

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE HELADOS NATURALES Y CASEROS A BASE DE
YUCA EN EL MUNICIPIO DE SABANA DE TORRES (SANTANDER)**

**LUS DARY MARIN MARTÍNEZ
HERMES DAVID SANTAMARÍA AYALA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2012**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE HELADOS NATURALES Y CASEROS A BASE DE
YUCA EN EL MUNICIPIO DE SABANA DE TORRES (SANTANDER)**

**LUS DARY MARIN MARTÍNEZ
HERMES DAVID SANTAMARÍA AYALA**

**Proyecto de grado como requisito para optar al título de
PROFESIONAL EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**Tutora
MIRIAM GÓMEZ RODRÍGUEZ
Economista**

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

2012

DEDICATORIA

A Dios, por ser nuestro creador, amparo y fortaleza cuando más lo necesitamos, quien hace palpable su incomparable amor; por el cual mi corazón rebosa de gratitud.

A mis padres, a quienes amo profundamente, amigos, y profesores, que sin esperar nada a cambio han sido pilares en este camino y así forman parte de este logro que me abre puertas inimaginables en mi desarrollo profesional.

LUSDARY

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso el cual nos ilumina y nos acompaña siempre en cada paso que damos y que gracias a él hoy por hoy podemos escribir estas palabras que nos nacen del corazón.

Para mi madre Gloria María (QEPD), a pesar de que no estás aquí en cuerpo presente para ver este logro alcanzado, fuiste el motor y la inspiración para comenzar este proyecto, esta nueva meta que hoy finaliza con éxito. Sé que donde estés el orgullo te embarga. A mi padre Emmer David por enseñarme a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Ustedes me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño.

Para mi amada esposa Shirley Johana, a ella especialmente le dedico esta Tesis, por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por ser tal y como es, porque la amo. Es la persona que directamente más ha sufrido las consecuencias del trabajo realizado. Realmente ella me llena por dentro para conseguir un equilibrio que me permita dar el máximo de mí. Nunca le podré estar suficientemente agradecido.

Para mis hijos, Fiorella y Juan David. Su nacimiento ha coincidido con el proceso y final de mi carrera. Ellos son lo mejor que me ha pasado, y han venido a este mundo para darme el último empujón para terminar esta meta. Es sin duda mi referencia para el presente y para el futuro.

A mi gran amiga Luz Stella por sus conocimientos, a mis compañeros de curso en especial a Lus Dary con quien pude establecer una simbiosis perfecta para sacar adelante esta Tesis.

A todos ellos,

Muchas gracias de todo corazón.

HERMES DAVID

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Miriam Gómez Rodríguez, directora del proyecto, por sus valiosas orientaciones y exigencias en la elaboración de este proyecto.

Margarita Rodríguez Villabona, Ingeniera, antigua Coordinadora del Programa de Gestión Empresarial por su valiosa ayuda y comprensión para terminar el proceso final del ciclo profesional y entrega del proyecto como requisito para cumplir con lo establecido en el programa.

Martha Isabel Hernández, actual Coordinadora del Programa de Gestión Empresarial, por su interés y apoyo para agilizar la entrega del presente documento.

Los Catedráticos del programa Gestión Empresarial y de la Universidad Industrial de Santander.

A todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron en la elaboración, aportes y desarrollo de este proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	21
1. GENERALIDADES	23
1.1 ANTECEDENTES DE LOS HELADOS	23
1.1.1 El origen de los helados	23
1.1.2 El proceso de fabricación del helado	24
1.2 SECTOR DE PRODUCCIÓN DE HELADOS	25
1.3 CONTEXTO DEL MERCADO DE HELADOS	28
1.3.1 Mercado de helados a nivel internacional	28
1.3.2 Mercado de helados a nivel nacional	29
1.3.3 Mercado de helados a nivel local	32
1.4 CONTEXTO GEOGRÁFICO DE SABANA DE TORRES Y SU ZONA DE INFLUENCIA	33
1.4.1 Aspectos geográficos	33
1.4.1.1 Cobertura geográfica	33
1.5 MARCO LEGAL	34
2. ESTUDIO DE MERCADOS	38
2.1 OBJETIVOS	38
2.1.1 Objetivo General	38
2.1.2 Objetivos específicos	38
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	39
2.2.1 Definición, usos y especificaciones del producto	39
2.2.2 Productos sustitutos	39
2.2.3 Productos complementarios	40
2.2.4 Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia.	40
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	40
2.3.1 Mercado potencial	40
2.3.2 Mercado objetivo	41

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	41
2.4.1 La demanda.	41
2.4.1.1 Planteamiento del problema	41
2.4.1.2 Necesidades de información	41
2.4.1.3 Ficha técnica de la demanda.	44
2.4.1.4 Resultados del trabajo de campo.	45
2.4.1.5 Tabulación, presentación y análisis de resultados.	45
2.5 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA	55
2.5.1 Evolución histórica de la demanda	56
2.5.2 Proyección de la demanda	56
2.6 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA	57
2.6.1 Estimación de la oferta	57
2.6.2 Proyección de la oferta	57
2.7 RELACIÓN ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA	57
2.8 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	58
2.8.1 Estructura de los canales actuales	58
2.8.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales	58
2.8.3 Selección de los canales de comercialización	59
2.9 PRECIO	60
2.9.1 Análisis de precios	60
2.9.2 Estrategias de fijación de precios	61
2.10 PUBLICIDAD Y PROMOCION	61
2.10.1 Objetivos	61
2.10.2 Logotipo	62
2.10.3 Lema	62
2.10.4 Análisis de medios	62
2.10.5 Selección de Medios	63
2.10.6 Estrategias Publicitarias	64
2.10.6.1 De lanzamiento	64
2.10.6.2 De operación	65

2.11 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS	65
3. ESTUDIO TÉCNICO	67
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	67
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto	67
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto	67
3.1.2.1 La demanda	67
3.1.2.2 La disponibilidad de insumos	67
3.1.2.3 Recurso humano	67
3.1.2.4 Disponibilidad de tecnología y equipos	68
3.1.2.5 Localización	68
3.1.2.6 Financiamiento	68
3.1.3 Capacidad del proyecto	68
3.1.3.1 Capacidad diseñada	68
3.1.3.2 Capacidad instalada	69
3.1.3.3 Capacidad utilizada	69
3.2 LOCALIZACIÓN	69
3.2.1 Macrolocalización	69
3.2.2 Microlocalización	69
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	71
3.3.1 Ficha técnica del producto.	71
3.3.2 Descripción técnica del proceso.	74
3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento	76
3.3.3.1 Convenciones del diagrama de flujo.	77
3.3.4 Control de calidad	77
3.3.4.1 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	78
3.3.4.2 Mantenimiento y seguridad industrial	83
3.3.5 Recursos	85
3.3.5.1 Recurso humano	85
3.3.5.2 Recurso físico	85
3.3.5.3 Recurso de insumos	87

3.3.6 Estudio de proveedores	88
3.3.7 Distribución de planta	88
3.3.8 Logística de distribución	88
3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	89
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	91
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN	91
4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	92
4.2.1 Visión	94
4.2.2 Misión	94
4.2.3 Objetivos.	94
4.2.4 Políticas.	95
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	98
4.3.1 Organigrama de la empresa	98
4.3.2 Descripción y perfil de cargos	99
4.3.3 Estructura salarial	121
4.4 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO	122
5. ESTUDIO FINANCIERO	124
5.1 INVERSIONES	124
5.1.1 Inversión fija	124
5.1.1.1 Maquinaria y equipo	124
5.1.1.2 Muebles y enseres de producción	124
5.1.1.3 Muebles y enseres de oficina	125
5.1.1.4 Equipo de oficina	126
5.1.15 Total inversión fija	126
5.1.2 Inversión Diferida	126
5.1.3 Inversión de capital de trabajo	127
5.1.3.1 Costos del producto.	127
5.1.3.2 Gastos de administración y ventas	131
5.1.3.3 Total de inversión de capital de trabajo	133
5.1.3.4 Inversión total del proyecto	133

5.1.5 Fuentes de financiación	134
5.1.6 Balance inicial momento cero	134
5.2 COSTOS	134
5.2.1 Costos fijos.	134
5.2.2 Costos variables	135
5.2.3 Costos totales	135
5.2.4 Precio de venta	136
5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	136
5.3.1 Egresos del proyecto	137
5.3.2 Ingresos del proyecto	138
5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	138
5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	139
5.6 ESTADO DE RESULTADOS	140
5.7 BALANCE GENERAL (PRIMER AÑO)	141
5.8 CÁLCULO DE LAS RAZONES FINANCIERAS	142
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	144
6.1 ASPECTOS SOCIALES	144
6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL	145
6.2.1 Valoración del impacto ambiental	146
6.2.2 Plan de prevención y mitigación	146
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA	147
6.3.1 Valor Presente Neto VPN	147
6.3.2 Tasa interna de retorno TIR	149
6.3.3 Período de recuperación	150
7. CONCLUSIONES	151
8. RECOMENDACIONES	153
BIBLIOGRAFÍA	154
ANEXOS	158

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Gráfica 1. Consumo de helado.	45
Gráfica 2. Frecuencia del consumo de helado.	46
Gráfica 3. Presupuesto para el consumo de helado.	47
Gráfica 4. Clase de helado a consumir.	48
Gráfica 5. Lugar de compra del helado a consumir.	49
Gráfica 6. Motivo del no consumo de helado.	50
Gráfica 7. Deseo de compra del helado Yukice.	51
Gráfica 8. Opinión de presentación del helado Yukice.	52
Gráfica 9. Frecuencia del consumo del helado Yukice.	53
Gráfica 10. Atributos esperados del helado Yukice.	54
Gráfica 11. Sugerencias a la empresa.	55
Gráfica 12. Canal de comercialización escogido.	60
Gráfica 13. Logotipo de la empresa.	62
Gráfica 14. Convenciones del diagrama de flujo.	77
Gráfica 15. Organigrama Yukice Ltda.	99
Gráfica 16. Punto de Equilibrio de la empresa en su primer año.	139
Gráfica 17. Diagnóstico ambiental.	145
Gráfica 18. Representación de la TIR.	150

