÓN DEL BIEN O SERVICIO

“Leche cuajada, semisólida y ligeramente ácida, que se prepara con leche integra o descremada y sólidos lácteos, por fermentación con microorganismos del género Lacto-bacillus. El yogurt es rico en vitaminas del complejo B y constituye una buena fuente de proteínas. También establece en el tracto gastrointestinal, un medio que inhibe el crecimiento de bacterias patógenas y favorece la absorción de minerales.”⁴²

3.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- Producto 100% natural.
- Sin preservantes ni aditivos.
- Con fruta natural de excelente calidad.
- Textura: densa.
- Color: respectivo al color de la fruta.
- Sabor: Fresa, Melocotón, café y mora
- Yogurt: realizado con leche de vaca, 100% fresca.
- Peso: 1000 gr. peso neto.

3.2.1 Contenido nutricional del yogurt

Cuadro 10. Contenido nutricional del yogurt

Contenido nutricional del yogurt		
Nutrientes	Aporte alimenticio por 200 gr	Cantidad diaria recomendada
Valor energético (Kcal)	122	
Proteínas	3,3%	
Grasas totales	3,5%	
Carbohidratos	4%	
Minerales (mg)		Hombre Mujer

⁴² <http://salud.glosario.net/alimentacion-nutricion/yogurt-2306.html>

Calcio	415	800	800
Hierro	0,18	10	18
Magnesio	40	350	300
Fósforo	326	800	800
Zinc	2	15	15
Vitaminas (mg)			
Vitamina C	1,8	45	45
Vit B1- Tiamina	0,10	1,4	1,2
Vit B2- Riboflavina	0,36	1,6	1,2
Vit B12 (ug)	12,8	30	30

Fuente: http://www.sabormediterraneo.com/salud/yogur_nutr.htm

3.3 ENCUESTA PARA ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo de la presente encuesta es obtener el mayor conocimiento acerca del consumo de yogurt en el municipio de Caicedonia y con base en la opinión de los habitantes, determinar si es posible crear un producto que realmente satisfaga las necesidades de las personas.

Fecha _____ Hora _____

Nombre del encuestado _____

Actualmente labora Si ☐ No ☐

Nombre del encuestador _____

Observaciones: _____

1. ¿Incluye en su canasta familiar la compra de algún tipo de Yogurt?

☐ Si

☐ No

¿Por qué? _____

2. ¿Quién decide sobre la compra de yogurt en su familia?

Madre ☐

Padre ☐

Hijo ☐

Otro _____

3. ¿Cuál es la frecuencia de consumo de yogurt?

Diario ☐ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual ☐ Ocasionalmente ☐

4. ¿Cuáles son sus preferencias cuando consume Yogurt?

Yogurt Natural ☐ Yogurt Deslactosado ☐

Yogurt Light ☐ Yogurt con Cereal ☐

5. ¿Dónde prefiere comprar el Yogurt?

Punto de Venta específico ☐ En la puerta de su casa ☐

Otro _____

6. ¿Cuál es el sabor de yogurt preferido?

Fresa ☐ Mora ☐ Melocotón ☐

Piña ☐ Mango ☐ Guanábana ☐

7. ¿Qué otros sabores le gustaría consumir?

Limón ☐ Maracuyá ☐ Manzana ☐ Sandía ☐

Café ☐ Quiwi ☐ Papaya ☐ Banano ☐

Lulo ☐ Otro _____

8. ¿Qué es lo más importante para usted al momento de comprar el yogurt?

Calidad ☐ Presentación ☐ Precio ☐ Frescura ☐

9. ¿Cuál es la presentación predilecta para el Yogurt? (Puede seleccionar más de una opción)

Botella plástica de litro ☐

Bolsa de 900ml ☐

Presentación Personal de 250ml ☐

10. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por el yogurt en la siguiente presentación?

Botella plástica de litro

\$3001 a 4000 ☐

\$4001 a 5000 ☐

\$5001 a 6000 ☐

11. ¿Le gustaría comprar el Yogurt en una empresa productora y comercializadora de Caicedonia?

Si ☐

No ☐

¿Por qué? _____

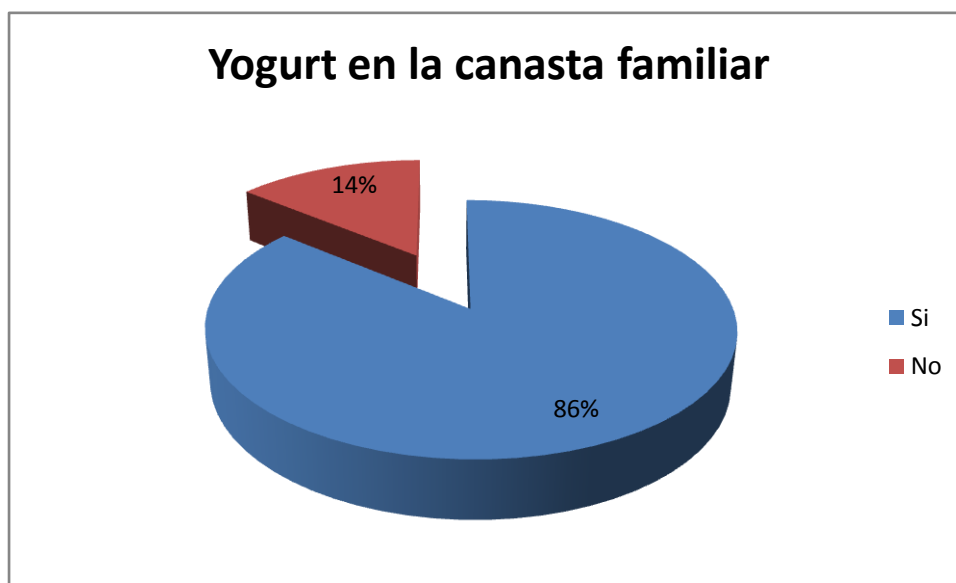
3.4 TABULACIÓN, GRAFICAS Y ANÁLISIS DE DATOS

1. ¿Incluye en su canasta familiar la compra de algún tipo de Yogurt?

Cuadro 11. Yogurt en la canasta familiar

Compra yogurt	Frecuencia	Porcentaje
Si	260	86
No	43	14
Total	303	100

Figura 6. Yogurt en la canasta familiar



Fuente: Los autores

De los 303 encuestados 260 contestaron afirmativamente lo que indica que existe un mercado potencial muy grande en el municipio de Caicedonia. El 86% de los encuestados incluye el yogurt en su canasta familiar, esto significa que acostumbran a consumir yogurt, según ellos, por gusto, por salud, por nutrición, porque ayuda a la digestión, entre otros. Y un 14% no incluye el producto en su canasta familiar, porque les afecta la salud o simplemente porque no es de su agrado.

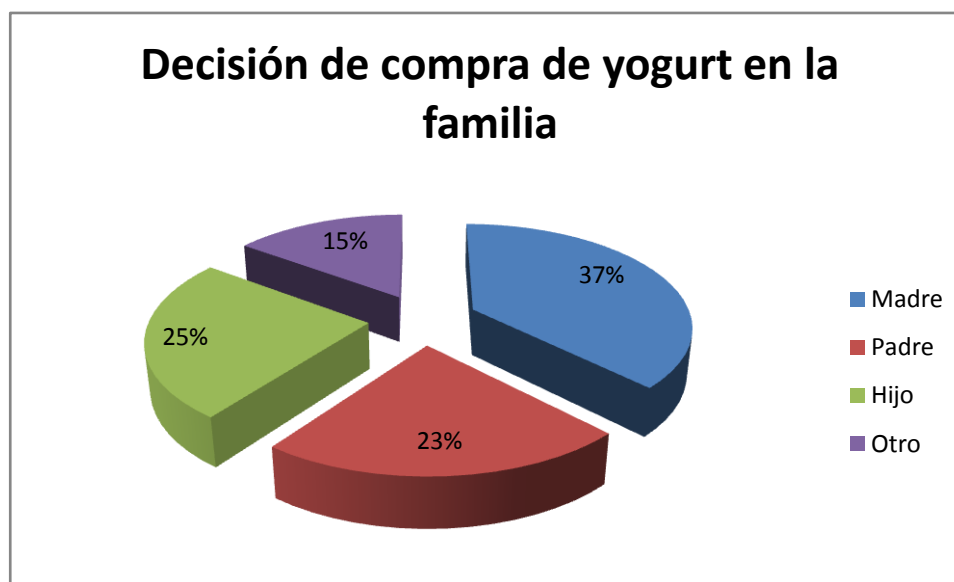
2. ¿Quién decide sobre la compra de yogurt en su familia?

Cuadro 12. Decisión de compra de yogurt en la familia

Miembro Familia	Frecuencia	Porcentaje
Madre	113	37,7
Padre	69	22,7
Hijo	76	25
Otro	45	15

Total	303	100
--------------	------------	------------

Figura 7. Decisión de compra de yogurt en la familia



Fuente: Los autores

Según la encuesta, la que toma la decisión de compra en la familia es la madre con un 37%; en el 23% los padres toman la decisión de compra, los hijos deciden en un 25% y el restante 15% nos indica que cualquier miembro de la familia toma la decisión de compra de yogurt. Lo que permite inferir que el yogurt es de agrado de toda la familia, pues los porcentajes están repartidos.

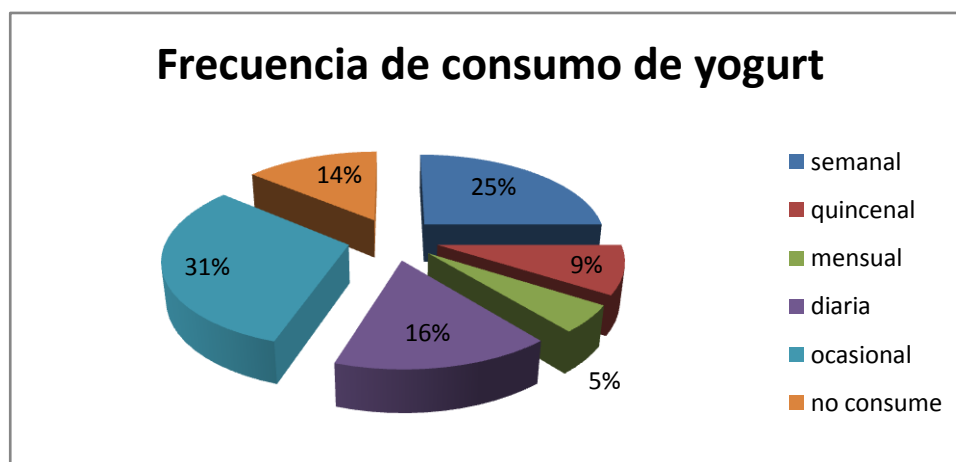
3. ¿Cuál es la frecuencia de consumo de yogurt?

Cuadro 13. Frecuencia de consumo de yogurt

Frecuencia de consumo	Frecuencia	Porcentaje
semanal	76	25
quincenal	27	9
mensual	15	5
diaria	48	16
ocasional	94	31
no consume	43	14

Total	303	100
--------------	------------	------------

Figura8. Frecuencia de consumo de yogurt



Fuente: Los autores

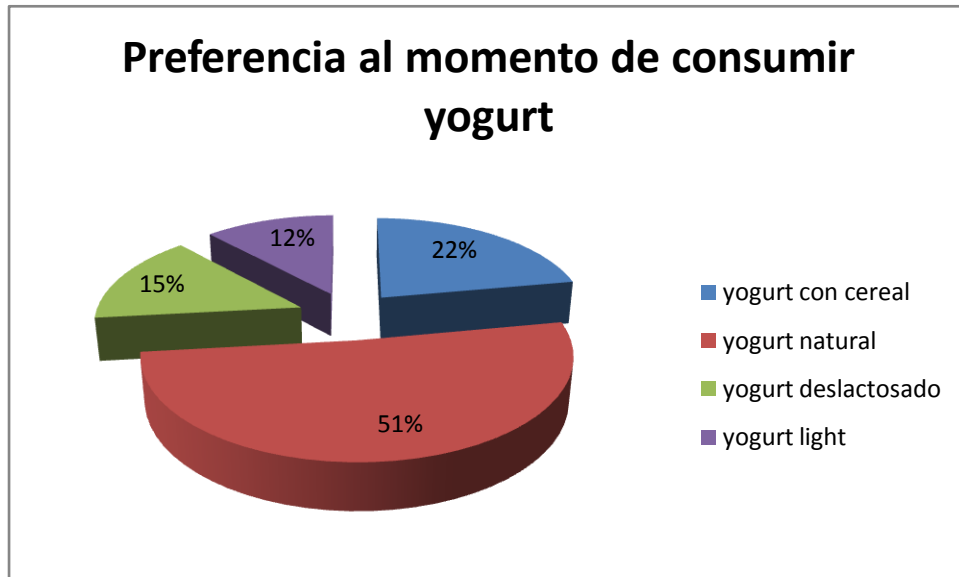
El 25% de las personas consumen yogurt semanalmente, el 9% corresponde a los consumos quincenales, el 5% mensual, el 16% corresponde a las personas que consumen diariamente yogurt y el mayor porcentaje de 31% representa a aquellos que consumen yogurt ocasionalmente. La encuesta permite deducir que el consumo del yogurt es en todas las épocas del año.

4. ¿Cuáles son sus preferencias cuando consume Yogurt?

Cuadro 14. Preferencia al momento de consumir yogurt

Tipo de yogurt	Frecuencia	Porcentaje
yogurt con cereal	67	22
yogurt natural	155	51
yogurt deslactosado	45	15
yogurt light	36	12
Total	303	100

Figura9. Preferencia al momento de consumir yogurt



Fuente: Los autores

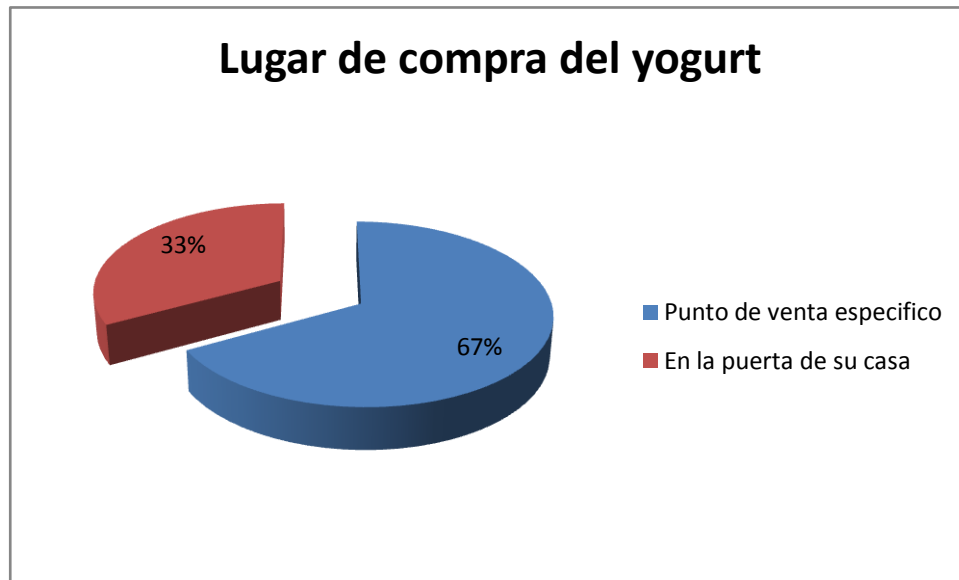
Con respecto a esta pregunta, el 51% de los posibles consumidores eligen el yogurt natural, el 22% prefieren acompañarlo con una porción de cereal, el 15% restante optan por tomarlo deslactosado y un 12% representa aquellos que al momento de consumir yogurt prefieren light. Estos datos determinan permiten inferir la posibilidad de inclinarse por la producción de yogurt natural, lo cual es una variable importante en beneficio de la empresa.

5. ¿En qué lugar le gustaría comprar el yogurt?