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Producción en el sector de los lácteos	29
Cuadro 2. Ficha técnica de la demanda	44
Cuadro 3. Consumo de helado	45
Cuadro 4. Frecuencia del consumo de helado	46
Cuadro 5. Presupuesto para el consumo de helado	47
Cuadro 6. Clase de helado a consumir	48
Cuadro 7. Lugar de compra del helado a consumir	49
Cuadro 8. Motivo del no consumo de helado	49
Cuadro 9. Deseo de compra del helado Yukice	50
Cuadro 10. Opinión de presentación del helado Yukice	51
Cuadro 11. Frecuencia del consumo del helado Yukice	52
Cuadro 12. Atributos esperados del helado Yukice	53
Cuadro 13. Sugerencias a la empresa	54
Cuadro 14. Estimación de la demanda	56
Cuadro 15. Incremento consumo de helado en Sabana de Torres	56
Cuadro 16. Precios de helado comercializados en Sabana de Torres	60
Cuadro 17. Presupuesto publicidad de lanzamiento	65
Cuadro 18. Presupuesto publicidad de operación	65
Cuadro 19. Capacidad del proyecto	69
Cuadro 20. Sitios a valorar	70
Cuadro 21. Evaluación de sitios según el método de puntos	70
Cuadro 22. Ficha técnica del producto	71
Cuadro 23. Proceso de producción del helado Yukice	76
Cuadro 24. Maquinaria y equipo	85
Cuadro 25. Muebles y enseres de producción	86
Cuadro 26. Muebles y enseres de oficina	86
Cuadro 27. Equipo de oficina	87

Cuadro 28. Listado de materia prima requerido diariamente (518 helados)	87
Cuadro 29. Proveedores de materia prima e insumos	88
Cuadro 30. Manual de funciones del Gerente	100
Cuadro 31. Manual de funciones del Jefe Técnico	103
Cuadro 32. Manual de funciones de la Secretaria	106
Cuadro 33. Manual de funciones del Vendedor	109
Cuadro 34. Manual de funciones del Operario Nivel 1	112
Cuadro 35. Manual de funciones del Operario Nivel 2	115
Cuadro 36. Manual de funciones de Auxiliar de Servicios Varios	118
Cuadro 37. Estructura salarial de Yukice Ltda	121
Cuadro 38. Prestaciones sociales	121
Cuadro 39. Seguridad Social	122
Cuadro 40. Aportes parafiscales	122
Cuadro 41. Maquinaria y equipos de producción	124
Cuadro 42. Muebles y enseres de producción	125
Cuadro 43. Muebles y enseres de oficina	125
Cuadro 44. Equipo de oficina	126
Cuadro 45. Total inversión fija del proyecto	126
Cuadro 46. Inversión diferida del proyecto	127
Cuadro 47. Detalle de materia prima y costo unitario de Yukice	128
Cuadro 48. Costo de materia prima por año según ventas	128
Cuadro 49. Mano de obra directa del proyecto	129
Cuadro 50. Mano de obra indirecta	129
Cuadro 51. Depreciación	130
Cuadro 52. Presupuesto estimado de arriendo y servicios públicos	130
Cuadro 53. Costos del producto	131
Cuadro 54. Gastos de administración y ventas	132
Cuadro 55. Capital de trabajo	133
Cuadro 56. Inversión total del proyecto	133
Cuadro 57. Balance inicial momento cero. (Pesos constantes)	134

Cuadro 58. Clasificación de los costos fijos	134
Cuadro 59. Costos variables	135
Cuadro 60. Clasificación de los costos	135
Cuadro 61. Egresos del proyecto	137
Cuadro 62. Ingresos del proyecto	138
Cuadro 63. Flujo de caja	139
Cuadro 64. Estado de resultados	140
Cuadro 65. Balance general consolidado del año 1	141
Cuadro 66. Razones Financieras	142
Cuadro 67. Cálculo de la tasa de oportunidad del mercado	148
Cuadro 68. Valor presente neto	148
Cuadro 69. Cálculo de la TIR desde excell	149
Cuadro 70. Período de recuperación	150

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. CUESTIONARIO APLICADO A LA POBLACIÓN	159
ANEXO B. DISTRIBUCIÓN DE PLANTA FÍSICA	161
ANEXO C. COTIZACIONES VARIAS	162
ANEXO D. PRESUPUESTO DE ADECUACIONES LOCATIVAS	169

RESUMEN

TÍTULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS NATURALES Y CASEROS A BASE DE YUCA EN ELMUNICIPIO DE SABANA DE TORRES (SANTANDER)*

AUTORES: MARÍN MARTÍNEZ, Luz Dary.
SANTAMARÍA AYALA, Hermes David.**

PALABRAS CLAVES: Autóctono, Cremoso, Yuca, Leche, Alimento

DESCRIPCIÓN

Este proyecto está encaminado a crear una empresa productora y comercializadora de helados autóctonos de la región, a base de yuca, leche en diversas presentaciones, azúcar, cremoso, cuya misión es ofrecer un producto de alta calidad, visionando llegar principalmente a todas las personas del municipio de Sabana de Torres, haciendo presencia competitiva con productos similares e ir poco a poco incursionando en el mercado hasta posicionarse y lograr que sea del consumo masivo de sus habitantes. Por ello, se hizo una investigación exploratoria descriptiva en la cual se pudo conocer la aceptación del producto, intención con la cual se proyecta la demanda, la capacidad de atenderla por parte de la empresa, estableciendo los requerimientos técnicos y administrativos que conllevan a una análisis económico.

Cabe resaltar, que dentro de estudios de costos y gastos, proyectando los respectivos estados financieros el proyecto muestra un VPN positivo de \$53.303.877 y una TIR de 32,86%, datos que son atractivos para los inversionistas, puesto que reflejan la recuperación de la inversión en el tercer año.

En el desarrollo de sus actividades hace un gran aporte social, por utilizar la materia prima que es cultivada y suministrada por los campesinos, así como por los comerciantes que suministran los demás ingredientes para la elaboración del producto, genera nuevos empleos directos y no presenta daños al medio ambiente considerándose desde todos los estudios analizados es viable la puesta en marcha de esta empresa.

* Trabajo de Grado.

** Universidad Industrial de Santander. Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial, Directora: GÓMEZ RODRÍGUEZ, Miriam.

ABSTRACT

TITLE: FEASIBILITY FOR UNA'S CREATION PRODUCING COMPANY AND COMERCIALIZADORA OF NATURAL AND DOMESTIC ICE CREAMS Based on YUCCA IN ELMUNICIPIO OF SHEET OF TOWERS (SANTANDER) *

AUTHORS: MARÍN MARTÍNEZ, Lus Dary.
SANTAMARÍA AYALA, Hermes David.**

KEY WORDS: Autochthonous, Creamy, Yucca, Milks, Food

DESCRIPTION

This project is directed to create a producing company and comercializadora of autochthonous ice creams of the region, based on yucca, milk in diverse presentations, sugar, creamy, whose mission is to offer a product of high quality, viewing to come principally to all the persons of the municipality of Sheet of Towers, doing competitive presence with similar products and to be penetrating little by little on the market up to positioning and to be achieved that it is of the massive consumption of his inhabitants. For it, there was done an exploratory descriptive investigation in which it was possible to know the acceptance of the product, intention with which there is projected the demand, the aptitude to attend to her on the part of the company, establishing the technical and administrative requirements who carry to one economic analysis.

It is necessary to highlight, that inside studies of costs and expenses, projecting the respective financial statements the project shows a positive VPN of \$53.303.877 and one TIR of 32,86%, information that are attractive for the investors, since they reflect the recovery of the investment in the third year.

In the development of his activities it does a great social contribution, for using the raw material that is cultivated and supplied by the peasants, as well as by the merchants who supply the other ingredients for the production of the product, generates new direct employments and does not present hurts to the environment being considered from all the analyzed studies the putting is viable in march of this company.

* Project of Grade.

** Universidad Industrial de Santander. Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial, Directora: GÓMEZ RODRÍGUEZ, Miriam.

INTRODUCCIÓN

En todas las modalidades de producción se logran muchas variedades para el consumo del ser humano, buscando satisfacer necesidades que en un mundo cambiante y que gira en torno a nuevos paradigmas hay que hablarse de dos aspectos muy importantes frente al sector de la gelatería que ya no sólo está en la balanza con dos alternativas como lo son el industrial y el artesanal sino que entra una tercera opción que compete y está abarcando cada día más un mayor renglón y es el semi-industrial en el que se toman partes de las primeras tendencias.

Aunado a este nuevo esquema no se puede dejar a un lado la conceptualización que ya el helado no es sólo una golosina y se están creando este tipo de productos con carácter nutricional, que fácilmente pueden formar parte de una merienda o del consumo para calmar el calentamiento fuerte de las personas principalmente en las regiones donde el calor es más fuerte y no sólo un lujo para momentos de esparcimiento.

Es por esto que se ha visionado en el entorno regional del municipio de Sabana de Torres la creación de un helado nutricional a base de yuca, leche entera, en polvo, leche condensada, uvas pasas, con la tendencia actual semi-industrial para lo cual se procede a desarrollar el proyecto de la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de helados naturales y caseros a base de yuca en el municipio de Sabana de Torres (Santander), que consta de los siguientes capítulos:

Se presenta un primer capítulo de generalidades mostrando los antecedentes del sector, el contexto geográfico en que se enmarca el proyecto y su marco legal.

Asimismo, se elabora un estudio de mercados, para lo cual se elabora una investigación de carácter exploratoria descriptiva, cuyo objetivo es conocer el

mercado estableciendo la demanda, la oferta, el mercado potencial y objetivo, los canales actuales de comercialización la publicidad y promoción a implementar para darlo a conocer y posicionarse.

Con el mercado y la intención de compra que permite establecer una demanda se procede a desde el punto de vista técnico montar la empresa teniendo en cuenta la capacidad de la empresa, los recursos físicos, humanos, de insumos, de proveedores en la búsqueda de llevar un proceso óptimo tanto en la preparación del producto como en la comercialización del mismo, ubicación, distribución de la planta y la logística de esta distribución.

Con el conocimiento de los requerimientos técnicos, se analiza la forma de poner en marcha la empresa, ideando el tipo de sociedad, la estructura administrativa, con los perfiles para el logro de un óptimo desarrollo de organización.

Una vez analizados los estudios de mercados, técnico y administrativo, se elaboran los estados financieros en la búsqueda de conocer los ingresos, egresos, punto de equilibrio y la rentabilidad del mismo; los impactos social y ambiental.

Con los análisis realizados se da a conocer que la puesta en marcha del proyecto es viable desde todos los estudios realizados; disertaciones que se muestran a lo largo de este trabajo.

1. GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES DE LOS HELADOS

1.1.1 El origen de los helados. El origen de los helados es muy antiguo. Los chinos, muchos siglos antes de Jesucristo, ya mezclaban la nieve de las montañas con miel y frutas¹.

Los Califas de Bagdad mezclaron con la nieve zumos de fruta y le dieron el nombre de “sharbets”, que significa bebida, y de donde procede el nombre de sorbete empleado hoy en día.

Fue Marco Polo, el que introdujo en Europa las fórmulas, aprendidas en sus viajes, para la preparación de helados. Durante mucho tiempo, por los pocos medios de que se disponía para su preparación, fueron únicamente manjar de reyes y de personas privilegiadas.

A estos primeros helados de agua siguieron los de leche. Fue un cocinero francés que servía en la corte inglesa el que los inventó, y se cuenta que el rey le dio una gran recompensa para que reservase las fórmulas únicamente para el uso de la mesa real. Pero pronto su secreto se extendió por todos los países.

En 1660 el italiano Procopio abrió en Paris el “Café Procope”, donde además de café se servían helados, dando un gran paso para convertir los helados en algo popular.

Fueron los heladeros italianos, convertidos en vendedores ambulantes, quienes dieron a conocer por toda Europa las delicias de los helados.

¹ LA VÍA LACTEA GELATERÍA. Catálogo Gelatería. 2011. Recuperado marzo 31 de 2011. Disponible en: http://www.vialactea.cl/catalogo_detalle.php?id_cate=1

Gelatería Vía Láctea ha recogido lo más puro de la tradición italiana en el arte de hacer helados, utilizando solo productos naturales, libres de esencias y colorantes, lo que convierte a nuestro helado en un alimento sano y nutritivo.

1.1.2 El proceso de fabricación del helado. El helado, en tiempos pasados, era manjar de reyes, y su consumo estaba reservado a los más privilegiados, que guardaban las fórmulas de su preparación².

En su origen, se basaba en la mezcla de hielo con fruta natural o zumo. Posteriormente, se añadió la leche y otros productos, como cacao, café y frutos secos. A las primeras combinaciones de hielo y zumo de fruta los árabes las denominaron "sharbets". Se cree que de esta palabra procede la denominación actual de sorbete.

Se puede definir al helado como un alimento de sabor dulce procedente de una mezcla homogénea y pasteurizada de diversos ingredientes (leche, agua, azúcar, nata, zumos, huevos, cacao, etc.), que es batida y congelada para su posterior consumo en diferentes formas y tamaños.

Generalmente en la fabricación de helados se emplean diversos aditivos especiales, como espesantes, colorantes, aromas, estabilizadores y emulsionantes. Cuando un alimento es el resultado de la mezcla de varios componentes puede presentar diversas estructuras físicas dentro de una apariencia general.

En el caso de los helados, su estructura puede parecer típicamente sólida cuando están bien congelados; pueden tener una estructura pastosa, semisólida, cuando están cerca de su punto de fusión; o pueden ser líquidos si se dejan fundir a

² STAR MEDIA. Proceso de fabricación del helado. Recuperado 30 de mayo de 2011. Disponible en: <http://html.rincondelvago.com/proceso-industrial-de-fabricacion-de-helados.html>

temperatura ambiente. Dentro del helado pueden convivir casi todos los tipos de estructura física. Al ser el helado el resultado de la unión de una serie de ingredientes sólidos y líquidos, los tipos de unión pueden ser muy diferentes. La automatización de los procesos y la aplicación de las técnicas del frío hicieron el resto en la popularización de este alimento.

El helado, especialmente en nuestro país, es un producto de consumo generalizado, pero típicamente veraniego. En la actualidad, conviven dos formas de producción: la industrial y la artesanal.

1.2 SECTOR DE PRODUCCIÓN DE HELADOS

El sector al cual pertenece el producto es el secundario ya que este implica la transformación de alimentos y materias primas, en el caso del producto es la transformación de la yuca acompañada de leche y otros ingredientes adicionales con los cuales se prepara un helado que por sus ingredientes se denomina Yukice.

Para esta idea es vital importancia conocer cómo está el sector lácteo ya que una de las principales materias primas del helado Yukice es la leche, por lo tanto se puede decir que:

El primer eslabón de la cadena son tiendas que suministran los insumos para la finca y para el ganado³.

El segundo eslabón son los productores que pueden ser hatos especializados en producción de leche o explotaciones ganaderas. Este último se conoce como doble propósito. Generalmente los hatos se encuentran a más de 2000 metros de

³ Mojica, José Francisco. El futuro de la industria láctea colombiana. Recuperado junio 01 de 2011. Disponible en: http://francisco Mojica.com/articulos/Futuro_de...pdf

altura y los negocios de ganadería a menos de esta altitud. Por esta razón, los primeros se denominan de trópico alto y los segundos, de trópico bajo. En los hatos de trópico alto el negocio de la leche equivale al 50% del sistema productivo, en los de trópico bajo apenas al 20% porque allí prevalece el quehacer del ganado y el negocio de la carne⁴.

El tercer eslabón está conformado por los centros de acopio a donde confluye la leche proveniente de hatos y ganaderías. Los hay formales como los propiciados por las grandes empresas lecheras y los hay informales. Los centros de acopio formales son promovidos por las industrias procesadoras. El número de centros de acopio se puede estimar en 477 de los cuales 308 pertenecen a 9 industrias las cuales procesan alrededor del 45% de la leche. El acopiador informal es un actor denominado el “crudero” que lleva la leche directamente del productor al consumidor haciendo caso omiso de condiciones higiénicas. Este negocio está auspiciado por los estereotipos de ciertos consumidores que erróneamente juzgan que este tipo de producto es más nutritivo que la leche procesada industrialmente⁵.

Del centro de acopio la leche se encamina al cuarto eslabón de la cadena que son los procesadores ya sean industriales o artesanales, son empresas que pasteurizan la leche y la transforman la leche en productos como queso, mantequilla, yogures, helados, arequipe etc. o en leche de diferentes características: entera, deslactosada, baja en grasa, etc⁶.

La industria láctea nacional está en manos de microempresas que representan casi el 88% del total. La gran empresa está constituida por muy pocas industrias

⁴ Ibíd.

⁵ Ibíd.

⁶ Ibíd.

de talla mundial. Paradójicamente estas empresas son poseedoras de alta tecnología, mientras que las micro poseen generalmente procesos artesanales.⁷

Se estima en 145 el número de establecimientos, allí se encuentran empresas tradicionales del negocio de la pasteurización:

La “Cooperativa de Productores Lecheros del Atlántico” Coolechera en Barranquilla.

La “Procesadora de leches” Proleche de Medellín

“Lechesan” de Bucaramanga

La “Cooperativa de Ganaderos de Cartagena” Codegán

La “Alquería” en Cajicá.

La producción de leche en polvo está en manos principalmente de “La Compañía Colombiana de Alimentos Lácteos” Cicolac que produce “El Rodeo” y “Nido” y La “Procesadora de leches” Proleche.

Estas dos últimas son controladas por dos transnacionales: “Nestlé” y “Parmalat”

En la industria de yogures, quesos y mantequillas es importante mencionar tres empresas altamente competitivas en el mercado de estos productos: la “Cooperativa Lechera de Antioquia” Colanta, la “Compañía de Procesadores de Leche del Caribe” Proleca y “Alpina” que ha tenido un muy significativo desarrollo tecnológico⁸.

⁷ Ibíd.

⁸ Ibíd.

El eslabón siguiente lo conforman los distribuidores que van desde la plaza de mercado hasta el supermercado pasando por la tienda de barrio⁹.

Concluyéndose que en cuanto a materia prima se encuentra leche desde sus tres principales eslabones y en lo que compete a la idea propuesta en Sabana de Torres se traería desde el Centro de Acopio.

1.3 CONTEXTO DEL MERCADO DE HELADOS

En la actualidad el sector de producción de helados se encuentra en un período expansivo, fundamentalmente en el segmento de los helados industriales, habiéndose superado ya los efectos adversos que experimentaron las empresas a fines de la década de los '90¹⁰.

La industria del helado se caracteriza por participar de un mercado altamente competitivo donde coexisten tanto empresas locales como nacionales e internacionales. Esta situación ha obligado a las firmas a diversificar su producción y diferenciarse mediante la utilización de diversas estrategias tales como, añadir cada vez más valor agregado a sus productos, incorporar nuevos canales de comercialización e incrementar los servicios que brindan en sus bocas de venta¹¹.

Por lo anterior, se presenta a continuación el comportamiento de este tipo de productos en diferentes entornos como lo son el internacional y el nacional.

1.3.1 Mercado de helados a nivel internacional. En gran parte de los países el consumo de helados se engloba bajo el de lácteos, por tal motivo no se dispone

⁹ Ibíd.

¹⁰ LIENDO, Mónica, y MARTÍNEZ Adriana. Sector lácteo, industrial del helado. Un análisis del sector. Recuperado en mayo 30 de 2011. Disponible en: <http://www.fcecon.unr.edu.ar/investigacion/jornadas/archivos/martinezyliendohelado.PDF>

¹¹ Ibíd.

de gran información a nivel mundial. Un informe publicado por la Asociación Internacional de Productos Lácteos, transcribe datos estadísticos acerca de la producción y el consumo per cápita anual por país, tal como puede apreciarse en el siguiente cuadro¹²:

Cuadro 1. Producción en el sector de los lácteos.

PUESTO	PAIS	PRODUCCION
1	ESTADOS UNIDOS	61.3 M hL
2	CHINA	23.6 M hL
3	CANADÁ	5.4 M hL
4	ITALIA	4.6 M hL
5	AUSTRALIA	3.3 M hL
6	FRANCIA	3.2 M hL
7	ALEMANIA	3.1 M hL
8	SUECIA	1.3 M hL
9	SUIZA	1.0 M hL
10	NUEVA ZELANDA	0.9 M hL
11	FINLANDIA	0.7 M hL
12	DINAMARCA	0.5 M hL

Fuente: The Latest Scoop, 2000 Edition, Int Dairy Foods Assn.

Según datos de la Asociación Internacional de Productos Lácteos (AIPL), el país que más consume helados en el mundo es Nueva Zelanda, seguido por Estados Unidos y Canadá. En este ranking el único país latinoamericano que aparece es Chile en el décimo puesto, con un consumo per cápita de 6 litros anuales.