Cuadro 15. Lugar de compra del yogurt

Lugar	Frecuencia	Porcentaje
Punto de venta especifico	204	67
En la puerta de su casa	99	33
Total	303	100

Figura 10. Lugar de compra del yogurt



Fuente: Los autores

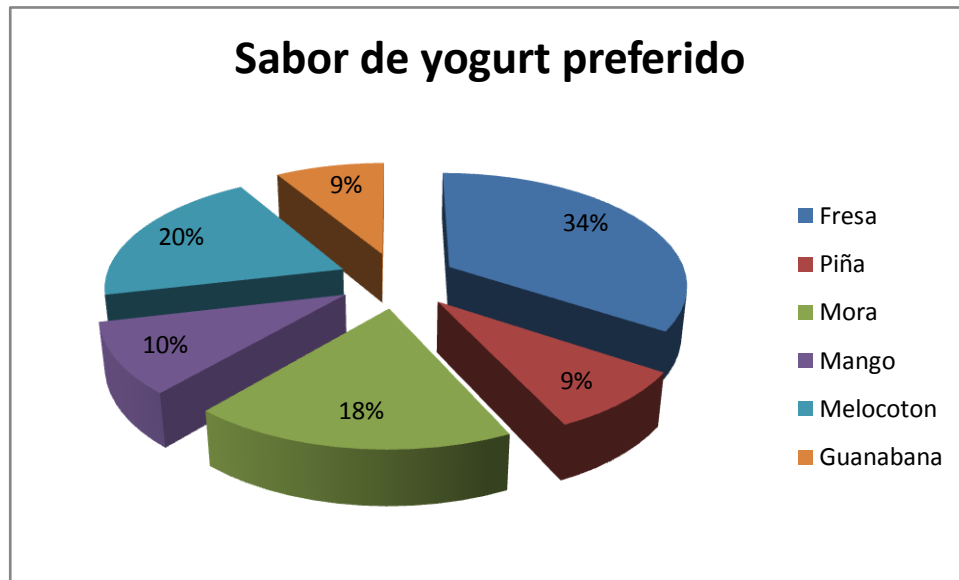
204 de las personas que consumen yogurt desean encontrarlo en un punto de venta específico esto corresponde al 67% y el 33% prefieren encontrarlo en la puerta de su casa. Demuestra que las personas requieren de la seguridad de saber sobre el producto que compran y el sitio es una referencia importante.

6. ¿Cuál es el sabor de yogurt preferido?

Cuadro 16. Sabor de yogurt preferido

Sabor Preferido	Frecuencia	Porcentaje
Fresa	104	34,3
Piña	26	8,7
Mora	56	18,3
Mango	30	10
Melocotón	61	20
Guanábana	26	8,7
Total	303	100

Figura 11. Sabor de yogurt preferido



Fuente: Los autores

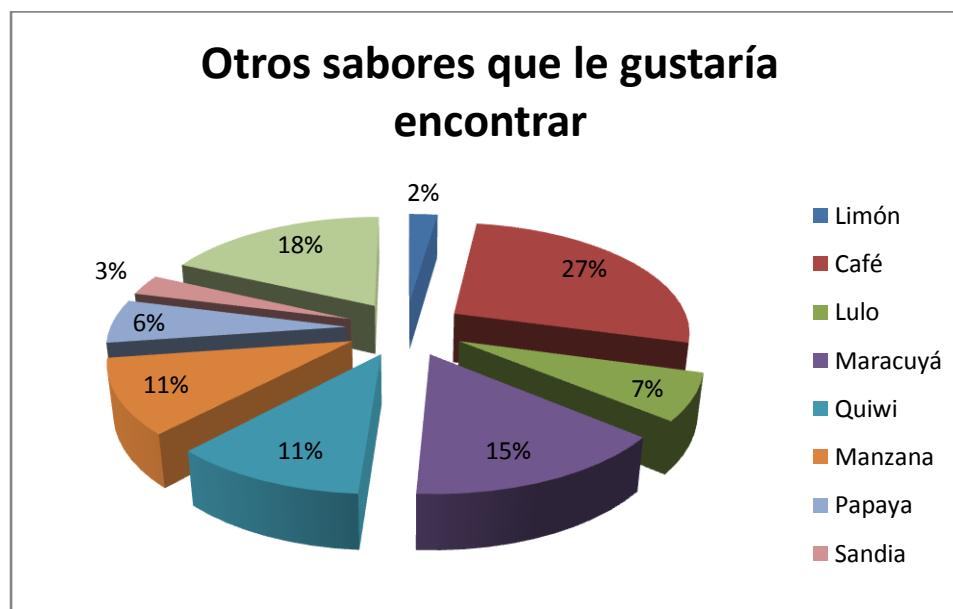
Esta gráfica muestra que el 34% de los consumidores prefieren yogurt de Fresa, lo cual hace pensar que este debe ser el sabor líder, el 20% prefiere el sabor a Melocotón, un 18% lo prefiere de Mora y el 28% restante prefiere consumir yogur con sabor a Mango, Piña y Guanábana.

7. ¿Qué otros sabores le gustaría encontrar?

Cuadro 17. Otros sabores que le gustaría encontrar

Sabores	Frecuencia	Porcentaje
Limón	8	2,3
Café	81	27
Lulo	20	6,7
Maracuyá	45	15
Quiwi	34	11
Manzana	32	10,7
Papaya	19	6,3
Sandia	10	3
Banano	54	18
Total	303	100

Figura 12. Otros sabores que le gustaría encontrar



Fuente: Los autores

Las personas correspondientes al 27% desearían encontrar en el mercado yogurt de café; los sabores quiwi, maracuyá, banano y manzana son preferidos con porcentajes entre 11% y 18%, el limón y la sandía con un 3%, papaya y lulo con

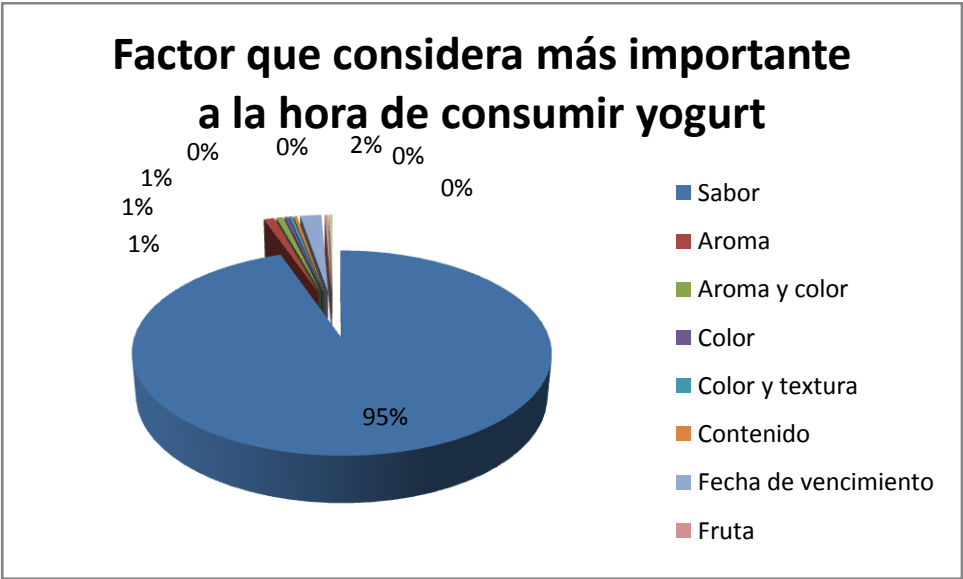
un 6% y 7% respectivamente. Este resultado indica que el próximo sabor al lanzar al mercado debe ser el café ya que tendrá una buena aceptación.

8. ¿Factor considera importante al momento de consumir yogurt?

Cuadro 18. Factor más importante al momento de consumir yogurt

Factor	Frecuencia	Porcentaje
Sabor	285	94,7
Aroma	4	1
Aroma y color	2	0,7
Color	1	0,3
Color y textura	1	0,3
Contenido	1	0,3
Fecha de vencimiento	7	2
Fruta	1	0,3
Textura	1	0,3
Total	303	100

Figura 13. Factor más importante al momento de consumir yogurt



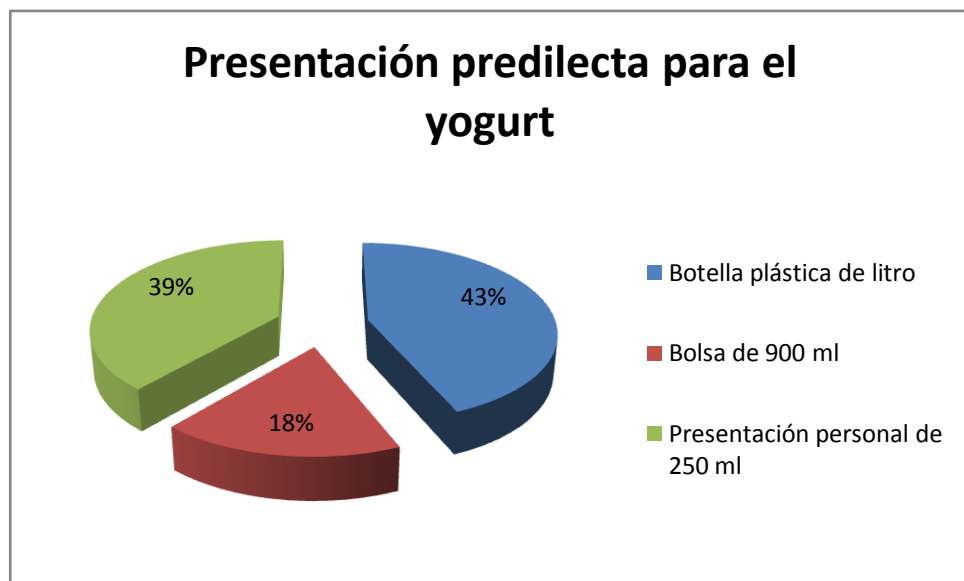
Fuente: Los autores

9. ¿Cuál es la presentación predilecta para el Yogurt?

Cuadro 19. Presentación predilecta para el Yogurt

Presentación predilecta	Frecuencia	Porcentaje
Botella plástica de litro	133	43,7
Bolsa de 900 ml	54	17,7
Presentación personal de 250 ml	116	38,7
Total	303	100

Figura 14. Presentación predilecta para el Yogurt



Fuente: Los autores

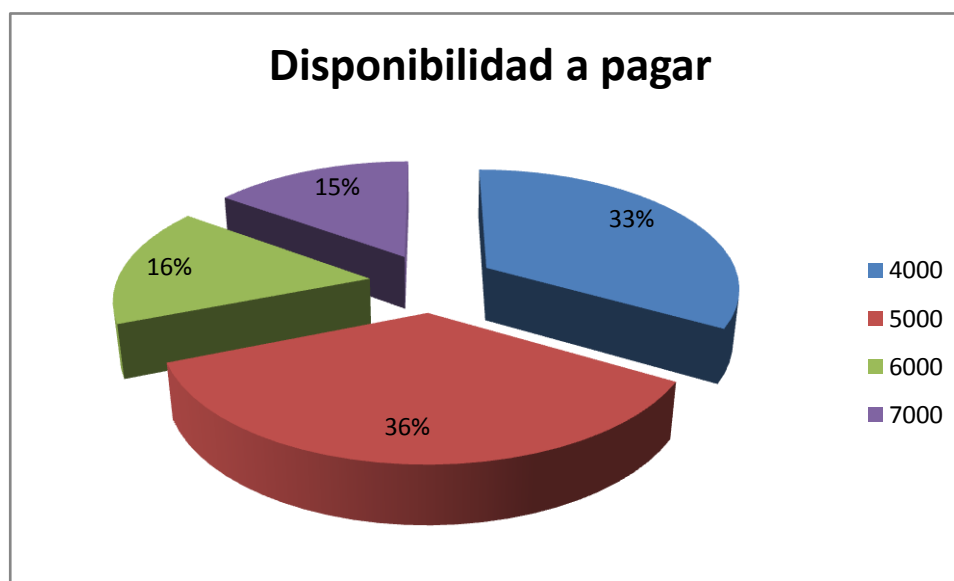
El 43% de las personas prefiere consumir yogurt en Botella plástica de litro, correspondientes a 133 personas que consumen yogurt de las 303 encuestadas; el 18% lo prefieren en bolsa de 900 ml y el 39% lo prefiere en presentación personal de 250 ml. Se deduce que la producción del yogurt debe ser en botella plástica de litro.

10. ¿Cuál es su disponibilidad a pagar por el consumo de yogurt: Botella plástica de litro?

Cuadro 20. Disponibilidad a pagar

Disponibilidad a Pagar	Frecuencia	Porcentaje
4000	100	33,3
5000	108	35,7
6000	49	16
7000	46	15
Total	303	100

Figura 15. Disponibilidad a pagar



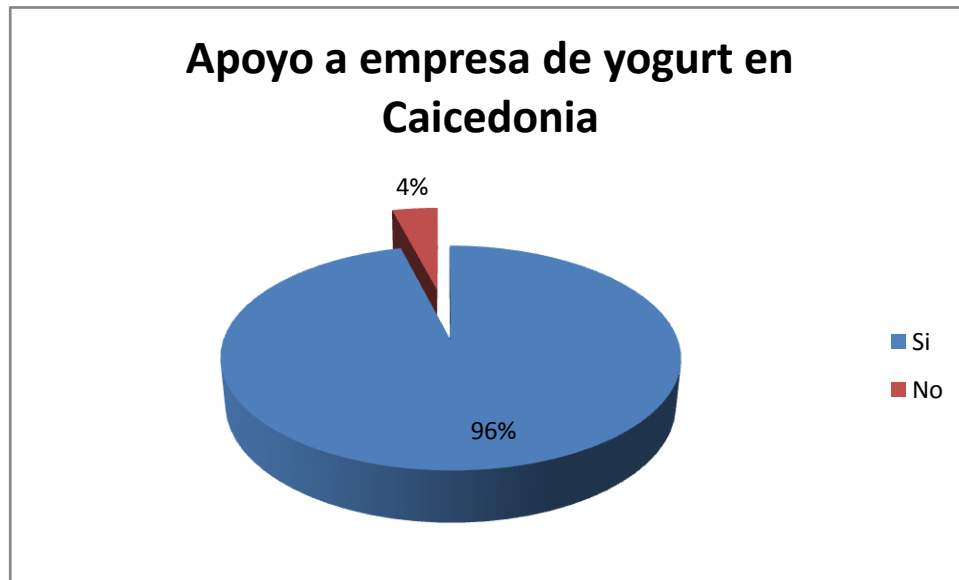
Fuente: Los autores

11. ¿Le gustaría comprar el Yogurt en una empresa productora y comercializadora de Caicedonia?

Cuadro 21. Apoyo a empresa de yogurt en Caicedonia

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	289	96
No	14	4
Total	303	100

Figura 16. Apoyo a empresa de yogurt en Caicedonia



Fuente: Los autores

Gracias al resultado de la encuesta, se puede deducir que es posible crear una empresa productora de yogurt en el municipio de Caicedonia, ya que el 96% correspondiente a 289 personas que consumen yogurt, de un total de 303 encuestadas apoyan la iniciativa de crear una empresa productora de yogurt en el municipio de Caicedonia Valle, con el fin de apoyar a la región, apoyar el comercio y por ende su crecimiento.

3.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Si se tiene en cuenta que el 86% de los encuestados incluye el yogurt en la canasta familiar, y que un 86% de los consumidores están dispuestos a consumir yogurt producido en Caicedonia. (Ver figura 6 del numeral 3.4 Encuesta Estudio de Mercado)

Y después de analizar las encuestas se puede determinar que en Caicedonia se tienen 50.842 personas según la página Web de la alcaldía, y si en promedio en una familia habitan 3,5 personas según el DANE. Entonces en Caicedonia existirán unas 14.526 familias las cuales tienen la siguiente frecuencia de compra:

Cuadro 22. Cálculo de la demanda anual de yogurt en el municipio de Caicedonia, Valle del Cauca.

Frecuencia	Porcentaje	Factor	Litros al año	Nº Familias
Semanalmente	25	52	188.385	14526
Quincenales	9	26	32.480	14526
Mensual	5	12	8.994	14526
Diaria	16	360	854.477	14526
Ocasionalmente	31	2	8.994	14526
no consume	14			
Total litros al año	100		1.093.331	
Dispuestos a consumir yogur 86%				940.265

Fuente: Los autores

De la anterior tabla se puede decir que:

La frecuencia: es una magnitud que mide el número de repeticiones por unidad de tiempo de cualquier fenómeno o suceso periódico.

Porcentaje: un porcentaje es una forma de expresar un número como una fracción de 100.

Factor: Numero por el que hay que multiplicar para convertir los guarismos en expresiones anuales ya que el trabajo se realiza con datos anuales.

Si la población crece en el Valle del Cauca a una tasa del 1,18% anualmente, entonces la demanda del producto de yogurt en litros por año será de:

Cuadro 23. Proyección anual de la demanda de yogurt en litros

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
940.265	951.360	962.586	973.945	985.437

Fuente: Los autores

3.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

3.6.1 Competencia y sus Características

La competencia para una empresa productora de yogurt en el Municipio de Caicedonia Valle del Cauca son Colanta y Alpina. El gran factor que diferencia el producto propuesto en el presente proyecto (yogurt) es su fabricación libre de preservantes y químicos, en donde todos los elementos inmersos en el proceso son naturales; este valor agregado proporciona a una nueva empresa posicionarse fácilmente en el mercado, siendo uno de los lemas ofrecer un producto 100%

natural. Sin embargo tal como se muestra en el Cuadro 24, se puede observar que existen otras marcas que ofertan el producto también en Caicedonia, aunque en menor impacto.