1.3.2 Mercado de helados a nivel nacional. Aunque en Colombia el consumo de helado sigue siendo tímido, las curvas de crecimiento son alentadoras, con respecto a 5 años atrás. Según la Asociación Nacional de Empresarios de

¹² MARTÍNEZ, Adriana. LIENDO, Mónica. Sector Lácteo, industria del helado, un análisis del sector. Recuperado 30 de marzo de 2011. Disponible en: <http://www.fcecon.unr.edu.ar/investigación/jornadas/archivos/martinezyliendohelado.PDF>

Colombia, el cuarto producto de mayor producción y venta en el sector de lácteos, en 2002, fue el helado de leche. Alcanzó un total de ventas de 121.586.012 (en miles de pesos), superando productos como la leche en polvo y la descremada, el arequipe y la avena pasteurizada. Las zonas rurales son las que más ojo deben prestar a este ascenso, pues, según análisis hechos por la empresa caleña Productos Dancali, es en estas regiones del país donde se ha presentado el mayor crecimiento en los dos últimos años¹³.

Y si de fortalecimiento se trata, los negocios también lo han evidenciado. Es el caso de Yogen Früz, que se ha enfrentado a la apertura constante de nuevos puntos de venta hasta completar 36 en todo el país. Por otro lado, gracias a Cool Brands Internacional, en los próximos meses, se abrirán cuatro nuevos establecimientos, pero, esta vez, con un concepto que combina restaurante y heladería. Estamos hablando de Swensesn's, la franquicia californiana, reconocida por sus cafés, comidas rápidas y, por supuesto, helados¹⁴.

Este mismo buen remesón lo ha sentido Meals de Colombia, S.A., empresa que dirige a Crem Helado. Esta compañía ha incrementado sus ventas de helados, en promedio, un punto porcentual más de lo que, en general, crece la categoría en el mercado, logrando aumentos hasta del 10%. Por eso, a pesar de que Meals maneja cuatro categorías diferentes de productos alimenticios, las dos terceras partes de lo que comercializa se las debe a esta línea.

Esta racha tan positiva, y que tiende a ir en aumento, se ha dado por tres razones: nuevos choques organolépticos, preparaciones más elaboradas y las tendencias special for you y good for you¹⁵.

¹³ CATERING. Revista No. 9. Informe especial Heladería un Negocio cremoso. Recuperado el 30 de marzo de 2011. Disponible en: http://www.catering.com.co/ediciones_catering/EDICION9/informe%20especial/HELADOS%20final.pdf

¹⁴ Ibíd.

¹⁵ Ibíd.

Dentro del sector subsector del tema en estudio que corresponde a los lácteos, se vienen adelantando programas y políticas para fortalecerlo, con el apoyo estatal ya que el sector lácteo representa el 10,2% del PIB agropecuario, genera cerca de 580 mil empleos y ha tenido una participación creciente en la oferta exportable del país.¹⁶

Como apoyo al sector lácteo el Gobierno Nacional trabaja en la formulación de dos documentos CONPES para el fortalecimiento de la productividad y competitividad de este sector económico.

El primer documento CONPES, busca dar lineamientos para mejorar la competitividad del sector lácteo colombiano, se trabaja en el mejoramiento de la productividad a través de la incorporación de avances tecnológicos y de la implementación de procesos productivos innovadores racionalizando los costos de producción buscando la productividad fomentando nuevas alternativas de alimentación, estableciendo un plan de mejoramiento genético, desarrollando el mercado de insumos agropecuarios, capacitando al recurso humano en técnicas de manipulación y transformación primaria¹⁷.

El segundo documento CONPES, como complemento a las acciones en los temas de productividad y competitividad, trata de política sanitaria busca continuar el desarrollo e implementación de la política sanitaria para el sector lácteo, que abarca los temas relacionados con la sanidad animal, la producción primaria, el manejo de la leche cruda y los procesos de higienización, transformación, y el fortalecimiento de la capacidad de Inspección, Vigilancia y Control de las autoridades responsables¹⁸”

¹⁶ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Boletín de prensa oficial No. 050 de Bogotá D.C. 20 de mayo de 2010. Disponible en: [http://www.minagricultura.gov.co/archivos/bol_050_politicas para fortalecer el sector lacteo.pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/bol_050_politicas_para_fortalecer_el_sector_lacteo.pdf)

¹⁷ Ibíd.

¹⁸ Ibíd.

De esta forma, se puede visualizar que el sector subsector está siendo atendido, se estima va en crecimiento, cuenta con políticas de apoyo que animan a los proyectos aquí incluidos a desarrollarse ya que forman parte dentro del entorno económico y clasificación de La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (C.I.I.U.) ubica a la elaboración industrial de helados dentro de la Sección D correspondiente a la Industria Manufacturera en el código D153005 que corresponde a la Elaboración de helados a base de leche¹⁹.

1.3.3 Mercado de helados a nivel local. En Sabana de Torres no existen empresas fabricantes de helado, sin embargo, en los barrios más humildes si se vende el helado casero hecho en casa de familia, el barrio cal tiene un proceso semi-industrializados en el cual utiliza la licuadora para la elaboración de los helados de fruta natural como lo son : la mora y el coco (helados de frutas que más se venden), también están los que se hacen a base de esencias de sabores que combinan con leche y azúcar (helados de mantecado, vainilla, banano); éstas esencias no son naturales. Se consiguen en cualquier supermercado.

Los precios de éstos helados son de \$500. Su presentación es en forma de paleta, para envasarlos compran unas copas en acero inoxidable (ahorran costos) porque son reutilizables. El mercado para estos helados, por lo general son personas del mismo barrio.

Las tiendas y heladerías son surtidas por empresas como Crem helado y cremas, cada 8 días se hace el pedido. También viene un carro cada 20 días, el cual vende helados capricho, recorre todo el pueblo vendiendo los helados. Los sabores y presentaciones que llegan a la heladería son: vainilla, freijoa, banano, coco, guanábana, chocolate, ron con pasas, brawni, arequipe y paletas de mango. Vienen en vasito, paleta y cono.

¹⁹CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Registro mercantil. Cómo clasificar correctamente su negocio y no fracasar en el intento. Recuperado 2 de junio de 2011. Disponible en: http://camara.ccb.org.co/documentos/5847_ciiu.pdf

1.4 CONTEXTO GEOGRÁFICO DE SABANA DE TORRES Y SU ZONA DE INFLUENCIA

1.4.1 Aspectos geográficos. La realización del proyecto se encuentra en el municipio de Sabana de Torres, departamento de Santander en Colombia, entre Bucaramanga y Barrancabermeja²⁰.

El municipio de Sabana de Torres se encuentra ubicado geográficamente al Noroeste del Departamento de Santander, en la región denominada por el departamento, como Magdalena Medio Santandereano. Fue fundado por José María Torres y Familia, el 29 de noviembre de 1973.

1.4.1.1 Cobertura geográfica. Límites. Son los siguientes²¹:

- **Norte.** Partiendo de la desembocadura de la Quebrada Doradas sobre el río Lebrija, de este río aguas abajo hasta su confluencia con el río Chocóa o Santos Gutiérrez, delimitando con el Municipio de Rionegro.
- **Occidente.** Río Chocóa o Santos Gutiérrez, aguas arriba, hasta Puerto Escondido, de aquí en línea recta hasta Caño Peruétano en el punto donde desemboca en este Caño el Caño Negro, sigue el Caño Peruétano hasta Ciénaga de Paturia o Paredes y atraviesa la Ciénaga de la Quebrada La Gómez, sigue esta Quebrada y luego la Quebrada de La Cristalina hasta su nacimiento, de aquí en línea recta hasta el punto en donde desemboca en el río Sogamoso la Quebrada Payoa, delimitando con el Municipio de Puerto Wilches.
- **Sur.** Río Sogamoso hasta donde desemboca en este río el Río Sucio, delimitando con los Municipios de Barrancabermeja y San Vicente de Chucurí,

²⁰ Ibíd.

²¹ Ibíd.

sigue Río Sucio aguas arriba hasta donde desemboca en este río la Quebrada Gomero, delimitando en este último trayecto con el Municipio de Girón.

- **Oriente.** La Quebrada Gomero aguas arriba hasta su nacimiento, de aquí en línea recta hasta el nacimiento de la quebrada Doradas; de esta quebrada aguas abajo hasta su desembocadura sobre el río Lebrija, punto de partida de esta demarcación delimitando con el costado oriental con los municipios de Girón y Lebrija.

Extensión total. 1.428,3647 Km².

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): Altura de 110 msnm.

Temperatura media. Temperatura media: 28,5°C° C.

Distancia de referencia. Distancia desde Bucaramanga de 110 km, por la vía Barrancabermeja y la Troncal del Magdalena Medio.

1.5 MARCO LEGAL

- **Decreto 002106 Julio de 1983. Ministerio de Salud.** Por medio del cual se reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1.979 en lo referente a identidad, clasificación, uso, procesamiento, importación, transporte y comercialización de aditivos para alimentos.
- **Decreto 60 de 2002. Ministerio de Salud.** Por el cual se promueve la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico-Haccp en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación.

- **Decreto 3636 de Noviembre 10 de 2005. Ministerio de la Protección Social.** Por el cual se reglamenta la fabricación, comercialización, envase, rotulado o etiquetado, régimen de registro sanitario, de control de calidad, de vigilancia sanitaria y control sanitario de los productos de uso específico.

- **Decreto 4444 de 2005. Ministerio de la Protección social.** *Por el cual se reglamenta el régimen de permiso sanitario para la fabricación y venta de alimentos elaborados por microempresarios.* Las microempresas dedicadas a la fabricación de alimentos de que trata este decreto deberán cumplir con las condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos previstas en el Título II del Decreto 3075 de 1997, exceptuando las señaladas en los artículos 24, 25, 26 y 27 del Capítulo V– Aseguramiento y Control de Calidad –; artículos 36, 37, 38, 39 y 40 del Capítulo VIII.

- **HACCP (Análisis de Riesgo y Puntos de Control Críticos).** HACCP es un sistema de gestión de aseguramiento de la inocuidad de los alimentos propuesto por la comisión FAO/OMS del CODEX Alimentarius, a los países miembros de la OMC (Organización Mundial de Comercio). Este sistema está enfocado a la prevención y al control de la inocuidad de los alimentos, y opera mediante un sistema de registros o documentación verificable, bajo los principios de: Análisis de peligros, identificación de Puntos de Control Críticos (PCC).

- **Ley 222 de 1995,** por la cual se modifica el libro II del código del Comercio, se expide un nuevo régimen de procesos.

- **Ley 590 de 2000.** por la cual se dictan las disposiciones para promover el desarrollo de las micros, pequeñas y medianas empresas. Analizar las disposiciones del gobierno nacional en materia del fortalecimiento empresarial.

- **Resolución 10593 de 1985. Ministerio de Salud.** Por medio del cual faculta al Ministerio de Salud elaborar la lista de los aditivos en los alimentos para el consumo humano que pueden utilizarse en todo el territorio Nacional.
- **Resolución 0002652 de agosto 28 de 2004. Ministerio de la Protección Social.** Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano.
- **Decreto 3075. Buenas prácticas de manufactura.** DEFINICIÓN Conjunto de acciones y previsiones orientadas a garantizar la sanidad e inocuidad de los alimentos, evitando su contaminación, deterioro o adulteración. Las BPM comprenden todos los procedimientos necesarios para garantizar la calidad y seguridad de un alimento y su adecuada manipulación en cada una de las etapas del proceso. El ser humano es el principal actor en una fábrica de alimentos, por ello se le debe dar una especial atención. El bienestar del consumidor en términos de Salud Pública, depende en gran medida de la seguridad del producto que se está manufacturando. Las actividades de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos se ceñirán a los principios de las Buenas Prácticas de Manufactura estipuladas en el presente decreto.
- **Decreto 1290 de junio 22 1994.** Por el cual se precisan las funciones del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos -INVIMA- y se establece su organización básica. Cuyos objetivos básico son: Ejecutar las políticas formuladas por el Ministerio de Salud en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad de la fabricación de productos y Actuar como institución de referencia nacional y promover el desarrollo científico y tecnológico referido a los productos establecidos en el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y en las demás normas pertinentes. PARAGRAFO. Los productos a los cuales hace referencia el

artículo 245 de la Ley 100 de 1993 son los siguientes: medicamentos, productos biológicos, alimentos, bebidas, cosméticos, dispositivos y elementos médico quirúrgicos, odontológicos, productos naturales, homeopáticos y los generados por biotecnología, reactivo de diagnóstico, productos de aseo, higiene y limpieza, los plaguicidas de uso doméstico y aquellos que recomiende la Comisión Revisora de que trata el artículo noveno, y tiene jurisdicción en todo el territorio nacional. LEY INVIMA.

- **Ley 388 de 1997.** Por el cual se reglamenta el ordenamiento del territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes, la utilización del suelo por parte de sus propietarios, la ejecución de actuaciones urbanas integrales, en las cuales confluyan en forma coordinada la iniciativa, la organización y la gestión municipales con la política urbana nacional, así como con los esfuerzos y recursos de las entidades encargadas del desarrollo de dicha política.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Efectuar un estudio de factibilidad de mercados para la creación de una empresa productora y comercializadora de helados naturales a base de yuca en el municipio de Sabana de Torres Santander, a través de una investigación exploratoria-descriptiva.

2.1.2 Objetivos específicos.

- Establecer la demanda del consumo de helados naturales a base de yuca, a través de una investigación exploratoria descriptiva, en la búsqueda de los clientes potenciales y objetivos para el producto.
- Hallar la oferta existente de helados fabricados y comercializados en Sabana de Torres a través de una investigación exploratoria concluyente, con el fin de conocer la forma como se está el suministro de helados a nivel local.
- Escoger el canal de comercialización para la creación de una empresa productora y comercializadora de helados naturales a base de yuca en el municipio de Sabana de Torres Santander, analizando la atención que se quiera brindar al cliente ya sea directa e indirecta de tal forma que se favorezca la puesta en marcha de la empresa.
- Considerar los precios de los helados comercializados en el municipio de Sabana de Torres, estableciendo el precio promedio del mercado, buscando precisar la estrategia para el cobro del helado a fabricar.

- Puntualizar la publicidad para dar a conocer el helado fabricado y la empresa que lo fabrica, cotizando los medios locales como la radio, la televisión, avisos, vallas, pasacalles entre otros.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

2.2.1 Definición, usos y especificaciones del producto. El helado YUKICE, es una mezcla congelada a base de yuca con leche la cual es licuada para que de una textura cremosa, suave y deja en el gusto del consumidor una sensación exquisita y refrescante. Se diferencia de los otros por su contenido de grasa y proteínas.

Es un producto natural, se elabora en forma artesanal, la única tecnología utilizada es licuadora semi-industrial, estufa y congelador, dependiendo de la cantidad de helados a vender.

El helado YUKICE está compuesto por los siguientes ingredientes: yuca, leche de vaca, leche en polvo, leche condensada, azúcar, uvas pasas.

El producto se presenta al mercado, en unidades de 83 centímetros cúbicos (6 oz), empacado en vaso plástico debidamente tapado con su respectiva cuchara plástica, para mejor manejo del producto a la hora de ser consumido. Este tamaño es el ideal para el consumo por resultar más económico, práctico, al alcance del consumidor.

Tiene una fecha de caducidad de 20 días a temperatura entre -18°C, debe consumirse una vez se rompa la cadena de frío.

2.2.2 Productos sustitutos. Dentro de los productos sustitutos del helado yukice se encuentran los raspados, postres, los refrescos ya sean preparados de forma

casera o industrializada; que se comercialicen en el municipio de Sabana de Torres.

2.2.3 Productos complementarios. Dentro de los productos complementarios se encuentran las galletas, los bizcochos y las frutas que pueden acompañar el helado e incrementar la demanda del producto por dichos consumos.

2.2.4 Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia.

Dentro de los atributos diferenciadores del producto están:

- Es un producto con materia prima nutricional como la yuca y la leche.
- Es 100% natural que se apoya en la congelación del producto.
- Es un producto autóctono de la región.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. La población se define partiendo de la potencial que es Sabana de Torres que cuenta con 23.842 habitantes y municipios vecinos como Bucaramanga y su zona metropolitana la cual cuenta con 1.014.657 habitantes, distribuida del modo siguiente: Bucaramanga: 509.918 habitantes Floridablanca: 252.472 habitantes Girón: 135.531 habitantes Piedecuesta: 116.736 habitantes²².

²² ALCALDÍA DE BUCARAMANGA. Área Metropolitana. Recuperado Junio 11 de junio de 2011. Disponible en: <http://www.emtec.com.co/bucaramanga-fernando-vargas.html>

2.3.2 Mercado objetivo. La población objetivo del proyecto son las personas adultas con poder decisorio y adquisitivo de Sabana de Torres, la cual es de 15.020 habitantes²³.

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.4.1 La demanda.

2.4.1.1 Planteamiento del problema. Con los proyectos socioeconómicos que tanto en el municipio de Sabana de Torres como en los vecinos como la construcción de la vía Yuma, afianzamiento de la industria palmicultora y explotación de petróleo por parte de Ecopetrol, el municipio objeto de este estudio se ha visto con mayor población inmigrante cuyo asentamiento por las aspiraciones laborales es de carácter permanente y el mismo desenvolvimiento de la población en general, se presenta una oportunidad de negocio del helado Yukice, sector del cual se quiere conocer la fabricación de productos similares, a nivel local así como la comercialización de diferentes marcas ya sean caseras e industrializadas, en la búsqueda de lograr una penetración en el mercado.

2.4.1.2 Necesidades de información. Con base a la investigación a desarrollar se requiere obtener la siguiente información:

- Conocer la aceptación y demanda potencial del helado a producir.
- Cuantificar el consumo en cuanto a cantidad y periodicidad manejado por la población que consume helados y muestra deseos de comprar el Yukice.

²³ ALCALDÍA DE SABANA DE TORRES. Recuperado Junio 11 de 2011. Disponible en: <http://www.sabanadetorres-santander.gov.co/index.shtml>.

- Conocer la competencia existente en la ciudad y las especificaciones con las cuales se presta el servicio.
- Identificar el canal de comercialización óptimo para la venta del producto.

Cálculo del tamaño de la muestra. La población a quien se dirige el proyecto son los habitantes del municipio de Sabana de Torres que corresponden a 15.020 habitantes. Por lo tanto, la muestra se halla de la siguiente forma:

Z= 1,96 (Variable estandarizada para una significancia del 5%)

P= 0,5 (Probabilidad de éxito) se desconoce el comportamiento de ocurrencia.

q= 0,5 (Probabilidad de no éxito) se desconoce el comportamiento de no ocurrencia.

e= 0,05 (Margen de error).

n= Tamaño de la muestra: 374.

N= Tamaño de la población: 15.020 habitantes de Sabana de Torres.

Fórmula para hallar la muestra.

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

$$n = \frac{3,8416 \times (0,25) \times 23.842}{3,8416 \times (0,25) + (0,05)^2 (15.020-1)}$$

$$n = 374$$

Total de cuestionarios a aplicar = 374.

Una vez aplicados los cuestionarios se procede a realizar su tabulación y análisis, la cual se presenta en el siguiente punto.

Fuentes, técnicas e instrumentos para recolección de la información. Se utiliza para este estudio las fuentes secundarias a partir de textos que traten sobre la investigación a realizar, la producción del helado, el manejo del entorno del sector, páginas web con los mismos temas, fuentes primarias como lo son la observación directa, se toma como técnica la encuesta para conocer información sobre la demanda aplicando como instrumento el cuestionario de preguntas abiertas y dicotómicas; una vez recolectada la información se hará el respectivo análisis de datos e información recolectada.

2.4.1.3 Ficha técnica de la demanda.

Cuadro 2. Ficha técnica de la demanda.

ITEM	OBSERVACIONES
Tipo de Investigación	Exploratoria-descriptiva. El tipo de estudio a utilizar es el exploratorio descriptivo teniendo en cuenta que se dirige a un municipio con gran número de habitantes en la que se requiere conocer a través de encuestas y entrevistas los gustos sobre el consumo y aceptación de un nuevo producto en el mercado de Sabana de Torres.
Método de Investigación.	Deductivo. Una vez con la aplicación de las encuestas y entrevistas se procede a sacar los análisis de lo encontrado, permitiendo conocer la situación del mercado en el cual se quiere incursionar.
Fuentes de Información.	Primarias: Encuesta dirigida a la muestra escogida del total de habitantes de Sabana de Torres y entrevistas a los comerciantes de helados. Secundarias: La conforman textos sobre el tema de la producción y comercialización de helados, libros sobre la constitución de empresas, elaboración de proyectos de comercialización y páginas de Internet relacionados con lo investigado.
Técnicas de recolección de la información	Para la recolección de la información sobre el deseo del consumo del helado Yukice, se utiliza como técnica las entrevistas y encuestas con preguntas abiertas y cerradas, que permiten determinar con datos estadísticos la aceptación y acogida del producto por para de la población objetivo.
Instrumento	Cuestionario estructurado, (ver anexo A).
Modo de aplicación	Directa.
Definición de la población (unidad de muestreo y elemento)	Unidad de muestreo: Unidades de vivienda, centros comerciales y colegios. Elemento: Hombres y mujeres, que pertenezcan a la población de Sabana de Torres.
Proceso de muestreo	Muestreo Aleatorio Simple, debido se puede elegir al azar cualquier persona puesto que el producto a fabricar es de consumo generalizado entre los habitantes de Sabana de Torres.
Alcance	Sabana de Torres.
Tiempo de realización	Del 15 al 20 de agosto del 2011.
Realizada por	Lus Dary Marín Martínez y Hermes David Santamaría.