Cuadro24. Oferta de derivados lácteos en Caicedonia, según la marca

EMPRESA	LÍNEA DE PRODUCTO	MARCAS
Alpina S.A	Bebidas lácteas	Avena Alpina, Bonyurt, Frescolada, Kumis Alpina, Yogo Yogo vaso, Yogo Yogo caja, Yogo Yogo bolsa, Yogo Yogo premio, Yogurt, Avena deslactosada, Leche deslactosada, Yogurt deslactosado, Avena Finesse, Finesse, Kumis Finesse, Leche Finesse y Yogurt Finesse.
	Leches	Leche caja baja en grasa, Leche caja descremada, Leche caja deslactosada descremada, Leche caja enriquecida, Leche caja entera, Leche caja extra calcio, Leche en bolsa entera, Leche en bolsa deslactosada, Leche en bolsa descremada, Alpin.
Algarra S.A	Leches	Leche pasteurizada, Leche larga vida, Leche pasteurizada de la finca.
	Bebidas lácteas	Leche saborizada MILKO, Avena
Nestlé de Colombia	Leche en polvo	KLIM 1+Miel, KLIM 3+, KLIM 6+, Leche KLIM entera, Leche KLIM instantánea, Leche KLIM Hi-Calcium, Leche KLIM life line con fibra, Leche modificada el Rodeo.
Alquería S.A	Leches	Leche pasteurizada entera, Leche Premium entera,
	Bebidas lácteas	Avena entera ultrapasteurizada, Chocolecheultrapasteurizada, Leche Kids, Sorbetes.
Colanta	Leches	Leche entera, Leche semidescremada, Leche descremada, Leche fortificada, Leche UHT, Leche UHT deslactosada, Leche UHT en bolsa, Frescolanta, Leche montefrio, Zuqui Leche.
	Leche en polvo	Leche en polvo, Leche en polvo deslactosada, Leche en polvo infantil, Leche en polvo descremada.
	Bebidas lácteas	Yogurt, Yogurt batido, Super boom, Yagur, Yogurt Kid.

Fuente: Los autores

Una de las características de este mercado es la alta competitividad debido al gran número de productos desarrollados en cada uno de los portafolios de servicios de las empresas resaltadas en el Cuadro 24. El nivel de participación de las ventas de yogurt en Caicedonia es importante si se tiene en cuenta que el 86% de los encuestados incluyen el yogurt en su canasta familiar, esto se debe básicamente a la innovación de tipo tecnológico en los envases y las estrategias de Marketing usadas por las empresas del sector.

3.7 ANÁLISIS DE LOS PRECIOS

3.7.1 Estrategia de Precio

El cálculo de precio del producto se hizo tomando el precio promedio de los yogures en los supermercados y tiendas que oscila entre el 20% y 30% más que el precio de compra, entonces se determinó con el siguiente cálculo:

$P = \text{Precio de venta en planta} \times 1,20 = \$$ por litro de 1.000 ml de yogurt, y se obtuvo un precio promedio de compra para el público de \$4.920, lo que indica que el precio del producto ofrecido no superará los \$5.000 por litro. Es decir el producto se venderá a \$4.100 y ellos lo venderán a \$5.000 aproximadamente.

Este precio está ajustado a la estructura de costos que se verá más adelante, como una política adecuada de precios y de esta manera comercializar el producto bajo las anteriores sugerencias.

3.7.2 Costos

El precio promedio de compra es del litro de leche es de \$1.200 y una de las ventajas que tendrá la empresa es que su ubicación está en una zona donde hay una buena cantidad de proveedores en las fincas y la compra se realizara directamente con el proveedor y de contado. Las fincas El caney y Alto Barragán pueden proveer sin inconvenientes a la empresa en mención.

3.8 ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN

3.8.1 Estrategia de Mercadeo

El mercadeo se hará de una forma personalizada, se visitarán todas las tiendas, supermercados, graneros y distribuidoras mayoristas y minoristas, además se brindará el servicio de domicilio en toda la zona de influencia del proyecto.

El administrador estará pendiente de las visitas posventas. Como estrategia de posicionamiento del producto se tendrán degustaciones en los diferentes supermercados y tiendas.

El Administrador de la empresa haciendo uso de la base de datos obtenida en la Cámara de Comercio de Caicedonia, todos los días en compañía del auxiliar administrativo operativo hará tele-mercadeo en las tiendas que no hayan sido visitadas, tratando de identificar las interesadas en el producto y así poder proyectar su ruta en sus funciones de ventas, promoción, divulgación y posicionamiento del producto. Además se cuenta con el siguiente plan publicitario: Cuadro 24. Plan Publicitario

Para recordar la imagen. Se hará un poster el cual se fijara en tiendas y supermercados del municipio de Caicedonia.

Mercadeo. Se tendrá un programa con impulsadoras en las principales tiendas y supermercados de Caicedonia.

Publicidad. Se publicarán adhesivos los cuales se fijarán en un lugar estratégico en cada una de las tiendas y supermercados con los que se inicien negociaciones.

Presentación. Se editarán tarjetas de presentación las cuales se repartirán según criterio y necesidades del administrador.

A continuación se hace el presupuesto del plan publicitario.

Cuadro 25. Costo Plan Publicitario para un año

ITEM	PRODUCTOS	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Para recordar imagen	Posicionamiento	\$ 750	\$ 800	\$ 600.000
Mercadeo	Impulsadoras	\$ 50.000	\$ 49	\$ 2.450.000
Publicidad	Adhesivo	\$ 50	\$ 400	\$ 20.000
Presentación	Impresotargetas	\$ 70	\$ 3.000	\$ 210.000
TOTAL				\$ 3.280.000

Fuente: los autores

3.8.2 Hallazgos del estudio de mercado

Un 86% de los encuestados consumen yogurt normalmente en la canasta familiar un 14% no incluye el producto en su canasta familiar, porque les afecta la salud o simplemente porque no es de su agrado.

Después de analizar los gustos de padres e hijos se puede deducir que el yogurt es de agrado de toda la familia.

Durante todo el año existe un consumo casi igual lo que permite deducir que el consumo de yogurt se da en todas las épocas del año.

Después de analizar distintas presentaciones de yogurt se puede inferir la aceptación de la producción de yogurt natural, lo cual es una variable importante en beneficio de la empresa.

Existe una tendencia a consumir el sabor a café lo que indica que el próximo sabor al lanzar al mercado debe ser el de café ya que se proyecta una buena aceptación.

Por preferencia de los encuestados se deduce que la producción del yogurt debe hacerse inicialmente en botella plástica de litro y a un costo aproximado de los \$4.000.

Los posibles distribuidores del producto están dispuestos a apoyar la iniciativa de crear una empresa productora de yogurt en el municipio de Caicedonia Valle, con el fin de contribuir con la región, apoyar el comercio y por ende su crecimiento.

3.9 DISTRIBUCIÓN

Se contará con una distribución mixta del producto que se hará por medio de supermercados que estén dispuestos a pagar en menos de 8 días, por tiendas que cancelen de contado o directamente con el consumidor final por medio del sistema de domicilio implementado en la empresa, que implica contar con un vehículo que facilite llevar el producto hasta el consumidor final en buen estado. En el estudio técnico se calculara los costos del vehículo.

Figura17. Distribución del producto



Fuente: los autores

3.9.1 Clientes en Supermercados y Tiendas que posiblemente distribuirán el producto

Supermercados.

AUTOSERVICIO SURTITODO, CLL 11 8-68

SUPERMERCADO UNICENTRO, CRA 16 11-41

SUPERTIENDAS OLIMPICA S A, CLL 12 15-17

SUPERMERCADO LA 16, CRA 16 12-24

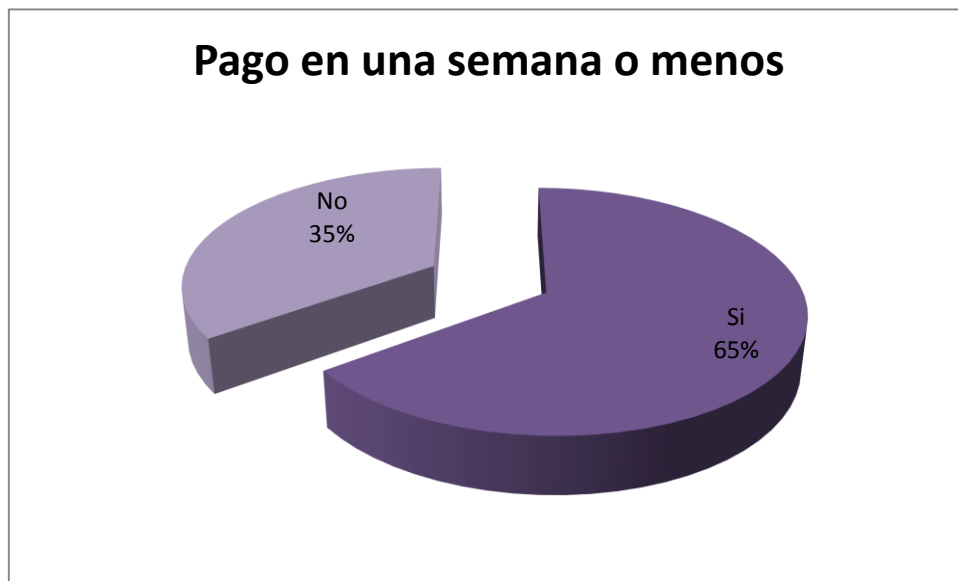
Tiendas. Según la cámara de comercio hay 189 legalizadas ante ella.

Con el objeto de conocer la opinión de los dueños, administradores y responsables de estas empresas comerciales se realizaron 100 entrevistas que equivalen al 50% de la población distribuidora objetivo, teniendo en cuenta que se aplicó a todos los responsables de supermercados.

3.9.2. Encuesta aplicada a jefes de compra, dueños o responsables de los supermercados y tiendas en Caicedonia

1. ¿Estaría dispuesto a pagar el producto en una semana o menos?

Figura 18. Pago en una semana o menos



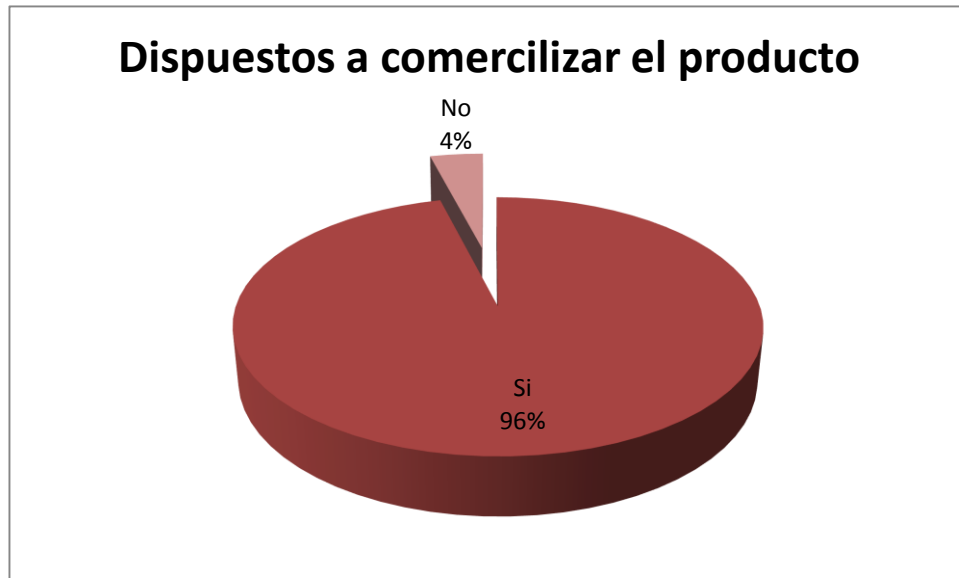
Fuente: Los autores

El 65% de los entrevistados contestaron que estarían dispuestos a pagar de contado o en menos de ocho días, los responsables de las Supertiendas Olimpica, manifestaron que ellos trabajan con otras políticas que no les permitiría ese tipo de pago pero que ellos podían recibir la mercancía en consignación.

Se puede deducir que existe un sistema de distribución lo suficientemente grande para poder distribuir el producto y que sea cancelado de contado o en menos de ocho días.

2. ¿Su empresa estaría dispuesta a comercializar el yogurt producido directamente en el municipio de Caicedonia?

Figura 19. Dispuestos a comercializar el producto



Fuente: Los autores

El 96% esta dispuesto a comercializar el producto lo que implica que no existe problema por la comercializacion de la linea en mencion.

3.9.3 Canales de distribución

El conjunto de empresas o individuos que adquieren el producto son: tiendas de barrio donde la cabeza de familia compra diariamente y supermercados principales de Caicedonia donde ya se realiza el mercado para más días.

En estos momentos existen varias empresas que ofrecen yogurt en el mercado, así que " **DEL CAMPO S.A.S.** "debe entrar fuerte con precio y calidad ya que se está ofreciendo un producto 100% natural el cual no se encuentra en el mercado. Actualmente los productos que se ofrecen tienen aditivos diferenciándose de esta manera de " **DEL CAMPO S.A.S.** "

3.10 LOGO Y ESLOGAN

El siguiente se usará como logo de la empresa y en toda su papelería.

Figura 20. Logo y eslogan



Fuente: los autores

El siguiente logo será el que adorna cada una de las botellas de yogurt:

Figura 21. Presentación del producto



Fuente: Los autores

Se propone el verde del campo. El verde tiene una fuerte afinidad con la naturaleza y nos conecta con ella, nos hace empatizar con todos los entornos de una forma natural; así como la abstracción del sol como fuente de energía para el campo.

En cuanto al eslogan "*Del corazón de nuestra tierra*" se quiere reflejar la frescura y naturaleza del producto

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DEL PROYECTO

Se procesarán alrededor de 246 litros diarios y se trabajará 243 días en el año, lo que indicaría una producción anual de aproximadamente 60.000 litros.

4.1.1 Materia prima

La materia prima básica es la leche la cual se consigue durante todo el año a un precio de \$1260 el litro colocado en la planta, el cultivo de bacilos húngaros o cultivo también se consigue fácilmente en la plaza de Caicedonia, el azúcar y las frutas son de fácil consecución, a continuación se presenta una tabla de costo de materia prima unitaria para un litro de yogurt.

Cuadro 26. Costo unitario de materia prima

MATERIA PRIMA PARA PRODUCIR 60000 LITROS DE YOGURT				
Items	Cantidad	litros	Precio	Total anual
Litros de leche	60000	0,92	\$ 1.260	\$ 69.552.000
Bolellas biodegradables	60000	1	\$ 300	\$ 18.000.000
Etiqueta	60000	1	\$ 35,8	\$ 2.148.000
tapa	60000	1	\$ 40	\$ 2.400.000
Azucar	60000	1	\$ 126	\$ 7.560.000
Cultivo	60000	1	\$ 400	\$ 24.000.000
Fruto	60000	1	\$ 60	\$ 3.600.000
Saborizante natura	60000	1	\$ 31	\$ 1.860.000
TOTAL MATERIA PRIMA AL AÑO				\$ 129.120.000
MATERIA PRIMA PARA EL MES				\$ 10.760.000
MATERIA POR UNIDAD				\$ 2.152

Fuente: los autores

4.1.2 Personal

Se necesita un Contador, un Controlador de calidad, un Administrador, un auxiliar administrativo/operativo y un auxiliar operario, personal que fácilmente se consigue en el municipio de Caicedonia.

4.1.3 Capacidad

La planta podrá transformar en una jornada aproximadamente 400 litros pero sólo transformará 246 es decir se trabajara con 61,48% de su capacidad. Se puede decir que la capacidad diseñada y la instalada es de 400 litros y la utilizada el 61,48%.

4.1.4 Necesidad de bodegaje

Estas son mínimas pues en el contrato de proveeduría se estipula que las entregas deben de ser diarias por lo cual solo se almacenara la materia prima necesaria para la producción del día siguiente.

4.2 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO

4.2.1 Macro localización

En el noroccidente del cono sur de América queda ubicada Colombia, en la parte centro oriental de Colombia está ubicado el Valle del Cauca y en el nororiente del Valle del Cauca está ubicada la localidad de Caicedonia, Zona de influencia del presente proyecto.