2.4.1.4 Resultados del trabajo de campo.

- **Tabulación, presentación y análisis de resultados.** Los resultados del trabajo de campo se tabularon manualmente y realiza la inferencia estadística utilizando las herramientas de excel como se presenta a continuación:
- **Inferencia estadística.** Para la inferencia estadística se toma según el cuestionario aplicado cada pregunta reflejados en cuadro, gráfico y análisis donde se muestra lo encontrado en el trabajo de campo, esta se presenta de la siguiente forma.

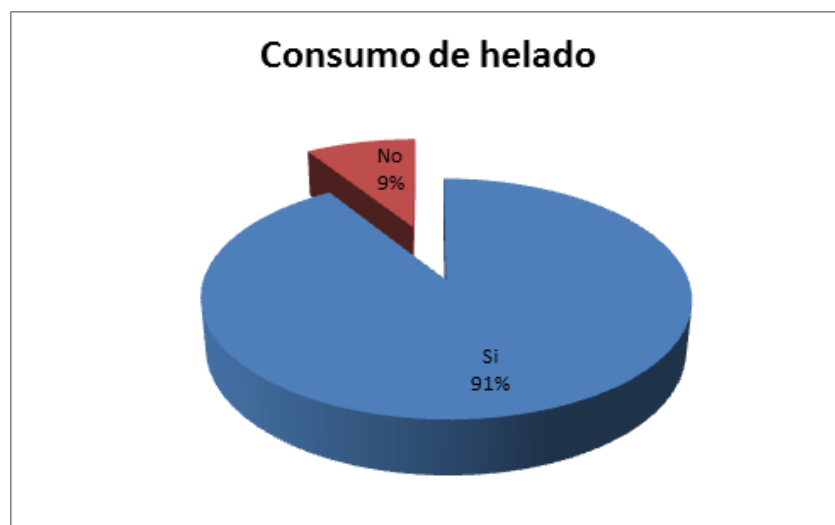
2.4.1.5 Tabulación, presentación y análisis de resultados.

Pregunta 1. ¿Actualmente consume helado?

Cuadro 3. Consumo de helado.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	340	91%
No	34	9%
TOTAL	374	100%

Gráfica 1. Consumo de helado.



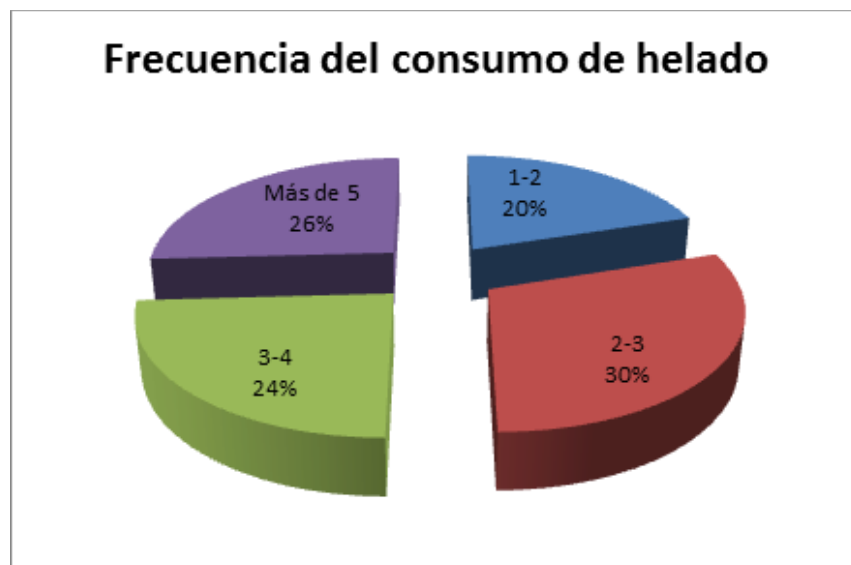
Análisis. Según lo respondido por los encuestados el 91% consume helado cuando salen de paseo, al hacer sus diligencias personales, ya que les calma la ansiedad, el calor, además porque son dulces, deliciosos; quienes manifestaron que no lo consumían se debe a prohibiciones médicas por problemas de salud, esto corresponde al 9% de la población. Se nota una favorabilidad en el proyecto pues el helado es de agrado en la gran parte de la población.

Pregunta 2. ¿Cuántas veces a la semana consume helado?

Cuadro 4. Frecuencia del consumo de helado.

Item	Xi	Fi	Xifi	Hi	Xi(hi)
1 a 2	2	68	138	20%	0.4
2 a 4	3	102	309	30%	0.9
4 a 6	5	82	415	24%	1.2
Más de 6	6	88	534	26%	1.56
	16	340	1396	100%	4.06
PROMEDIO	Unidad				4

Gráfica 2. Frecuencia del consumo de helado.



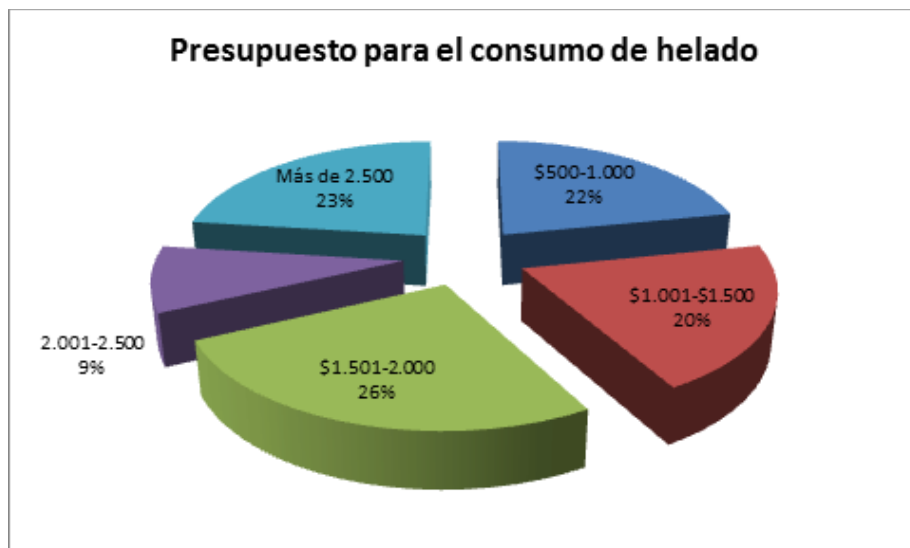
Análisis. En promedio los helados consumidos semanalmente por habitante en el municipio de Sabana de Torres es de 4, pues consideran es un consumo moderado ya que no les gustan los excesos, no hay mucho tiempo para esto y hay que tener en cuenta que a veces los miembros de la familia son bastantes y se limita el consumo por motivos presupuestales. Análisis que permite conocer que las ventas por persona semanalmente son de más de un helado pudiendo penetrar Yukice en este consumo.

Pregunta 3. ¿Qué presupuesto invierte en cada compra?

Cuadro 5. Presupuesto para el consumo de helado.

Item	Xi	Fi	Xifi	Hi	Xi(hi)
500 a 1.000	750	75	56.250	22%	165
1.001 a 1.500	1.250	68	86.250	20%	250
1.501 a 2.000	1.750	88	157.500	26%	455
2.001 a 2.500	2.250	31	69.750	9%	202
Más de 2.500	2.500	78	197.500	23%	575
	8.500	340	567.250	100%	1.647
PROMEDIO	Unidad				\$1.650

Gráfica 3. Presupuesto para el consumo de helado.



Análisis. Se pudo conocer según lo manifestado por los encuestados que el presupuesto promedio que asignan para la compra de un helado está en el margen de los de \$1.650.

Pregunta 4. ¿Qué clase de helado prefiere consumir?

Cuadro 6. Clase de helado a consumir.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Técnico o industrializado	224	66%
Casero	116	34%
TOTAL	340	100%

Gráfica 4. Clase de helado a consumir.



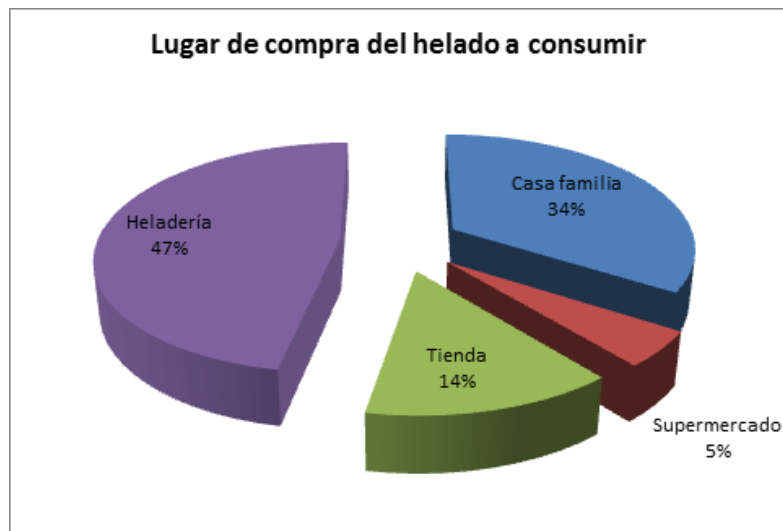
Análisis. En cuanto a la forma de preparación del helado la población encuestada prefiere el que se prepara técnicamente o industrializado por higiene, practicidad, sabor, cremosidad; quienes consideran predilección por el casero se da a que consideran que puede conseguirse a mejor precio.

Pregunta 5. ¿Dónde compra el helado que consume?