Figura 22. Macro localización

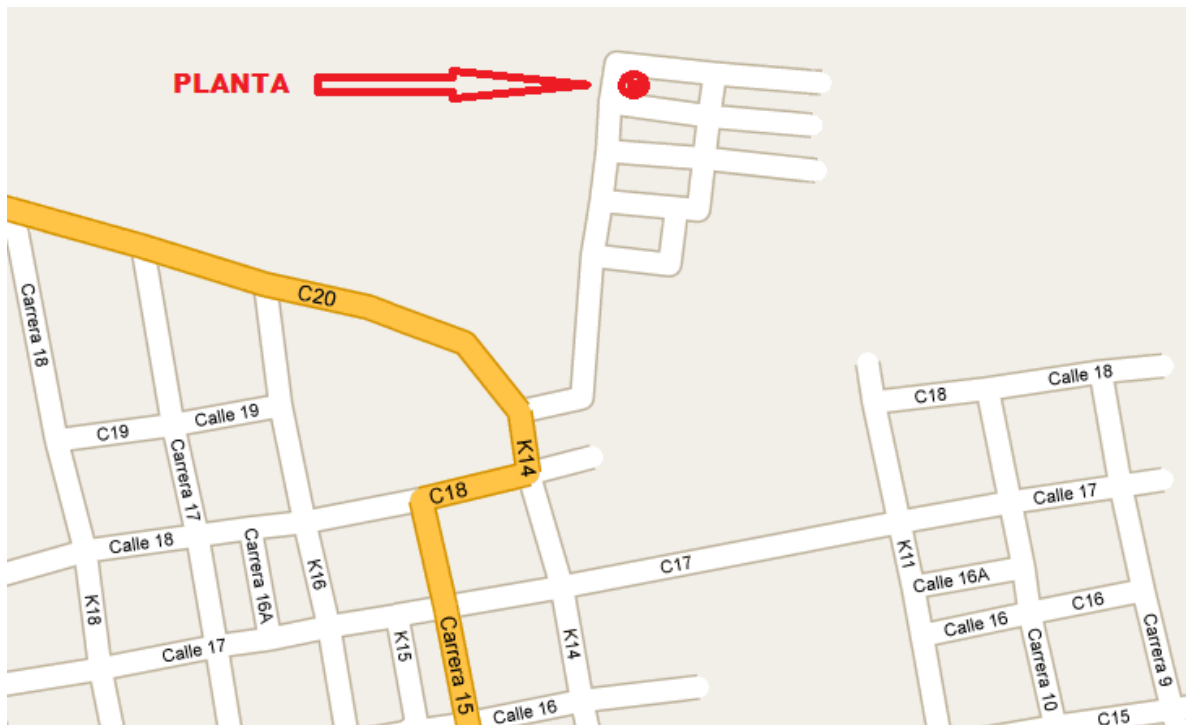


Fuente: http://www.google.com.co/search?hl=es&cp=11&gs_id=v&xhr=t&q=mapas+de

La planta se instalará en el Parque Agro industrial de Caicedonia pues según el POT es el sitio ideal para su funcionamiento. Además goza de las siguientes ventajas o beneficios:

- Abastecimiento de energía eléctrica
- Abastecimiento de agua con diversos tipos de tratamiento.
- Servicio de vigilancia.
- Portería.
- Tratamiento de aguas servidas.
- Terreno favorable para construir.
- Fuentes de energía.
- Transporte y mano de obra.
- Ubicación y magnitud de los mercados o áreas de servicio.
- Descuentos en Impuestos y aranceles.
- Disponibilidad de los servicios públicos.
- Ambiente natural y social, y la aceptación de las comunidades que pueden ser afectadas positiva o negativamente.

Figura 23. Micro localización



Fuente: http://www.google.com.co/search?hl=es&cp=11&gs_id=v&xhr=t&q=mapas+de

En la salida hacia Sevilla donde queda circulación y transito quedará ubicada la planta de producción calle 23 con carrera 14.

4.3 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE LA INGENIERÍA Y OBRAS DEL PROYECTO

En el parque agroindustrial de Caicedonia alquilan un local que fue adecuado para la producción de jugo de naranja el cual tiene todos los protocolos y normas exigidas por INVIMA para la producción de alimentos, se espera que se pueda alquilar esta local pues así no sería necesario hacer obras de infra estructura.

4.4 FACTORES DETERMINANTES PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA

Cuadro 27. Maquinaria y equipo

DETALLE	CANTIDAD
TANQUE DE ENTRADA EN ACERO DE 600 LITROS	1
TANQUE DE MEZCLA CON MEZCLADOR	1
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 600 LITROS	1
PASTEURIZADORA	1
MAQUINA EMPAQUETADORA	1
CUARTO FRIO	1

Fuente: los autores

DETALLE	CANTIDAD
MEDIDOR DE 250 gr	1
CANECA PARA MEDIR	2
CUCHILLO	2

Fuente: los autores

Cuadro 28. Muebles y enseres

DETALLE	CANTIDAD
ESCRITORIO	1
ARCHIVADOR GERENCIAL	1
MESA RIMAX	1
SILLA	1
SILLA DE ESPERA	6
SILLA RIMAX	3
PAPELERA DE PISO	3
PAPELERA DE ESCRITORIO	1
BOTIQUIN	1
EXTINTOR	1
TELEFONO	1

Fuente: los autores

Cuadro 29. Equipo De Computo Ventilación Comunicación

DETALLE	CANTIDAD
COMPUTADOR	1
SUMADORA	1
VENTILADOR	1
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	1

Fuente: los autores

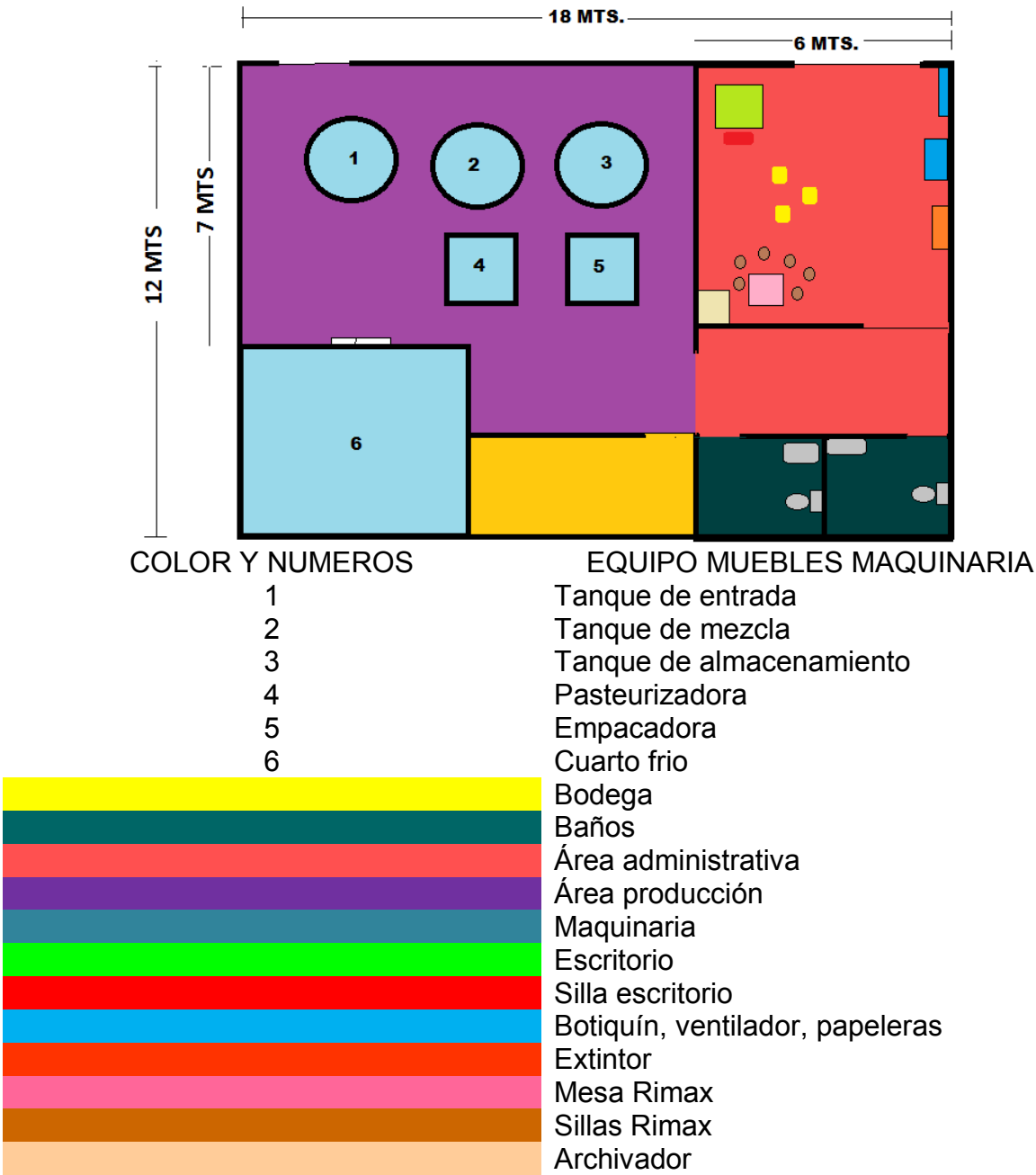
Cuadro 30. Automotor

DETALLE	CANTIDAD
MOTO	1

Fuente: los autores

4.5 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

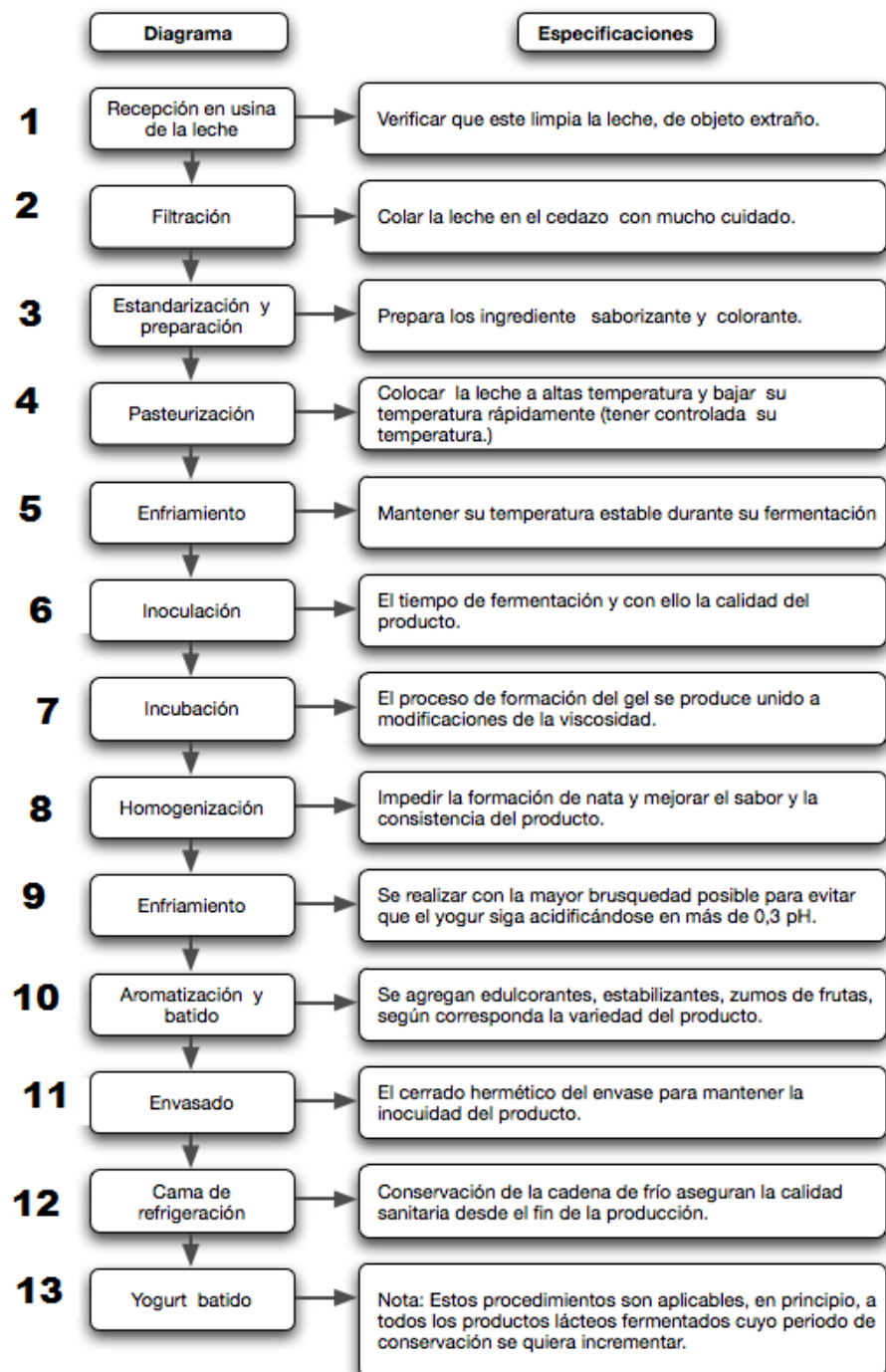
Figura 24.Distribución de la planta



Fuente: los autores

4.6 PROCESO PRODUCTIVO DE YOGURT

Figura 25. Diagrama de Flujo



Fuente: <http://3.bp.blogspot.com/s400/Diagrama+yogurt.png>

- 1 "Recepción en usina de la leche cruda: es un punto de control en donde deben realizarse verificaciones inmediatas de la calidad de la leche cruda acordadas. 10 minutos.
- 2 Filtración: se realiza la filtración de la leche para evitar el ingreso de partículas gruesas al proceso. 10 minutos.
- 3 Estandarización y preparación de la mezcla: se regula el contenido de grasas y sólidos no grasos. Se agrega azúcar de acuerdo al tipo de producto a elaborar y se regula el contenido de extracto seco mediante el agregado de leche, concentración por las técnicas de filtración a través de membranas o sustracción de agua por evaporación. 10 minutos.
- 4 Pasteurización: por principio, el yogurt se ha de calentar por un procedimiento de pasteurización autorizado. Para que el yogurt adquiera su típica consistencia no sólo es importante que tenga lugar la coagulación ácida, sino que también se ha de producir la desnaturalización de las proteínas del suero, en especial de la β -lactoglobulina, esto se produce a temperaturas aproximadas a 75 °C consiguiéndose los mejores resultados de consistencia (en las leches fermentadas) a una temperatura entre 85 y 95 °C. El tratamiento térmico óptimo consiste en calentar a 90 °C y mantener esta temperatura durante 10 minutos.

Esta combinación temperatura/tiempo también se emplea en la preparación del cultivo y es muy habitual en los procedimientos discontinuos de fabricación de yogurt. En los procedimientos de fabricación continua se suele mantener esta temperatura de 95/96 °C sólo durante un tiempo de 5 minutos con el fin de conseguir un mejor aprovechamiento tecnológico de la instalación.

Las proteínas desnaturalizadas del suero, por el contrario, limitan la sinéresis del coágulo y reducen por tanto la exudación de suero. Es un punto crítico de control, pues es el punto donde se eliminan todos los microorganismos patógenos siendo indispensable para asegurar la calidad sanitaria e inocuidad del producto.

- 5 Enfriamiento: es un punto de control porque asegura la temperatura óptima de inoculación, permitiendo la supervivencia de las bacterias del inóculo. Como se mencionó, se enfría hasta la temperatura óptima de inoculación (42-45°C) o generalmente hasta unos grados por encima y luego es enviada a los tanques de mezcla. 10 minutos.
- 6 Inoculación: es un punto de control porque la cantidad de inóculo agregado determina el tiempo de fermentación y con ello la calidad del producto, como se dijo antes se buscan las características óptimas para el agregado

de manera de obtener un producto de alta calidad en un menor tiempo, de 2 a 3% de cultivo, 42 y 45 °C, y un tiempo de incubación de 120 minutos.

Incubación: el proceso de incubación se inicia con el inóculo de los fermentos. Se caracteriza por provocarse, en el proceso de fermentación láctica, la coagulación de la caseína de la leche. El proceso de formación del gel se produce unido a modificaciones de la viscosidad y es especialmente sensible a las influencias mecánicas. En este proceso se intenta siempre conseguir una viscosidad elevada para impedir que el gel pierda suero por exudación y para que adquiera su típica consistencia. Se desarrolla de forma óptima cuando la leche permanece en reposo total durante la fermentación.

- 7 Homogeneización: en la práctica de la elaboración de yogurt se homogeniza muchas veces la leche higienizada con el objeto de impedir la formación de nata y mejorar el sabor y la consistencia del producto. La homogeneización reduce el tamaño de los glóbulos grasos, pero aumenta el volumen de las partículas de caseína. A consecuencia de esto se produce un menor acercamiento entre las partículas en el proceso de coagulación, lo que se traduce en la formación de un coágulo más blando. Para evitar este fenómeno se suele realizar la homogeneización de la nata o la homogeneización en caudal parcial; técnicas éstas que no alteran la estructura de la caseína. 20 minutos.
- 8 Enfriamiento: el enfriamiento se ha de realizar con la mayor brusquedad posible para evitar que el yogurt siga acidificándose en más de 0,3 pH. Se ha de alcanzar, como mucho en 90 minutos, una temperatura de 15°C. Este requisito es fácil de cumplir cuando se elabora yogurt batido o yogurt para beber, por poderse realizar, en estos casos, la refrigeración empleando cambiadores de placas. (En el firme se hace luego de envasado). El yogurt batido y el yogurt para beber se pueden enfriar rápidamente, una vez incubados, en cambiadores de placas, realizándose esta refrigeración de una forma energética mente más rentable. 50 minutos.
- 9 Si la incubación se desarrolla dentro del envase, se inicia el enfriamiento en la cámara de incubación mediante la introducción de aire frío, continuándose después en cámaras de refrigeración. Una vez realizada la pre refrigeración, se deja reposar el yogurt durante aproximadamente 120 minutos para que se desarrolle la formación del aroma. A continuación se almacena en condiciones de refrigeración profunda a 5° - 6°C.
- 10 Transcurridos 500 minutos de almacenamiento, el yogurt estará listo para la expedición. Se debe controlar la temperatura a la cual se enfría el producto para detener la fermentación.

- 11 Homogeneización para generar el batido: en la homogeneización se rompe por agitación el coágulo formado en la etapa previa y se agregan edulcorantes, estabilizantes, zumos de frutas, según corresponda la variedad del producto (la homogeneización sólo es para el yogurt batido). 10 minutos.
- 12 Envasado: se controla el cerrado hermético del envase para mantener la inocuidad del producto. Se debe controlar que el envase y la atmósfera durante el envasado sean estériles. En el producto firme se envasa antes de la fermentación o luego de una pre-fermentación y en la misma envasadora se realizan los agregados de fruta según corresponda, en el batido se envasa luego de elaborado el producto. 10 minutos.
- 13 Cámara refrigerada y conservación: es un punto crítico de control, ya que la refrigeración adecuada y a la vez la conservación de la cadena de frío aseguran la calidad sanitaria desde el fin de la producción hasta las manos del consumidor. El yogurt elaborado bajo condiciones normales de producción se conserva, a temperaturas de almacenamiento $\leq 8^{\circ}\text{C}$, por un tiempo aproximado de una semana. 10 minutos.⁴³

Nota: el proceso total se demorara 970 minutos que equivale a 16 horas 10 minutos. No se presentaran cuellos de botella porque para eso se tiene los tanques y el cuarto frio en los tanques se hace el proceso de fermentación y cuando se quiera suspender este proceso se pasa al cuarto frio.

⁴³www.portalechero.com/.../diagrama_de_flujo_del_yogurt.html

5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

5.1 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

Figura 26. Organigrama de la empresa



Fuente: los autores

5.2 DISEÑO DE PROCESOS Y FUNCIONES

HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL		
IDENTIFICACION DEL CARGO	DEL CAMPO S.A.S.	
	RAZÓN SOCIAL	
	NOMBRE DEL CARGO	CÓDIGO
	Administrador	
	DEPENDENCIA O ÁREA	CARGO JEFE INMEDIATO
	Administración	Ninguno
	No DE CARGOS IGUALES	CARGOS QUE SUPERVISA
		2
	NOMBRE DEL EMPLEADO	NOMBRE DEL ANALISTA
	DIRECCIÓN	FECHA DE ANÁLISIS
	calle 23 con carrera 14	Mayo 29 de 2011
		FRECUENCIA
	DETALLE LAS ACTIVIDADES QUE SE EJECUTAN EN EL TRABAJO, SEGÚN SU IMPORTANCIA Y FRECUENCIA	
FUNCIONES TAREAS QUE COMPONE EL CARGO	LABORES PRINCIPALES	
	Organizar y dirigir la prestación de servicios de la empresa.	
	Proponer las políticas administrativas de la empresa.	
	Ordenar el pago de los gastos ordinarios de la empresa.	
	Celebrar contratos con proveedores.	
	Dirigir las relaciones públicas de la empresa.	
	Vigilar continuamente el estado de la empresa.	
	Firmar a nombre de la empresa los contratos y hacer cumplir las estipulaciones del mismo.	
	LABORES SECUNDARIAS	
	Sancionar a los empleados por incumplimiento de sus labores.	

		Elaborar la planeación estratégica encaminada al logro de la misión, visión y objetivos de la empresa
		Dirigir, coordinar, controlar y evaluar el personal a su cargo.
		NIVEL EDUCATIVO:
		Titulo o formación universitaria o profesional en áreas Ingeniería de alimentos, Ingeniero Agroindustrial, Economía, Administración de negocios o similares.
		EXPERIENCIA
		Doce meses de experiencia profesional relacionada
		CONOCIMIENTOS ESPECIALES
		Mercadeo y/o planeador estratégico.
	DE HABILIDAD	HABILIDAD MENTAL
		Alta: por la labor de dirección, organización y generación de ideas para lograr una optimización de los recursos que maneja.
		HABILIDAD MANUAL
		Baja: Porque no debe realizar actividades de tipo manual, todo está basado en la dirección.
	DE RESPONSABILIDAD	RESPONSABILIDAD POR PROCESOS
		Alta: Debe velar por el cumplimiento de los manuales de procesos y procedimientos establecidos en cada área que permita cumplir a cabalidad con los objetos establecidos.
		RESPONSABILIDAD POR CONTACTOS
		Alta: Porque no solo debe tener contacto con clientes internos y externos, sino que además debe ser el canal entre la alta dirección y su área.
		RESPONSABILIDAD POR SUPERVISION
		Alta: Porque debe responder por varios cargos y de los cuales depende el buen desempeño y por lo tanto el logro de objetivos trazados.
		RESPONSABILIDAD POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO
		Alta: Debe responder por los elementos con los cuales trabaja él y el personal a cargo, muebles y enseres.
		RESPONSABILIDAD POR MANEJO DE DOCUMENTOS NEGOCIABLES Y DINERO
		Alta: Debe hacer función de revisión y control, debe recibir dinero tangible.

	DE ESFUERZO	ESFUERZO MENTAL	
		Alto: Porque debe planear, dirigir, organizar y tomar decisiones que competen a toda el área.	
		ESFUERZO VISUAL	
		Bajo: El área de trabajo es una oficina donde no existen objetos que exijan esfuerzo visual.	
		ESFUERZO FÍSICO	
		Bajo: No requiere actividades físicas exigentes.	
	PENOSIDAD DEL CARGO	CONDICIONES AMBIÉNTALES	
		El sitio de dirección (oficina) cuenta con una buena distribución, el ambiente de trabajo es tranquilo.	
		RIESGOS DEL CARGO	
		No hay contactos con situaciones de peligro o agentes contaminantes.	
OBSERVACIONES			
FIRMA EMPLEADO		FIRMA JEFE INMEDIATO	
HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL			
IDENTIFICACION DEL CARGO	NOMBRE DE LA EMPRESA		
	DEL CAMPO S.A.S		
	RAZÓN SOCIAL		
	NOMBRE DEL CARGO	CÓDIGO	
	Auxiliar administrativo operativo		
	DEPENDENCIA O ÁREA	CARGO JEFE INMEDIATO	
	Administración	Administrador	
	No DE CARGOS IGUALES	CARGOS QUE SUPERVISA	
	Ninguno	Ninguno	
	NOMBRE DEL EMPLEADO	NOMBRE DEL ANALISTA	
	DIRECCIÓN	FECHA DE ANÁLISIS	
	calle 23 con carrera 14		
		FRECUENCIA	

	DETALLE LAS ACTIVIDADES QUE SE EJECUTAN EN EL TRABAJO, SEGÚN SU IMPORTANCIA Y FRECUENCIA	
FUNCIONES TAREAS QUE COMPONE EL CARGO	LABORES PRINCIPALES	
	Coordinar la agenda del Administrador y recordar los eventos que deba atender en cumplimiento de sus funciones.	
	Preparar, transcribir memorandos y oficios y demás documentos que se originen en la dependencia	
	Procesar en los medios de computación cuadros, gráficas, estadísticas e informes para el administrador.	
	Recibir y revisar la correspondencia preparada y recibida en la dependencia.	
	Mantener actualizada la información, datos y demás documentos de la dependencia.	
	Mantener discreción y reserva sobre los asuntos confidenciales tramitados en la oficina y sobre los que conozca por razón de sus labores.	
	LABORES SECUNDARIAS	
	Hacer los domicilios, colaborar al auxiliar operativo, manejar el vehículo.	
	Colaborar en la actualización, administración y control de los bienes devolutivos al servicio de la dependencia e informar oportunamente al superior inmediato las anomalías e inconsistencias encontradas en el mismo.	
	LABORES OCASIONALES	
	Las demás funciones que le asigne el superior inmediato de acuerdo con la naturaleza del cargo y que correspondan al sector de su competencia y se orienten al cumplimiento de su misión y alcance de los resultados de sus áreas de la dependencia.	

EXIGENCIAS DEL CARGO	DE CONOCIMIENTOS	NIVEL EDUCATIVO:
		Técnico Profesional en Secretariado Contable y con conocimientos en manipulación de alimentos.
		EXPERIENCIA
		Seis (6) meses de experiencia relacionada
		CONOCIMIENTOS ESPECIALES
		Alta: cursos de actualización de cincuenta horas en técnicas secretariales
	DE HABILIDAD	HABILIDAD MENTAL
		Baja: debe presentar el trabajo realizado para revisión y comprobación a su superior.
		HABILIDAD MANUAL
		Media: requiere de destreza, agilidad para la elaboración de oficios y todo lo relacionado con el procesamiento de datos.
	DE RESPONSABILIDAD	RESPONSABILIDAD POR PROCESOS
		Media: debe responder por elaboración de documentos que requieren continuidad y mucha responsabilidad.
		RESPONSABILIDAD POR CONTACTOS
		Media: ya que debe tener contactos frecuente con el público, con el personal de su dependencia y otras.
		RESPONSABILIDAD POR SUPERVISION
		Baja: no tiene personal a cargo para supervisar.
		RESPONSABILIDAD POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO
		Baja: debe responder por un computador, una impresora.
		RESPONSABILIDAD POR MANEJO DE DOCUMENTOS NEGOCIABLES Y DINERO
		Baja no requiere del manejo de dinero tangible.
	DE ESFUERZO	ESFUERZO MENTAL
		Baja: Porque no requiere de manejo de procesos importantes para la toma de decisiones.
		ESFUERZO VISUAL

		Medio: porque sus labores requieren esfuerzos permanentes de la visión.
		ESFUERZO FÍSICO
		Medio: requiere una posición estática normalmente.
	PENOSIDAD DEL CARGO	CONDICIONES AMBIÉNTALES
		El sitio de dirección (oficina) cuenta con una buena distribución el ambiente de trabajo es tranquilo.
RIESGOS DEL CARGO		
	No hay contactos con situaciones de peligro o agentes contaminantes.	
OBSERVACIONES		
FIRMA EMPLEADO		FIRMA JEFE INMEDIATO

HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL		
IDENTIFICACION DEL CARGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	
	DEL CAMPO S.A.S	
	RAZÓN SOCIAL	
	NOMBRE DEL CARGO	CÓDIGO
	Contador	
	DEPENDENCIA O ÁREA	CARGO JEFE INMEDIATO
	Administración	
	No DE CARGOS IGUALES	CARGOS QUE SUPERVISA
	Ninguno	Ninguno
	NOMBRE DEL EMPLEADO	NOMBRE DEL ANALISTA
	DIRECCIÓN	FECHA DE ANÁLISIS
	calle 23 con carrera 14	

		FRECUENCIA
		DETALLE LAS ACTIVIDADES QUE SE EJECUTAN EN EL TRABAJO, SEGÚN SU IMPORTANCIA Y FRECUENCIA
FUNCIONES TAREAS QUE COMPONE EL CARGO		LABORES PRINCIPALES
		Realizar los balances generales de la empresa
		Preparar los estados financieros para ser presentados ante los diferentes entes de control comercial
		Procesar en los medios de computación cuadros, gráficas, estadísticas e informes para el administrador.
		Llevar los libros contables exigidos por ley debidamente registrados y clasificados.
		Producir anualmente el balance comparado y descompuesto con todos sus anexos.
		LABORES SECUNDARIAS
		Ninguna.
EXIGENCIAS DEL CARGO	DE CONOCIMIENTOS	NIVEL EDUCATIVO:
		Profesional.
		EXPERIENCIA
		Mínimo Seis (6) meses de experiencia relacionada
		CONOCIMIENTOS ESPECIALES
		Alta: Conocimientos en revisoría fiscal.
	DE HABILIDAD	HABILIDAD MENTAL
		Alta: Debe elaborar los informes para la empresa que son de gran utilidad para la misma y de mucha responsabilidad
		HABILIDAD MANUAL
		Media: requiere de destreza, agilidad para la elaboración de oficios y todo lo relacionado con el procesamiento de datos.

	DE RESPONSABILIDAD	RESPONSABILIDAD POR PROCESOS
		Media: debe responder por elaboración de documentos que requieren continuidad y mucha responsabilidad.
		RESPONSABILIDAD POR CONTACTOS
		Media: ya que debe tener contactos frecuente con el público, con el personal de su dependencia y otras.
		RESPONSABILIDAD POR SUPERVISION
		Baja: no tiene personal a cargo para supervisar.
		RESPONSABILIDAD POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO
		Ninguna.
		RESPONSABILIDAD POR MANEJO DE DOCUMENTOS NEGOCIABLES Y DINERO
	Alta, ya que maneja documentos de propiedad de la empresa.	
	DE ESFUERZO	ESFUERZO MENTAL
		Baja: Porque no requiere de manejo de procesos importantes para la toma de decisiones.
		ESFUERZO VISUAL
		Medio: porque sus labores requieren esfuerzos permanentes de la visión.
		ESFUERZO FÍSICO
		Medio: requiere una posición estática constante.
	PENOSIDAD DEL CARGO	CONDICIONES AMBIÉNTALES
		El sitio de dirección (oficina) cuenta con una buena distribución el ambiente de trabajo es tranquilo.
RIESGOS DEL CARGO		
No hay contactos con situaciones de peligro o agentes contaminantes.		
OBSERVACIONES		
FIRMA EMPLEADO FIRMA JEFE INMEDIATO		

HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL			
IDENTIFICACION DEL CARGO		NOMBRE DE LA EMPRESA	
		DEL CAMPO S.A.S.	
		RAZÓN SOCIAL	
		NOMBRE DEL CARGO	CÓDIGO
		Controlador de Calidad	
		DEPENDENCIA O ÁREA	CARGO JEFE INMEDIATO
		Administración	
		No DE CARGOS IGUALES	CARGOS QUE SUPERVISA
		Ninguno	Ninguno
		NOMBRE DEL EMPLEADO	NOMBRE DEL ANALISTA
		DIRECCIÓN	FECHA DE ANÁLISIS
		calle 23 con carrera 14	
			FRECUENCIA
		DETALLE LAS ACTIVIDADES QUE SE EJECUTAN EN EL TRABAJO, SEGÚN SU IMPORTANCIA Y FRECUENCIA	
FUNCIONES TAREAS QUE COMPONE EL CARGO		LABORES PRINCIPALES	
		Verificar que se cumplan con los estándares de calidad propuestos por la empresa en sus diferentes procesos	
		Preparar informes mensuales de las tareas e inspecciones realizadas	
		LABORES SECUNDARIAS	
		Ninguna.	
EXIGENCIAS DEL CARGO	DE CONOCIMIENTOS	NIVEL EDUCATIVO:	
		Profesional.	
		EXPERIENCIA	
		Mínimo Seis (6) meses de experiencia relacionada	
		CONOCIMIENTOS ESPECIALES	
		Alta: Administración, Gestión de Calidad.	

	DE HABILIDAD	HABILIDAD MENTAL
		Alta: Debe elaborar los informes para la empresa que son de gran utilidad para la misma y de mucha responsabilidad
		HABILIDAD MANUAL
		Media: requiere de destreza, agilidad para la elaboración de oficios y todo lo relacionado con el procesamiento de datos.
	DE RESPONSABILIDAD	RESPONSABILIDAD POR PROCESOS
		Media: debe responder por elaboración de documentos que requieren continuidad y mucha responsabilidad.
		RESPONSABILIDAD POR CONTACTOS
		Media: ya que debe tener contactos frecuente con el público, con el personal de su dependencia y otras.
		RESPONSABILIDAD POR SUPERVISION
		Baja: ya que no tiene ninguna supervisión a cargo
		RESPONSABILIDAD POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO
		Ninguna.
		RESPONSABILIDAD POR MANEJO DE DOCUMENTOS NEGOCIABLES Y DINERO
		Baja: no maneja documentos de propiedad de la empresa.
	DE ESFUERZO	ESFUERZO MENTAL
		Baja: Porque no requiere de manejo de procesos importantes para la toma de decisiones.
		ESFUERZO VISUAL
		Medio: porque sus labores requieren esfuerzos permanentes de la visión.
		ESFUERZO FÍSICO
		Medio: requiere una posición estática constante.