Cuadro 7. Lugar de compra del helado a consumir.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casa de familia	116	34%
Supermercado	17	5%
Tienda	47	14%
Heladería	160	47%
TOTAL	340	100%

Gráfica 5. Lugar de compra del helado a consumir.



Análisis. De acuerdo al consumo la población encuestada compra el helado si es casero generalmente en casa de familia, los preparados técnicamente en heladería, tiendas y supermercados.

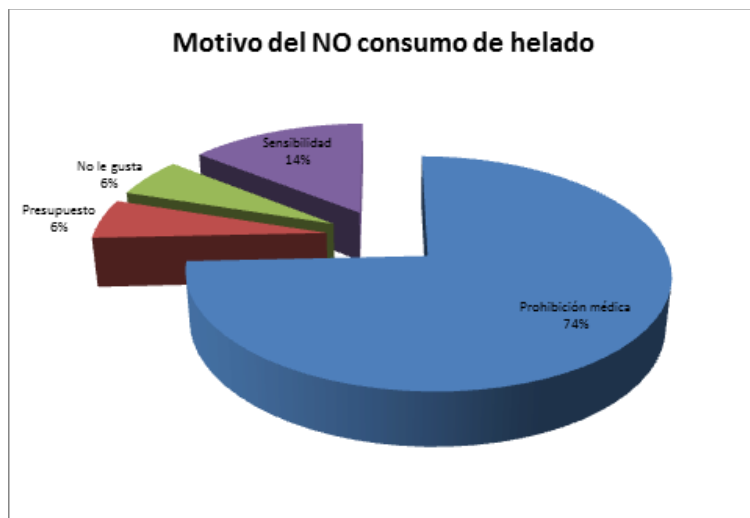
Pregunta 6. ¿Por qué no consume helado?

Cuadro 8. Motivo del no consumo de helado.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Prohibición médica	25	74%

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No le gusta	2	6%
Presupuesto	2	6%
Sensibilidad	5	14%
TOTAL	34	100%

Gráfica 6. Motivo del no consumo de helado.



Análisis. El principal motivo por el cual los encuestados no consumen el helado se debe a prohibición médica por problemas de salud, ya que es un producto dulce y generalmente cremoso, en cuanto a los demás motivos se encuentran la sensibilidad, no les gusta y los motivos presupuestales.

Pregunta 7. ¿Si existiera un helado natural a base de yuca y leche autóctono de la región fabricado en el municipio lo consumiría?

Cuadro 9. Deseo de compra del helado Yukice.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	323	95%
No	17	5%
TOTAL	340	100%

Gráfica 7. Deseo de compra del helado Yukice.



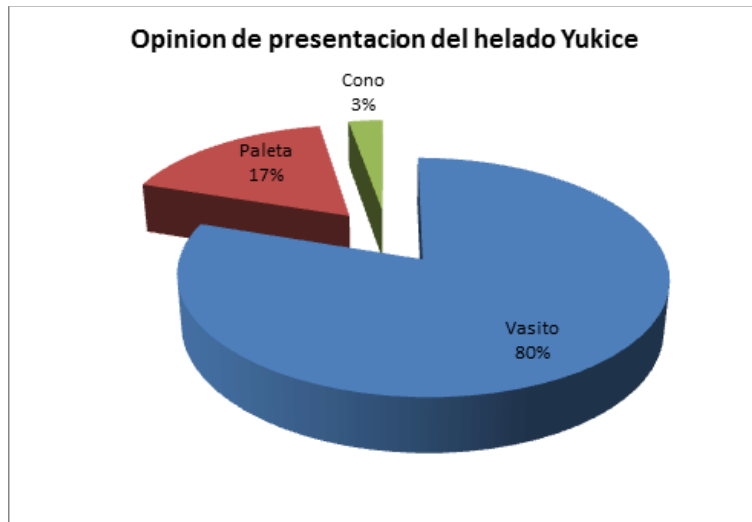
Análisis. El 95% de los encuestados manifiesta el deseo de compra del helado a base de yuca por apoyar lo fabricado en la región, por curiosidad, lo consideran nutricional, y sobre todo por la particularidad de natural, sólo el 5% argumenta que no lo consumiría pues no les gusta la yuca.

Pregunta 8. Si su respuesta anterior fue positiva. ¿Cómo le gustaría se presentara el helado?

Cuadro 10. Opinión de presentación del helado Yukice.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Vasito	258	80%
Paleta	55	17%
Conos	10	3%
TOTAL	323	100%

Gráfica 8. Opinión de presentación del helado Yukice.



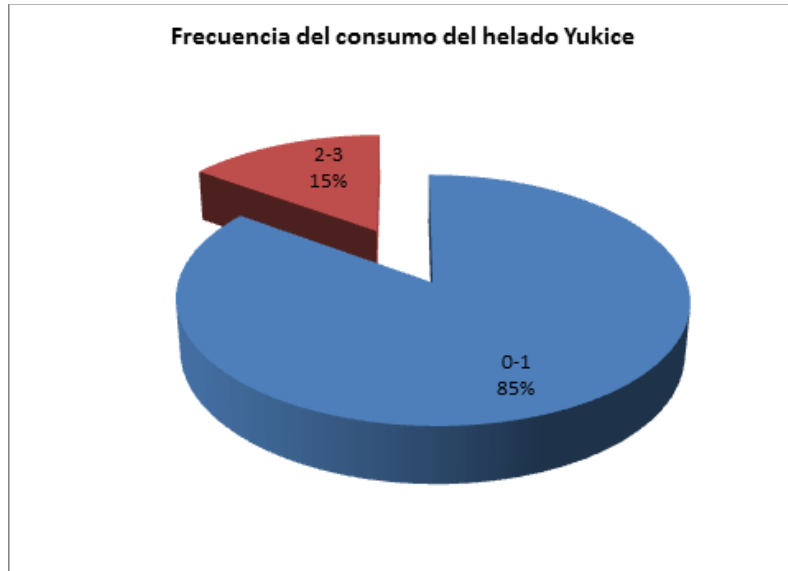
Análisis. De las posibles presentaciones que esperan tener del helado yukice prevalece la de Vasito porque es más práctico, ofrece la oportunidad de ensuciarse menos, le sigue la paleta que es la presentación preferida, se sugiere una alternativa diferente como lo es el cono por que se degusta más cremoso.

Pregunta 9. ¿De acuerdo a la intención de compra del helado Yukice cuántos estarían dispuestos a consumir semanalmente?

Cuadro 11. Frecuencia del consumo del helado Yukice.

Item	X_i	F_i	$X_i f_i$	H_i	$X_i(h_i)$
0 a 1	1	275	278	85%	0.85
2 a 3	2	48	98	15%	0.30
	3	323	376	100%	1.15
PROMEDIO	Unidad				1

Gráfica 9. Frecuencia del consumo del helado Yukice.



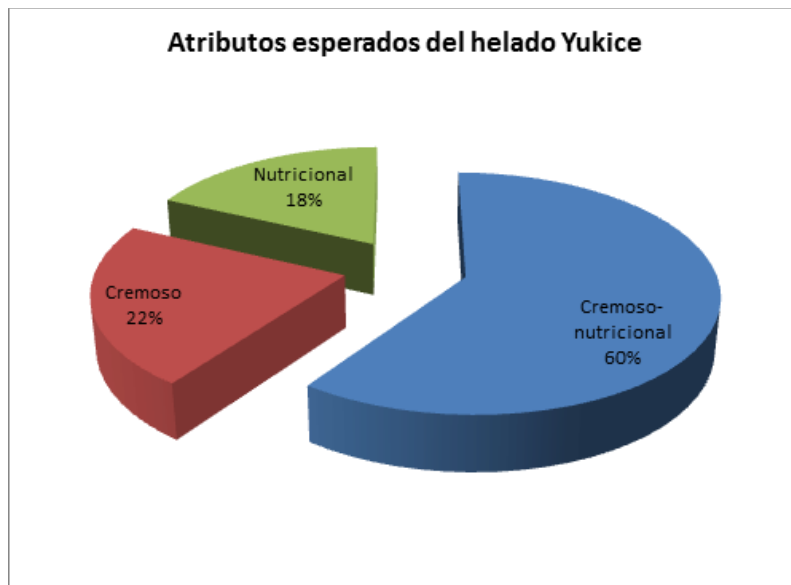
Análisis. Según las respuestas dadas por los encuestados el consumo del nuevo producto a lanzar en el mercado que es el helado a base de yuca lo estarían consumiendo por persona una vez por semana.

Pregunta 10. ¿Qué atributos especiales le gustaría encontrar en este helado?

Cuadro 12. Atributos esperados del helado Yukice.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cremoso-nutricional	194	60%
Cremoso	71	22%
Nutricional	58	18%
TOTAL	323	100%

Gráfica 10. Atributos esperados del helado Yukice.



Análisis. Frente a los atributos esperados del nuevo producto prima lo cremoso y lo nutricional, por parte de los encuestados.

Pregunta 11. ¿Aporte sugerencias para la creación de la empresa?

Cuadro 13. Sugerencias a la empresa.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Patentar la idea	54	16%
Se distribuya a tiendas, colegios y en las calles	95	28%
Haya garantía, buena presentación y calidad del producto	95	28%
Precios justos	48	14%
Hagan degustaciones.	48	14%
TOTAL	340	100%

Gráfica 11. Sugerencias a la empresa.



Análisis. Dentro de las sugerencias aportadas para la puesta en marcha de la empresa están principalmente la garantía en cuanto a la higiene, calidad en la preparación, excelente materia prima, apto para el consumo, buena presentación y calidad del producto, le siguen la distribución eficiente de tal forma que llegue a tiendas, colegios y se consigan fácilmente en distribuidores de venta externa, patentar la idea, se tengan precios justos y se hagan degustaciones para impulsar las ventas.

2.5 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

Para hallar la estimación de la demanda se parte que no existe ningún registro estadístico del consumo de helados en la población de Sabana de Torres, por lo tanto, se tiene en cuenta la investigación de mercados realizada donde la población adulta es de 15.020 personas y se estima la demanda de la siguiente forma:

Cuadro 14. Estimación de la demanda.

CONCEPTO	VALOR
Población adulta de sabana	15.020
Habitantes consumen helado 91%	13.668
Habitantes que desean Yukice 95%	12.985
Consumo por semana 1 por persona	1
Semanas del año	52
Total consumo anual Yukice	675.209

Se estima que existe demanda de 52 helados por persona semanal y 675.209 helados anuales por toda la población.