	PENOSIDAD DEL CARGO	CONDICIONES AMBIÉNTALES
		El sitio de dirección (oficina) cuenta con una buena distribución el ambiente de trabajo es tranquilo.
		RIESGOS DEL CARGO
		No hay contactos con situaciones de peligro o agentes contaminantes.
OBSERVACIONES		
FIRMA EMPLEADO		FIRMA JEFE INMEDIATO

HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL		
IDENTIFICACION DEL CARGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	
	DEL CAMPO S.A.S.	
	RAZÓN SOCIAL	
	NOMBRE DEL CARGO	CÓDIGO
	Operarios No 1 y 2	
	DEPENDENCIA O ÁREA	CARGO JEFE INMEDIATO
	Administrativo	Administrador
	No DE CARGOS IGUALES	CARGOS QUE SUPERVISA
	Ninguno	Ninguno
	NOMBRE DEL EMPLEADO	NOMBRE DEL ANALISTA
	DIRECCIÓN	FECHA DE ANÁLISIS
	calle 23 con carrera 14	
		FRECUENCIA
	DETALLE LAS ACTIVIDADES QUE SE EJECUTAN EN EL TRABAJO, SEGÚN SU IMPORTANCIA Y FRECUENCIA	

FUNCIONES TAREAS QUE COMPONE EL CARGO		LABORES PRINCIPALES
		Cargue y descargue de los insumos utilizados en el proceso de la producción
		Producir los distintos yogures.
		Mantener su lugar de trabajo adecuadamente en condiciones higiénicas.
		Empacar y encanastillar el producto, llevarlo y mantenerlo en el cuarto frío.
		LABORES SECUNDARIAS
		Ninguna.
EXIGENCIAS DEL CARGO		DE
		CONOCIMIENTOS
		NIVEL EDUCATIVO:
		Bajo
		EXPERIENCIA
		Mínimo Seis (6) meses de experiencia relacionada
		CONOCIMIENTOS ESPECIALES
		Bajo: Primaria.
		DE HABILIDAD
		HABILIDAD MENTAL
		Baja: No debe elaborar informes.
		HABILIDAD MANUAL
		Alta: requiere de destreza, agilidad para la carga y descarga de insumos. Preparar los insumos para que estos sean procesados, saber manejar cada una de las maquinas utilizadas para el proceso de producción de yogurt.
		DE RESPONSABILIDAD
		RESPONSABILIDAD POR PROCESOS
		Alta: Debe responder por los procesos que le sean asignados dentro de la empresa.
		RESPONSABILIDAD POR CONTACTOS
		Baja: ya que no debe tener contactos frecuente con el público, únicamente con el personal de su dependencia y otras.
		RESPONSABILIDAD POR SUPERVISION
		Baja: No tiene a cargo personal.
		RESPONSABILIDAD POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

		Alta: debe responder por la maquinaria que tiene a su cargo y de la mercancía que se encuentra en la bodega y de los insumos que allí existen.
		RESPONSABILIDAD POR MANEJO DE DOCUMENTOS NEGOCIABLES Y DINERO
		Bajo, No maneja ningún tipo de documentos importantes de propiedad de la empresa.
	DE ESFUERZO	ESFUERZO MENTAL
		Bajo: Porque no requiere de manejo de procesos importantes para la toma de decisiones.
		ESFUERZO VISUAL
		Alto: porque sus labores requieren esfuerzos permanentes de la visión.
		ESFUERZO FÍSICO
		Alto: requiere hacer posiciones de alto grado de esfuerzo.
	PENOSIDAD DEL CARGO	CONDICIONES AMBIÉNTALES
		Buenas ya que la empresa cuenta con las condiciones ambientales necesarias para cumplir con los estándares de calidad exigidos por la ley.
		RIESGOS DEL CARGO
Aunque existe el riesgo mecánico debido a que debe manipular la maquinaria de la empresa realmente no hay contactos con situaciones de peligro o agentes contaminantes.		
OBSERVACIONES		
FIRMA EMPLEADO		FIRMA JEFE INMEDIATO

5.3 SALARIOS

Cuadro 31. Salarios

Cargo	Salario	Tipo de contrato
Administrador	\$ 1.700.000,00	Tiempo indefinido
Auxiliaradministrativo/operativo	\$ 679.514,10	Tiempo indefinido
Contador *	\$ 300.000,00	Por honorarios
Controlador*	\$ 300.000,00	Por honorarios
Operario	\$ 594.878,52	Tiempo indefinido

Fuente: los autores

Los anteriores salarios están por encima del promedio en la zona de influencia del proyecto, es de tener en cuenta que el contador y el controlador de calidad trabajan por honorarios, el contador irá dos tardes al mes y el controlador de calidad trabajara una hora diaria los días que hay producción.

5.4 VISIÓN DE LA EMPRESA " DEL CAMPO S.A.S. "

“Convertirse para el año 2015 en una de las empresas de lácteos mas posicionadas en el Norte del Valle, siendo una organización dedicada a la producción, distribución y mercadeo de sus propios productos, con una gran capacidad de flexibilidad ante los cambios y exigencias del negocio, convirtiéndose en una empresa sólida, generadora de satisfacción, progreso y confianza en sus clientes internos y externos”.

5.4.1 Estrategias para lograr la visión:

- Tener el personal óptimo con altas cualidades profesionales, técnicas y éticas; capaces de dirigir y ayudar al desarrollo y éxito de la empresa.
- Obtener un completo desarrollo de su objeto, y preservando el medio ambiente y contribuyendo a desarrollar toda la región.
- Tener programas de justo a tiempo y mejoramiento continuo con estándares muy exigentes.

5.5 MISIÓN EMPRESARIAL

“DEL CAMPO S.A.S. es una empresa dedicada a la producción y comercialización de lácteos en toda Caicedonia, brindando confianza, seguridad y la certeza de un óptimo producto”

5.5.1 Valores corporativos de " DEL CAMPO S.A.S. "

Aseguramiento de calidad total, satisfacción de clientes externos e internos, honestidad, óptimo servicio al cliente, respeto y cumplimiento.

5.6 OBJETIVOS DE " DEL CAMPO S.A.S. "

5.6.1 Objetivo General

Producir, comercializar y distribuir sus productos lácteos.

5.6.2 Objetivos específicos

- Obtener un crecimiento de los activos de la empresa.
- Consolidar su desarrollo en el Eje Cafetero de Colombia.
- Velar por la empresa, mediante la inmejorable organización.
- Realizar y ejecutar su producción y servicios con responsabilidad.
- Aumentar ostensiblemente la participación en el mercado.
- Manejo de tecnología moderna y adecuada para sus propósitos.
- Obtener una utilidad acorde con la producción y servicios prestados

6. ESTUDIO LEGAL

6.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA COMERCIAL

La Constitución Política de Colombia de 1991 consagra que las personas podrán constituir sociedades las que se regirán por el Código de Comercio y demás normas reglamentarias.

"DEL CAMPO S.A.S" es una Sociedad Acciones Simplificada que se constituyó por la voluntad de unos accionistas quienes serán responsables hasta el monto de sus acciones o aportes y pertenecerá al sector de la producción (primario de la economía).

"Las sociedades por acciones simplificadas [SAS], se podrán constituir mediante documento privado o público, dependiendo de la naturaleza de los aportes realizados por los accionistas.

Según el artículo 5 de la ley 1258 de 2008, las sociedades por acciones simplificadas se podrán constituir mediante documento privado, es decir, no se requiere de escritura pública, lo cual es un gran alivio tanto por el costo como por la tramito-logia que conlleva elevar un documento a escritura pública.

Sin embargo, el párrafo segundo del artículo en referencia, contempla que cuando los activos aportados a la sociedad requieran para su transferencia de escritura pública, la sociedad deberá constituirse de igual manera, lo que entendemos como la obligación de constituirse también mediante escritura pública:

PARÁGRAFO 2o. Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la sociedad **deberá hacerse de igual manera** e inscribirse también en los registros correspondientes.

Así, si en la constitución de una sociedad por acciones simplificada se aporta un terreno o una edificación, bienes que se enajenan mediante escritura pública, la sociedad, en nuestra opinión, tendrá que constituirse mediante escritura pública.

Aun así, el proceso de constitución de una sociedad por acciones simplificada es mucho más ágil que cualquier otra, por lo que sin duda alguna será una de las figuras societarias que más se utilizarán en el futuro."⁴⁴

⁴⁴www.portalechero.com/.../diagrama_de_flujo_del_yogurt.html

6.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa se constituirá inicialmente ante Notaria (carta de constitución), luego se registrará en la Cámara de Comercio de Caicedonia, posteriormente se le debe conseguir el Nit de la DIAN, se solicitarán los registros de Impuestos de Industria y Comercio en la Secretaria de Hacienda Municipal, licencia sanitaria expedida por la Secretaria de Salud del municipio, certificación de seguridad expedida por el Cuerpo de Bomberos, certificado de Sayco y Acimpro, inscripción como patrono en la EPS y ARP seleccionada, inscripción ante un fondo de pensiones de común acuerdo con los empleados, autorización de uso del suelo expedida por la oficina del Plan de Ordenamiento Territorial y por último se obtiene la licencia de funcionamiento expedida por la Alcaldía Municipal de Caicedonia. Además se efectuarán las diligencias para el registro INVIMA de todos sus productos así como el código de barras.

6.3 NORMAS PARA LA LIQUIDACIÓN Y CÁLCULO DE LOS PAGOS A EMPLEADOS SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE

Con el fin de cumplir con las exigencias de ley, para diseñar el cuadro que señala la estructura salarial y las responsabilidades laborales se tuvo en cuenta el Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 100 y sus decretos reglamentarios o complementarios.

Cesantías. Corresponde a un salario por año, es decir, mensualmente se paga 8.33% del salario.

Intereses a las cesantías. Es el 1% mensual.

Vacaciones. Es igual a 15 días por año, es decir, la mitad de la prima.

Prima: corresponde a un salario por año, es decir, en promedio mensual se paga 8.33% del salario.

Pensión. 12.625%, según la última reglamentación de la Ley 100.

Salud. El 8% sobre nómina, según la Ley 100 de 1993.

Parafiscales: 2% Sena, 4% ICBF y 3% Caja de compensación. Para un total del 9% que se pueden pagar en la Caja de compensación.

ARP. Se analiza como empleados de riesgo moderado por su actividad dentro de la empresa. Por esto se paga un 0.522% que es un costo relativamente bajo en relación con otras actividades.

6.3.1 Normatividad vigente en INVIMA

- Art. 8, Decreto 3075 de 1997.
- Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007.

- Resolución 2310 de 1986 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.
- Ley 09 de 1979, el Decreto 3075 de 1997, el Decreto 616 de 2006 y la Resolución 2310 de 1986, o las demás normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan.
- Artículo 45 del Código Contencioso administrativo.
- Costo del registro INVIMA para lácteos de micro empresas 3,5 S.M.MV.

7. ESTUDIO AMBIENTAL

El impacto ambiental es muy bajo ya que sólo se produce un bajo porcentaje de riles cuando se hace aseo de la maquinaria, la producción restante es limpia.

En el proceso de obtención de yogurt sólo se obtienen riles cuando es necesario lavar las tanques o la maquinaria donde se hace la producción y éstos se lavan con detergentes comunes, es decir la contaminación que produce no es mayor a la producida por un restaurante.

En el parque industrial donde funcionará la planta existe un sistema de trampa para aceite en el local donde se hará la producción; con este sistema es posible recuperar la grasa solida de los riles dándoles otro uso que no sea contaminante y así disminuir al mínimo el impacto ambiental producido.

7.1 IMPACTO AMBIENTAL DEL PROCESO

Se entiende por Impacto Ambiental, el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. El concepto puede extenderse, con poco provecho, a las consecuencias de un anómalo natural adverso. Técnicamente, es la modificación de la línea de asiento (medio ambiente), debido a la acción antrópica.

Las acciones del hombre, encausadas por la obtención de diferentes fines, inducen efectos contiguos sobre el medio natural o social. Mientras los efectos perseguidos suelen ser positivos, al menos para quienes promueven la actuación, los efectos secundarios pueden ser positivos y, más a menudo, negativos.

7.2 IMPACTOS SOBRE EL SUELO

La puesta en marcha de una planta productora de yogurt, no hace uso ni causa alteraciones sobre el suelo. Tampoco se ejecutará ningún tipo de obra civil, que tenga intervención con el suelo, por lo tanto, esta acción no quebranta la geología del suelo en sus aspectos estratigráfico, orgánico y de recursos inorgánicos.

7.3 IMPACTO SOBRE EL AIRE

Con el tráfico vehicular al desembarcar y embarcar la materia prima y el producto terminado en la planta, se ocasionan desprendimientos de pequeñas partículas sólidas al espacio. Estas muestras son de poca consideración ya que caen

rápidamente al suelo, las partículas que lo componen son lo suficientemente pesadas para deslizarse y no ser arrastradas por ninguna corriente de aire hacia otro sitio, no son de carácter tóxico ni venenoso, como sí lo son los gases que emiten los camiones que circulan por las vías cercanas con destino a Sevilla y demás lugares del Valle, como producto de la combustión incompleta del combustible utilizado.

8. ESTUDIO FINANCIERO

El presente estudio se realiza con un incremento del 1,18% año tras año pues según el DANE ese puede ser el crecimiento de la población en Colombia.

8.1 MATERIA PRIMA

Cuadro 32. Materia prima

MATERIA PRIMA PARA PRODUCIR 60000 LITROS DE YOGURT				
Ítems	Cantidad	litros	Precio	Total anual
Litros de leche	60000	0,92	\$ 1.260	\$ 69.552.000
Bolellas biodegradables	60000	1	\$ 300	\$ 18.000.000
Etiqueta	60000	1	\$ 35,8	\$ 2.148.000
tapa	60000	1	\$ 40	\$ 2.400.000
Azucar	60000	1	\$ 126	\$ 7.560.000
Cultivo	60000	1	\$ 400	\$ 24.000.000
Fruto	60000	1	\$ 60	\$ 3.600.000
Saborizante natura	60000	1	\$ 31	\$ 1.860.000
TOTAL MATERIA PRIMA AL AÑO				\$ 129.120.000
MATERIA PRIMA PARA EL MES				\$ 10.760.000
MATERIA POR UNIDAD				\$ 2.152

Fuente: los autores

Cuadro 33. Mano de obra directa e indirecta

GASTO PERSONAL ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO FACTOR 1,523					
Cargos	Puestos	Sub-trans	Salario	Dotacion anual	Total anual
Administrador	1		\$ 1.700.000		\$ 31.069.200
Auxiliar administrativo/operativo	1	63600	\$ 679.514	\$ 300.000	\$ 13.482.000
Contador *	1		\$ 300.000		\$ 3.600.000
SUB TOTAL ANUAL ADMINISTRATIVOS				\$ 300.000	\$ 48.151.200
SUB TOTAL MENSUAL					
Operativos					
Controlador*	1		\$ 300.000		\$ 3.600.000
Operario	1	63600	\$ 594.879	\$ 300.000	\$ 11.935.200
SUB TOTAL ANUAL OPERATIVOS					\$ 15.535.200
SUB TOTAL MENSUAL					
TOTAL ANUAL GASTOS DE PERSONAL				\$ 300.000	\$ 63.686.400

* Trabajan por honorarios profesionales por lo cual no tienen derecho a ningún tipo de prestación o cesantía.

Fuente: los autores

El anterior cuadro se calculó con 52,3% de más para cubrir los costos de Vacaciones, Primas, ARP, EPS, Intereses a cesantías, Cesantías, parafiscales y pensión, también se calculó \$63,600 mensuales de más por concepto de subsidio de transporte para los que ganan menos de 2 salarios mínimos y para estos mismos se les calculó \$300.000 anuales para la dotación correspondiente.

Cuadro 34. Gastos Fijos Y Generales

Indirectos				
Servicios energia		12	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Publicidad		12	\$ 273.400	\$ 3.280.800
Alquiler		12	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
Capacitacion		12	\$ 320.000	\$ 3.840.000
Seguridad industrial		12	\$ 13.467	\$ 161.600
Articulos aseo		12	\$ 50.000	\$ 600.000
Mantenimiento		12	\$ 499.825	\$ 5.997.900
SUBTOTAL INDIRECTOS			2.356.692	28.280.300
TOTAL			\$ 13.116.692	\$ 157.400.300

Fuente: los autores

8.2 PRESUPUESTO DE VENTAS

El presente estudio se realizó con un incremento del 1,18%.

Cuadro 35. Ventas

VENTAS PRIMER AÑO DE 60.000 LITROS DE YOGURT					
Artículo	Cantidad mes	Unidad	Precio	Cantidad año	Total
Yogurt	5.000	Litro	\$ 4.100	60.000	246.000.000
Total					\$ 246.000.000

Fuente: los autores

Cuadro 36. Proyección de ventas

PROYECCION DE VENTAS 5 AÑOS	
Primer año	\$ 246.000.000
Segundo año	\$ 248.902.800
Tercer año	\$ 251.839.853
Cuarto año	\$ 254.811.563
Quinto año	\$ 257.818.340

Fuente: los autores

Cuadro 37. Proyección de ventas por meses

Proyección anual y mensual de ventas														
	MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
AÑO 1	CANTIDAD	2.400	3.000	5.400	5.400	6.000	6.000	6.000	6.000	4.800	4.800	5.400	4.800	60.000
AÑO 1	VENTAS	\$ 9.840.000	\$ 12.300.000	\$ 22.140.000	\$ 22.140.000	\$ 24.600.000	\$ 24.600.000	\$ 24.600.000	\$ 24.600.000	\$ 19.680.000	\$ 19.680.000	\$ 22.140.000	\$ 19.680.000	\$ 246.000.000
AÑO 2	CANTIDAD	2.428	3.035	5.464	5.464	6.071	6.071	6.071	6.071	4.857	4.857	5.464	4.857	\$ 60.708
AÑO 2	VENTAS	9.956.112	12.445.140	22.401.252	22.401.252	24.890.280	24.890.280	24.890.280	24.890.280	19.912.224	19.912.224	22.401.252	19.912.224	\$ 248.902.800
AÑO 3	CANTIDAD	2.457	3.071	5.528	5.528	6.142	6.142	6.142	6.142	4.914	4.914	5.528	4.914	\$ 61.424
AÑO 3	VENTAS	10.073.594	12.591.993	22.665.587	22.665.587	25.183.985	25.183.985	25.183.985	25.183.985	20.147.188	20.147.188	22.665.587	20.147.188	\$ 251.839.853
AÑO 4	CANTIDAD	2.486	3.107	5.593	5.593	6.215	6.215	6.215	6.215	4.972	4.972	5.593	4.972	\$ 62.149
AÑO 4	VENTAS	10.192.463	12.740.578	22.933.041	22.933.041	25.481.156	25.481.156	25.481.156	25.481.156	20.384.925	20.384.925	22.933.041	20.384.925	\$ 254.811.563
AÑO 5	CANTIDAD	2.515	3.144	5.659	5.659	6.288	6.288	6.288	6.288	5.031	5.031	5.659	5.031	\$ 62.883
AÑO 5	VENTAS	10.312.734	12.890.917	23.203.651	23.203.651	25.781.834	25.781.834	25.781.834	25.781.834	20.625.467	20.625.467	23.203.651	20.625.467	\$ 257.818.340

Fuente: los autores

En el anterior cuadro se puede observar la proyección de ventas de los próximos 5 años analizado mes por mes, según el análisis de una entrevista realizada a los posibles distribuidores del producto.

8.3 MAQUINARIA Y EQUIPO

Cuadro 38. Maquinaria herramientas equipo

MAQUINARIA			
ITEM	Cantidad	Precio/uni.	Total
TANQUE DE ENTRA EN ACERO 600 LITROS	1	2000000	\$ 2.000.000
TANQUE DE MEZCLA CON MEZCLADOR	1	5000000	\$ 5.000.000
TANQUE DE ALMACENAMIENTO 600 LITROS	1	2000000	\$ 2.000.000
PASTEURIZADORA	1	5500000	\$ 5.500.000
MAQUINA EMPAQUETADORA	1	4000000	\$ 4.000.000
CUARTO FRIO	1	3000000	\$ 3.000.000
Total			\$21.500.000

HERRAMIENTAS			
Ítem	Cantidad	Precio/uni.	Total
MEDIDOR DE 250 gr	1	7000	\$ 7.000
CANECAS PARA MEDIR	2	500000	\$ 1.000.000
CUCHILLO	2	2300	\$ 4.600
TOTAL			\$1.011.600

VEHICULO DE TRANSPORTE			
Item	Cantidad	Precio	Total
Moto	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Total			\$ 3.000.000

Fuente: los autores

8.4 MANTENIMIENTO

Cuadro 39. Mantenimiento

MANTENIMIENTO				
Item	Cantidad	Precio	Mes	Total anual
Combustible gasolina galones	45	\$ 8.885	\$ 399.825	\$ 4.797.900
Mantenimiento	1	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 600.000
Fluidos	1	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 600.000
Total				\$ 5.997.900

Fuente: los autores

8.5 MUEBLES, SISTEMAS, ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA

Cuadro 40.Muebles, Sistemas, Enseres Y Equipo De Oficina

MUEBLES Y ENSERES OFICINA			
ÍTEM	Cantidad	Precio/uni.	Total
ESCRITORIO	1	456000	\$ 456.000
ARCHIVADOR GERENCIAL	1	109000	\$ 109.000
MESA RIMAX	1	43000	\$ 43.000
SILLA	1	75000	\$ 75.000
SILLA DE ESPERA	6	15000	\$ 90.000
SILLA RIMAX	3	15500	\$ 46.500
PAPELERA DE PISO	3	19000	\$ 57.000
PAPELERA DE ESCRITORIO	1	18000	\$ 18.000
BOTIQUIN	1	53000	\$ 53.000
EXTINTOR	1	76000	\$ 76.000
TELEFONO	1	85000	\$ 85.000
TOTAL			\$ 1.108.500

Fuente: los autores

8.5.1 Depreciación

Por el método de línea recta y teniendo en cuenta que según los principios contables se deprecian los muebles y enseres a 10 años, la maquinaria y equipos a 10 años y los equipos de cómputo y sistemas a 5 años se realizó el siguiente cálculo de depreciación.

Cuadro 41.Depreciación

DEPRECIACION					
ANOS	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Maquinaria Herrameienta y Equipo	-2.551.160	-2.551.160	-2.551.160	-2.551.160	-2.551.160
Sistemas	-240.000	-240.000	-240.000	-240.000	-240.000
Muebles y enseres	-139.750	-139.750	-139.750	-139.750	-139.750
Total depreciacion	-2.930.910	-2.930.910	-2.930.910	-2.930.910	-2.930.910

Fuente: los autores

8.6 PUBLICIDAD

Cuadro 42.Publicidad

PLAN PUBLICITARIO			
Ítem	Costo unitario	Cantidad	Total anual
Imagen	\$ 900	2000	\$ 1.800.000
Posicionamiento	\$ 40	4000	\$ 160.000
Ventas	\$ 45.800	26	\$ 1.190.800
Tarjeta	\$ 65	2000	\$ 130.000
TOTAL			\$ 3.280.800

Fuente: los autores

8.7 SEGURIDAD INDUSTRIAL

Cuadro 43. Seguridad industrial

SEGURIDAD INDUSTRIAL			
Ítems	Cantidad	Precio	Total anual
Tapa bocas	48	\$ 300	\$ 14.400
Guantes	48	\$ 700	\$ 33.600
Delantales	4	\$ 26.000	\$ 104.000
Gorros	48	\$ 200	\$ 9.600
Total			\$ 161.600

Fuente: los autores

8.8 GASTOS LEGALES INICIALES

Cuadro 44. Gastos legales iniciales

GASTOS INICIALES DE CONSTITUCION				
Constitución de la empresa				\$ 190.000
Registro Cámara de comercio				\$ 180.000
Visita bomberos				\$ 25.000
Saico y acimpro				\$ 80.000
Registro Invima				\$ 1.874.600
Total				\$ 2.349.600

Fuente: los autores

Los gastos iniciales para la conformación de la empresa son: Los de notaria y los de Cámara de comercio en esta se encargan de hacer todas las demás diligencias necesarias para la total legalización de la empresa, con un costo de \$2.349.600.

8.9 GASTOS LEGALES ANUALES

Cuadro 45. Otros gastos legales

OTROS GASTOS LEGALES	
RENOVACION CAMARA DE COMERCIO	190.000
RENOVACION LICENCIAS	90.000
TOTAL	280.000

Fuente: los autores

Pero cada año hay que renovar licencias y renovar registros las cuales tiene un costo aproximado de \$280.000.

8.10 CAPITAL DE TRABAJO PARA UN MES Y MATERIA PRIMA PARA 4 DÍAS

Cuadro 46. Gastos

GASTOS	
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	\$ 2.356.692
GASTOS DE PERSONAL	\$ 5.307.200
MATERIA PRIMA PARA 4 DÍAS	\$ 2.125.432
TOTAL GASTO MENSUAL	\$ 9.789.324

Fuente: los autores

Se calcula el dinero necesario para que la empresa pueda tener capital para funcionar un mes sin ningún problema de liquidez y materia prima para 4 días.

Como las compras no son muchas con este dinero es suficiente para funcionar el primer mes sin ningún contratiempo y por último se calcula el total de dinero para iniciar el proyecto.

Dinero necesario para empezar el proyecto

Cuadro 47. Inversión inicial

INVERSION INICIAL	
MUEBLES, EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTA	28.109.100
GASTOS INICIALES DE CONSTITUCION	2.349.600
CAPITAL DE TRABAJO PARA UN MESES	9.789.324
TOTAL INVERSION INICIAL	40.248.024

Fuente: los autores

La presente por ser una Sociedad por Acciones Simplificada los socios aportan el dinero necesario para la ejecución del proyecto. Por tener alta trayectoria dentro de este tipo de negocio tienen el contacto suficiente para que le provean todo lo necesario para ejecutar con éxito el proyecto. Por lo cual sólo necesitará \$40.248.024 para iniciar el proyecto.

Aporte de cada socio:

Cuadro 48. Aporte de cada socio

Dos socios cada uno aporta	\$ 20.124.012
-----------------------------------	----------------------

Fuente: los autores

8.11. ESTADOS FINANCIEROS

8.11.1. Estado de resultados

Cuadro 49. Estado de resultados

CUENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	246.000.000	248.902.800	251.839.853	254.811.563	257.818.340
Yogurt	246.000.000	248.902.800	251.839.853	254.811.563	257.818.340
DEPRECIACIONES	2.791.160	2.791.160	2.791.160	2.791.160	2.791.160
INGRESOS - DEPRECIACION	243.208.840	246.111.640	249.048.693	252.020.403	255.027.180
GASTOS OPERATIVOS					
GASTOS PERSONAL	15.535.200	15.814.833	16.099.500	16.389.291	16.684.299
MATERIA PRIMA	129.120.000	130.643.616	132.185.211	133.744.996	135.323.187
GASTOS GENERALES	28.280.300	28.614.008	28.951.653	29.293.282	29.638.943
UTILIDAD OPERACIONAL	70.273.340	71.039.183	71.812.329	72.592.833	73.380.751
GASTOS DE ADMINISTRACION Y DISTRIBUCION	48.011.450	48.999.384	49.574.273	50.155.945	50.744.481
GASTOS PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DISTRIBUCION	48.151.200	48.719.384	49.294.273	49.875.945	50.464.481
GASTOS LEGALES	-	280.000	280.000	280.000	280.000
DEPRECIACION	-139.750	-139.750	-139.750	-139.750	-139.750
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO (UAI)	22.261.890	22.039.799	22.238.057	22.436.888	22.636.270
IMPUESTOS (33%)	7.346.424	7.273.134	7.338.559	7.404.173	7.469.969
UTILIDAD NETA	\$ 14.915.467	\$ 14.766.665	\$ 14.899.498	\$ 15.032.715	\$ 15.166.301

Fuente: los autores

Los ingresos resultan de la suma de la venta los distintos bienes ofrecidos, según se explicó en el presupuesto de ingresos. La depreciación está calculada en el cuadro de su mismo nombre, los costos están conformados por la sumatoria de la mano de obra y costos directos.

8.11.2. Flujo de caja

Cuadro 50. Flujo de caja

FLUJO DE CAJA						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSION	40.248.024					
UTILIDADES NETAS		14.915.466	14.766.665	14.899.498	15.032.715	15.166.300
DEPREC.		2.930.910	2.930.910	2.930.910	2.930.910	2.930.910
SALDO	-40.248.024	17.846.376	17.697.575	17.830.408	17.963.625	18.097.210
Costo de oportunidad	0,0625					
TIR;	34,13%					
VPN:	32.518.589					
B/C	1,81					

Fuente: los autores

La inversión inicial o aporte de los dueños es por \$40.248.024 en el año cero, para el año 1 se toma la utilidad antes de impuestos y se le suma la depreciación, así se obtiene el saldo, para los años siguientes se hace lo mismo. La depreciación se suma porque es un dinero que no ha salido de la caja.

8.11.3 Simulación financiera

Es posible mejorar la utilidad de la empresa, teniendo en cuenta que se pueden optimizar dos conceptos. El primero es disminuir el costo de la materia prima directa. Este se puede dar, en caso de poder garantizar a un proveedor la compra de las 60.000 unidades de litro de leche.

De esta manera el costo de litro de leche sería de \$800 puesto en planta, obteniendo una disminución de \$460 y reflejando un incremento en las utilidades netas de \$17.012.640.

En segundo lugar, se puede aumentar el precio de venta del producto, sin dejar de ser competitivos, según los resultados del estudio de mercado.

Se puede pasar de vender el producto de \$4.100 a \$4.400 e incrementar las utilidades netas hasta en \$12.060.000.

Por lo tanto, mejorando estos conceptos es posible aumentar las utilidades. Por ejemplo en el primer año, si se optimizan el costo de la leche y el precio del producto se obtendría una utilidad neta de aproximadamente \$43.988.106.

8.12. ANÁLISIS DE LA TIR, VPN Y B/C

8.12.1 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno indica la rentabilidad del proyecto durante el periodo, en este caso la TIR es del 34,13% e.a. que es una tasa alta si se tiene en cuenta que la TIO es del 6,25% e.a. porque el dinero a invertir está depositado en el banco, de lo que se concluye que el proyecto es viable por tener una TIR por encima de la TIO en 27,88% e.a.

8.12.2 Valor presente neto

El valor presente neto es de \$32.518.589 por este valor ser positivo indica que el proyecto es viable, pues no solo reconoce la TIO sino que además proporciona \$32.518.589 de retribución en valores presentes de 5 años proyectados.

Por el VPN ser positivo se concluye con este índice, que el proyecto es económicamente viable.

8.12.3 El beneficio costo

Es de 1.81 esto quiere decir que por cada peso que se invierte el proyecto ofrece \$0,81 de utilidad en valor presente, como el Beneficio Costo es mayor de uno, esto indica que el proyecto es viable.

8.13. FLUJO DE FONDOS

Cuadro 51. Flujo de fondos

FLUJO DE FONDOS						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FUENTES						
UAI		22.261.890	22.039.799	22.238.056	22.436.888	22.636.269
APORTE A CAPITAL	40.248.024					
DEPRECIACIONES		2.930.910	2.930.910	2.930.910	2.930.910	2.930.910
INVENTARIOS						-
TOTAL FUENTES	40.248.024	25.192.800	24.970.709	25.168.966	25.367.798	25.567.179
USOS						
COMPRA DE						
ACTIVOS	25.109.100					
PAGO DE IMPTOS			7.346.424	7.273.134	7.338.558	7.404.173
TOTAL USOS	25.109.100	-	7.346.424	7.273.134	7.338.558	7.404.173
SALDO	15.138.924	25.192.800	17.624.285	17.895.832	18.029.239	18.163.006
SALDO ANTERIOR						
CAJA	-	15.138.924	40.331.724	57.956.009	75.851.841	93.881.081
SALDO SUPERAVIT	15.138.924	40.331.724	57.956.009	75.851.841	93.881.081	112.044.087

Fuente: los autores

En el flujo de fondos se tiene una fuente inicial, que es el aporte de capital, parte del cual se ejecuta en la compra de unos activos fijos y unos gastos iniciales de constitución y un capital de trabajo para el desarrollo del proyecto en el año 0, para el año 1 se pasa con \$15.138.924 para los años siguientes después de determinar las fuentes (ingresos ventas de producto) y deducir los usos del dinero se obtiene el superávit o déficit que es el dinero que corresponde a caja o efectivo en el Balance General Proyectado.

8.14 BALANCE GENERAL PROYECTADO A 5 AÑOS

Cuadro 52. Balance general proyectado a 5 años

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
ACTIVO CORRIENTE						
CAJA	15.138.924	40.331.724	57.956.009	75.851.841	93.881.081	112.044.087
EQUIP., MUEB., ENSER.	25.109.100	25.109.100	25.109.100	25.109.100	25.109.100	25.109.100
DEPRECIACION ACUM. MAQ. Y EQUIPO		-2.930.910	-5.861.820	-8.792.730	-11.723.640	-14.654.550
TOTAL ACTIVOS FIJOS	40.248.024	62.509.914	77.203.289	92.168.211	107.266.541	122.498.637
OTROS ACTIVOS						
TOTAL ACTIVOS	40.248.024	62.509.914	77.203.289	92.168.211	107.266.541	122.498.637
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
IMP X PAG		7.346.424	7.273.134	7.338.558	7.404.173	7.469.969
TOTAL PASIVO CORRIENTE	-	7.346.424	7.273.134	7.338.558	7.404.173	7.469.969
OTROS PASIVOS						
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	-	-	-	-	-	-
TOTAL PASIVOS	-	7.346.424	7.273.134	7.338.558	7.404.173	7.469.969
PATRIMONIO						
CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	40.248.024	40.248.024	40.248.024	40.248.024	40.248.024	40.248.024
UTILIDAD DEL EJERCICIO		14.915.466	14.766.665	14.899.498	15.032.715	15.166.300
UTILIDAD RETENIDA			14.915.466	29.682.131	44.581.629	59.614.344
TOTAL PATRIMONIO	40.248.024	55.163.490	69.930.155	84.829.653	99.862.368	115.028.668
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	40.248.024	62.509.914	77.203.289	92.168.211	107.266.541	122.498.637

Fuente: los autores

8.15 ANÁLISIS FINANCIERO

Para poder determinar el desempeño de una empresa, el analista necesita tener unos criterios definidos y tener un conocimiento de los estados financieros y cierta información de gerencia para poder hacer un análisis serio.

Este análisis se hace sobre los resultados del año 2

8.15.1 Razones de liquidez

En el análisis de esta razón se tiene en cuenta que entre mayor sea esta razón mayores serán los recursos que tiene la empresa para responder a sus acreedores, pero es de tener en cuenta que esta razón incluye el activo corriente sobre pasivo corriente sin tener en cuenta los activos circulantes, pues se considera que cuando una empresa tiene sus activos circulantes en efectivo y cuentas por cobrar tendrá mayor índice de liquidez que aquella que los tiene en inventarios.

Razón corriente = Activo corriente / pasivo corriente

Razón corriente = \$57.956.009 / \$ 7.273.134 = **7,97**

Por cada peso que la empresa debe en el corto plazo posee **\$7,97** representados en sus activos corrientes para responder por los pasivos. En otras palabras, con esta razón la empresa puede liquidar todos sus pasivos en **797%** de su valor.

Prueba acida=Activo corriente-Inventarios /pasivo corriente

Es la misma Razón corriente pero excluye los inventarios; en el presente caso el resultado es el mismo ya que la empresa no maneja inventarios.

Razón de capital de trabajo. Esta razón se obtiene de restarle al activo circulante el pasivo circulante. Representa el monto de recursos que la empresa tiene destinado a cubrir las erogaciones necesarias para su operación.

Esta razón determina exactamente cuánto es el efectivo circulante con el que dispone la empresa después de cancelar sus pasivos corrientes.

Razón de capital de trabajo = Activo corriente - pasivo corriente =
\$57.956.009 - \$7.273.134= 50.682.875

La empresa posee más capital de trabajo, lo que indica que ésta, que es una medida de control, está con unos índices muy altos para tan pocos acreedores que la empresa tiene.

Razones de endeudamiento. Esta razón es complementaria ya que significa la proporción o porcentaje que se adeuda del total del activo. Se calcula dividiendo el total del pasivo entre el total del activo.

Nivel de endeudamiento = Pasivos totales/ Activos totales =
 $\$7.273.134 / \$77.203.289 = 0,094207561$

Lo que indica que el 9,4% que la empresa tiene invertidos en activos es financiado por acreedores. Teniendo un control del 90,6% de los activos que es un porcentaje muy alto, si se necesitara obtener créditos en el sistema financiero fácilmente se lograría.

Razón pasivo capital o average total. Conocido también como coeficiente de endeudamiento es decir qué relación tiene el patrimonio y los pasivos de la empresa.

= Pasivo total/ Patrimonio = $\$7.273.134 / \$ 69.930.155 = 0,10$

Por cada peso en el patrimonio se tienen deudas por 10 centavos. Teniendo un nivel de endeudamiento muy bajo.

Razones de rentabilidad

Margen bruto de ganancias

Esta razón indica la utilidad de la empresa en relación con las ventas, después de restar el costo de producción o de compra de los artículos que se han vendido. También indica la eficacia de las operaciones.

Margen bruto de ganancias = $\$14.766.665 \times 100 / \$248.902.800 = 6\%$

Rentabilidad en relación con la inversión

Esta razón indica la cantidad de obtención en libros, de utilidades referentes con la inversión y se le utiliza continuamente para confrontar a dos empresas o más en subsector de la economía.

Una razón más general que se usa en el análisis de la rentabilidad es el rendimiento de los activos

Utilidad neta/ Activo total bruto por 100 * $\$14.766.665 / \$ 77.203.289 = 19,13\%$

El dueño obtendrá un rendimiento del 19,13% sobre su inversión según el capital del segundo año.

8.15.2 Punto de equilibrio

Para Calcular el punto de equilibrio se toman los costos fijos y se divide entre la diferencia entre el valor de venta y el costo unitario variable: $91.966.700/(4.100-2.152) = 47.211$

Cuadro 53. Datos punto de equilibrio

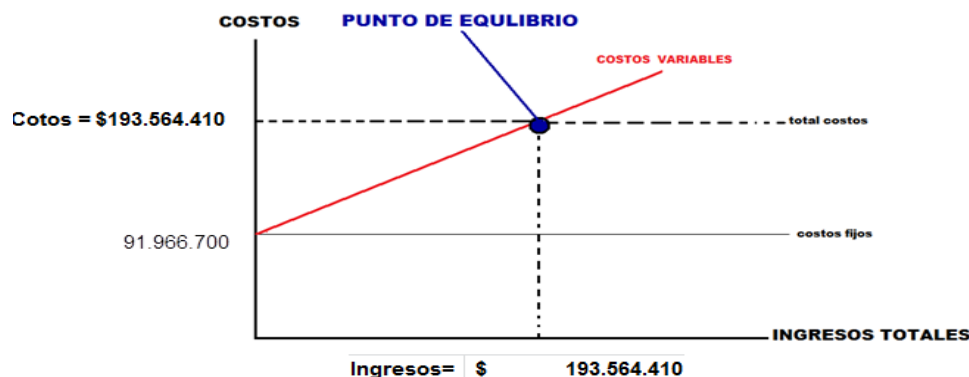
PE	
Costos fijos	
Personal	\$ 63.686.400
Costos indirectos	\$ 28.280.300
Total costos fijos	\$ 91.966.700
Costos Variables	\$ 101.597.710
Unidades a producir	60.000
Costo variable unitario	\$ 2.152
Precio venta	\$ 4.100
P.E. x Cantidades	47211
Ingresos=	\$ 193.564.410
Cotos =	\$ 193.564.410

Fuente: los autores

El punto de equilibrio es aquel lugar donde la empresa ni gana ni pierde, es decir donde los Costos fijos + los costos variables son iguales a los ingresos.

Cuadro 53. Cuando los ingresos son \$193.564.410, los costos variables son \$101.597.710y el fijo \$28.280.300 donde la suma de los costos fijos y los variables son \$193.564.410, es decir en esta cantidad existe un punto de equilibrio por que la empresa ni gana ni pierde cuando se realizan 47.211 unidades o litros de yogurt.

Figura 27. Punto de equilibrio.



Fuente: los autores

CONCLUSIONES

- La Instalación de la Planta Procesadora de yogurt en el municipio de Caicedonia facilitará que los productores de leche tengan un lugar donde vender su leche a un precio competitivo. Con la implementación de la Planta Procesadora de yogurt mejorará el estatus económico de las personas que laboren en la planta.
- Según el Estudio de Mercado, se cuenta con la demanda suficiente para establecer dicha Planta; el Estudio de Mercado predice la factibilidad de implementación de la Planta Procesadora de Lácteos, existe la necesidad, hay la demanda, se cuenta con el recurso para obtenerlo y la promoción y publicidad que se le dé influirá en la decisión de compra. Los precios de compra de la leche será de \$1.260 y el del venta del yogurt será de \$4.100. El precio del producto será el más barato del mercado.
- El Estudio Técnico demuestra que es viable establecer la Planta Procesadora ya que existen los recursos para la producción. La planta tendrá una capacidad de producir unos 60.000 litros al año. Se procesarán 246 litros diarios de leche. El Equipo de la Planta, las materias primas y el personal se consiguen fácilmente en la localidad de Caicedonia. Se tendrá ahorro en el diseño de la planta ya que existe un local adecuado para poner en funcionamiento la planta.
- Desde el punto de vista económico el proyecto es viable por tener la TIR por encima de la TIO. Por tener el valor presente neto positivo y por tener la relación beneficio costo superior a 1. El costo de materia prima será de 2.152 por litro de yogurt. El punto de equilibrio está en 47.211 unidades producidas; por debajo de esta cantidad no podrá subsistir la planta.
- Es posible posicionar en el mercado de Caicedonia una empresa productora de yogurt, ya que los posibles consumidores están dispuestos a apoyar a los emprendedores del municipio.
- Este estudio muestra que el sabor del yogurt más deseado por la población caicedonita es el de Fresa y que el producto que próximamente deba salir al mercado debe ser el Café, según resultados de la encuesta.

RECOMENDACIONES

- Realizar el Estudio de mercados para determinar la viabilidad de otros lácteos diferentes al yogurt en la misma área de influencia.
- Estudiar la posibilidad de abrir mercado en Armenia, Sevilla y Calarcá.
- Estudiar la posibilidad de ofrecer el producto en presentación personal de 200 o 250 Mililitros.
- También es importante no descuidar a la competencia, pues además de permitir diseñar estrategias para mejorar el posicionamiento del producto propio en el mercado, también es la posibilidad de desarrollar la creatividad a fin de satisfacer la demanda por un producto autóctono.

BIBLIOGRAFÍA

- BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. Bogotá: Mc. Graw Hill, 1998
- BERENSON, Mark L y LEVINE, David M. Estadística básica en administración. 2 ed. México: Prentice Hall Hispanoamericana, 1996
- DANE. Boletín de Prensa. Comercio Exterior- Exportaciones y Balanza Comercial, Diciembre de 2007
- ESPINAL, Carlos Federico. La cadena de lácteos en Colombia, una mirada global de su estructura y dinámica, 1991-2005
- FAO. El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación. La Ganadería a examen. El Ganado, la Seguridad Alimentaria y la Reducción de la Pobreza, 2009. P 35
- FERNÁNDEZ, Esteban. El tamaño empresarial como factor de diversidad. Editorial Norma, 1997. P 9
- FERNANDEZ ESPINOZA, Saúl. Los proyectos de inversión. Cartago: Editorial Tecnológica de Costa Rica, 2007
- FERNANDEZ, Esteban; MONTES P, José Manuel y VAZQUEZ O, Camilo José. La Competitividad de la Empresa. Un Enfoque Basado en la Teoría de Recursos. Universidad de Oviedo, 1997. P 9
- GARCIA PINEDA, Oscar. Formulación y evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Bogotá: Tercer Mundo Editores, 1.996
- GÓMEZ NUÑEZ, Liyis. Creación de empresas y estrategia. Reflexiones desde el enfoque de recursos. Ediuniversidad de la Guajira, 2009. P 4,8
- Creación de Empresas y estrategia, 2004
- HUNGER, J David; WHEELEN, Thomas L; SANCHEZ, Miguel A; VAN DER LINDE, Guillermy MEJIA, Humberto. Administración Estratégica Y Política de Negocios. 10ed., 2007. P 111
- KOTLER, Philip. y ARMSTRONG, Gary. Fundamentos de Marketing. 6 ed. Prentice Hall, 2006. P 20

- LA CADENA DE LÁCTEOS EN COLOMBIA. Una Mirada Global de su Estructura y Dinámica 1991-2005. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas Colombia. Documento de Trabajo N° 74, 2005. P 12
- MARTINEZ SALAZAR, Betty. Evolución de la Empresa en el Valle del Cauca y el Eje Cafetero. Universidad del Quindío, 1998
- MILLS, Richard. Estadística para economía y administración. Bogotá: Mc Graw Hill, 1.992
- MIRANDA MIRANDA, José. Apuntes sobre el mercado
- MONTOYA SUAREZ, Omar.ySCHUMPETER.Innovación y determinismo tecnológico. Universidad Tecnológica de Pereira.EditorialScientia et Technica Año X, No 25, Agosto 2004. UTP. P 209
- NASSIR, SapagChain. Define a un proyecto de la siguiente manera: “Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantas, una necesidad humana.”
- OBSERVATORIO ECONÓMICO. Cámara y Comercio de Caicedonia, 2010. P 8
- PETER F, Drucker. La innovación es “el medio con el cual explotar el cambio como una oportunidad para un negocio diferente.”
- PLANELLAVILLAGRA, Isidro. La agroindustria en Colombia. Instituto Interamericano de Cooperación, 1981
- PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Municipio de Caicedonia Valle. Oficina de Planeación y desarrollo. Caicedonia Valle, 2009
- PORTER, Michael. Estrategia competitiva. México: Editorial continental, 1991
- Estrategia Competitiva. C.V. México: Editorial Continental, S.A, 1982
- RAMÍREZ, Ricardo. Informe final de LA UMATA. Caicedonia, 2007. P 6
- ROS, Jaime. Política Industrial ventajas comparativas y crecimiento. En: Revista de la CEPAL 73, 2001

- SANTOS RAMIREZ, José A. Laruta un mapa para construir futuros. Retcambio Solutions, SALD, LAKE City, Utha. USA, 2008
- TRACY, Brian. Las cien reglas infalibles para obtener éxito empresarial. CH fine el nuevo ciclo empresarial, 2006
- VARELA, Rodrigo. Innovación Empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas. 2 ed. Editorial Prentice Hall, 2001
- Innovación empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas. Pearson Educación de Colombia Ltda., 2001. P 160
- VELASQUEZ, P. Jorge Alberto y GIRALDO, Paula Andrea. Posibilidades competitivas de productos prioritarios de Antioquia frente a los acuerdos de integración y nuevos acuerdos comerciales, Gobernación de Antioquia. Informe de Avance, 2005
- VILA CASES, María. Café amargo. Por un comercio norte sur más justo. Editorial Icaria, 1999
- WHEELLEN, Thomas L y HUNGER, J David. Administración Estratégica y Política de Negocios Conceptos y Casos. 10 ed. Editorial Pearson Prentice Hall, 2007

WEBGRAFIA

- El Doctor Bernabé Sanz nos guía en este recorrido histórico por uno de los alimentos más universales y tradicionales de la humanidad: el yogur <http://www.yogurespascual.com/reportajes/muestra.asp?id=1488&n=214/9/2005>
- Enciclopedia Microsoft Encarta, 2009.
- FONSECA, Ismael. Que es el yogurt. Centro Nacional de Ciencia y Tecnología, 2005. P. 56. Internet <http://www.textoscientificos.com/alimentos/yogurt/que-es-yogurt>

- GARAY S, Luis Jorge. Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996. Biblioteca Virtual. Biblioteca Luis Ángel Arango, 1993. <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industrialatina/246.htm>
- <http://derivadoslacteos.nireblog.com/>
- <http://www.dinero.com/caratula/edicion-impres/a/articulo/yogures-mercado-agita/60594>
- <http://salud.glosario.net/alimentacion-nutricion/yogurt-2306.html>
- http://www.sabormediterraneo.com/salud/yogur_nutr.htm
- <http://www.fondoemprender.com/BancoConocimiento/b/beneficiarios/beneficiarios.ASP>
- <http://www.slideshare.net/GriceldaAdamaHilario/emprendedor-9131804>
- <http://www.icesi.edu.co/bibliotecadigital/bitstream/item/4079/1/creaciondeempresasdeideaaalaaccion.pdf>
- KOTLER, Philip y ARMSTRONG, Gary. Fundamentos de marketing. Editorial Pearson. En Ponce Talancón, H. “La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales” en Contribuciones a la Economía, Septiembre 2006. Texto completo en <http://www.eumed.net/ce/>. Visitada en noviembre de 2010.
- La información disponible en la FAO, a la fecha de realización del documento, correspondía al año 2003 para producción y hasta 2002 para comercio.
- OSORIO VILLA, Gustavo. Cadena de valor. Grupo consultoría. <http://www.grupoconsultoria.com.co/articulo.html>
- Tercer Informe FUNDACION CALIMA para el desarrollo de la MI PyME. Palmira, Valle del Cauca, Colombia <http://www.monografias.com/trabajos28/creacion-empresas/creacion-empresas.shtml>

- THOMPSON, Iván. Marketing, Concepto y Exponentes. Disponible en la página web <http://www.marketing-free.com/articulos/concepto-marketing.html>, 2008.
- www.caicedonitas.com
- www.portalechero.com/.../diagramadeflujodelyogurt.html
- www.revistaalimentos.com.co/new