2.5.1 Evolución histórica de la demanda. Debido a que en Sabana de Torres no existen registros del consumo de helados no se presenta evolución histórica del producto a nivel local, por lo cual se parte para conocer la demanda del trabajo de campo realizado.

2.5.2 Proyección de la demanda. Para la demanda del helado Yukice, se parte de la vida útil del proyecto estimada en cinco años y que cada año la población va en crecimiento del 1.2% anual según las estadísticas del DANE y este sería el incremento que se vería reflejado con mayor población y por ende consumo del helado.

Cuadro 15. Incremento consumo de helado en Sabana de Torres.

AÑO	PERSONAS QUE DESEAN YUKICE AÑO	1,2% DE INCREMENTO ESTIMADO	TOTAL
2011 (0)	675.209	8.103	683.312
2012 (1)	683.312	8.200	691.511
2013 (2)	691.511	8.298	699.809
2014 (3)	699.809	8.398	708.207
2015 (4)	708.207	8.498	716.706
2016 (5)	716.706	8.600	725.306

2.6 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA

2.6.1 Estimación de la oferta. Se pudo conocer por observación directa que empresa fabricante de helados en el municipio de Sabana de Torres no existe, se comercializan los helados preparados técnicamente por Cream helado, Bonice y los helados de frutas preparados por algunas amas de casa artesanalmente que se venden desde la misma casa.

2.6.2 Proyección de la oferta. No existiendo datos estadísticos sobre la oferta de helados en el municipio de Sabana de Torres no puede proyectarse la oferta.

2.7 RELACIÓN ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA

La demanda y la oferta se relacionan a través de la siguiente ecuación:

Demanda Insatisfecha = Demanda del Proyecto – Oferta del Proyecto.

Debido a que no se pudo cuantificar la oferta existente, pero se encuentra la presencia de otras empresas hacen llegar sus productos y lo comercializan en Sabana de Torres; la demanda insatisfecha se va a considerar como los interesados en el nuevo helado, previendo que se entra a competir en el mercado con la venta de 1 helado Yukice de los 3 que consumen semanalmente a las personas que manifestaron su deseo de compra por el nuevo producto.

95% manifiesta deseo por Yukice	=	12.985
Consumo 1 helados semana x 52 sem/año	=	52 por persona.
Consumo población por año 21.696 x 52	=	675.209 helados año.

2.8 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

2.8.1 Estructura de los canales actuales. El actual canal de comercialización utilizado por las empresas fabricantes de los helados encontrados en el mercado depende de la clase de helado, para los caseros, elaborados en casa por los miembros de los hogares encontrados en Sabana de Torres, manejan el directo PRODUCTOR - CONSUMIDOR FINAL, para los que llegan al municipio por otras empresas como Cream helado, mango biche entre otros utilizan el canal indirecto PRODUCTOR – INTERMEDIARIO – CONSUMIDOR FINAL.

2.8.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales. Para el canal directo se encuentran:

Ventajas.

- Prontitud en la venta del helado.
- Conocimiento oportuno de inquietudes.
- Rápida solución a posibles quejas.
- Oportunidad de conocer gustos, preferencias de sabores y valoración de la calidad del producto.
- Se mantiene el control del producto.
- Se ahorran los costos de distribución.

Desventajas. Este canal presenta pocas desventajas debido a que permite una comunicación directa entre prestador del servicio – cliente, pero es de resaltar la limitada cobertura en el mercado.

Para el caso de los helados comercializados indirectamente:

Ventajas.

- La posibilidad de incursionar con variedad de sabores, textura.
- El poder llegar hacia un mayor número de lugares.

Desventajas.

- Incremento del costo del producto por los efectos de la comercialización.
- Lograr el proceso de conservación de la cadena del frío en el producto.

2.8.3 Selección de los canales de comercialización. Para la comercialización del helado Yukice se escoge el canal de comercialización directo, ya que la población objetivo es el municipio de Sabana de Torres, donde se quiere lanzar un producto autóctono de la región. Ver representación del canal de comercialización escogido en la siguiente gráfica:

Gráfica 12. Canal de comercialización escogido.



2.9 PRECIO

2.9.1 Análisis de precios. Los precios manejados por los helados encontrados en el municipio de Sabana de Torres, corresponden a los caseros elaborados en las casas de familia y los industrializados que llegan a través de intermediarios como los son el de la empresa Cream helado.

Ver en el siguiente cuadro la descripción de los precios.

Cuadro 16. Precios de helado comercializados en Sabana de Torres.

TIPO DE HELADO	CLASE	PRECIO
CASERO	FRUTAS EN PALITO	\$1.200
CASERO	MANTECADO EN PALITO	\$1.300
INDUSTRIALIZADO	PALETA DE AGUA	\$1.400
INDUSTRIALIZADO	PALETA MANGO BICHE	\$800
INDUSTRIALIZADO	VASITO CREMOSO	\$2.500
INDUSTRIALIZADO	CREMOSO CON GALLETA	\$1.500
INDUSTRIALIZADO	CREMOSO EN CONO CON CHOCOLATE	\$2.000
INDUSTRIALIZADO	PALETA CREMOSA	\$1.800

Fuente: Consultas personalizadas en sitios de venta de helado en Sabana

2.9.2 Estrategias de fijación de precios. Para las estrategias de fijación de precios, se selecciona el siguiente método:

- **Costo total más utilidades deseadas.** Se estima el cálculo analizando el costo de la materia prima e insumos en que se incurre, así como los gastos de administración y ventas, de acuerdo a estos rubros se realiza el respectivo porcentaje de la ganancia que se espera obtener, comparándolo y equiparando con el precio promedio en el mercado de productos similares, para así establecer y fijar un precio justo, y que de esta manera, la estructura de costos no sufra pérdidas y la oportunidad de negocio sea productiva.

2.10 PUBLICIDAD Y PROMOCION

2.10.1 Objetivos.

- Publicar a la población potencial y objetivo la creación de la empresa productora y comercializadora de helados a base de yuca a través de estrategias utilizando medios radiales y degustaciones con el fin de posicionar en el mercado el producto fabricado.
- Tener presencia con identidad propia reflejada a través del logotipo, lema y nombre de la empresa.
- Incentivar el deseo en la población objetivo del consumo del helado, dándolo a conocer a través de degustaciones en el municipio de Sabana de Torres.
- Atraer la atención sobre el nuevo helado y el consumo permanente, a través de los medios publicitarios, buscando el posicionamiento del producto.

2.10.2 Logotipo. Se presenta haciendo alusión al producto a fabricar que es un helado en tonos claros con acompañamiento de salsas más oscuras, de consistencia cremosa que lleva el nombre de la empresa Helados Yukice, de una forma llamativa y atractiva para el cliente.

Gráfica 13. Logotipo de la empresa.



2.10.3 Lema. Un helado exótico, va en inglés como una forma de llamar más la atención en el cliente, de manera especial se sobre salta en el tamaño el ICE, que muestra la sensación de frescura, en el consumo de este producto.

2.10.4 Análisis de medios. Para publicitar la empresa a crear es importante mencionar los que se pueden tomar a nivel local, regional y aquellos que aunque no se consiguen en Sabana son de gran utilidad para el lanzamiento y permanencia de la empresa, dentro de éstos están:

- **Radio.** Se cuenta en Sabana de Torres con la opción de la empresa RUMBA STEREO F.M., la cual cuentan con gran sintonía no sólo a nivel local sino regional.
- **Prensa.** En Sábana de Torres se tiene la oportunidad de contar con un periódico de reconocimiento regional denominado Vanguardia Liberal, donde se publica la información departamental y al cual tienen acceso los habitantes del municipio.

- **Vallas publicitarias fijas.** Son varios los sitios que gozan de la oportunidad de poner una valla, a la entrada del municipio, en el centro, lugares de mayor afluencia; con el logotipo y lema de la nueva empresa, llamando la atención de la población hacia el conocimiento y consumo del nuevo producto.
- **Portafolios de servicio, pasacalles, pendones y volantes.** Se pueden timbrar en las diversas empresas litográficas y de diseño gráfico de municipios cercanos a Sabana de Torres como Bucaramanga y Barrancabermeja, para realizar publicidad de la empresa por los medios mencionados.
- **Avisos para exteriores.** Avisos que deben ir en la parte externa de la empresa y que identifican a simple vista el lugar o la nueva empresa, los cuales son fabricados en municipios vecinos como Bucaramanga y Barrancabermeja.
- **Tarjetas de presentación.** Publicidad mediante la cual se da a conocer el nombre de la empresa, su objeto comercial, la dirección, el teléfono. Se diseñan teniendo en cuenta su tamaño, con el fin de que puedan ser guardadas fácilmente en carteras y billeteras, es decir, que estén siempre a la mano del posible consumidor.
- **Cóctel de lanzamiento.** Es una actividad donde se invita un grupo de personas haciendo un brindis por la nueva empresa y ofrecer las degustaciones del nuevo producto.

2.10.5 Selección de Medios. Los medios escogidos para la publicidad de la empresa productora y comercializadora de helados a base de yuca en Barrancabermeja son:

- **Radio.** Para esta publicidad se elige la empresa RUMBA STEREO F.M., con 6 cuñas diarias de 20 minutos por 4 días a la semana a un valor de \$480.000 mes, se contempla en el presupuesto de lanzamiento y operación.
- **Tarjetas de presentación.** A full color por 1.000 unidades a un costo de \$135.000 se contempla en el presupuesto de lanzamiento.
- **Volantes.** Se timbran 1.000 volantes de una tinta a \$25.000, para el lanzamiento.
- **Avisos exteriores en pana Flex.** Son luminosos a un valor individual de \$350.000.
- **Cóctel de lanzamiento.** Con este se busca el primer contacto con los clientes potenciales, se realiza para el lanzamiento de la empresa, la invitación de propietarios de supermercados, dirigentes de empresas, entidades de reconocimiento comercial, teniéndolo como el impulso para dar a conocer el nuevo producto y brindarles la degustación, estimando un presupuesto de \$1.500.000.

Definidos los medios publicitarios según la publicidad de lanzamiento y operación se presentan dichas estrategias con sus respectivos presupuestos a continuación.

2.10.6 Estrategias Publicitarias.

2.10.6.1 De lanzamiento. Para la estrategia publicitaria de lanzamiento se utilizan los siguientes medios:

Cuadro 17. Presupuesto publicidad de lanzamiento.

PUBLICIDAD	PERIODO	CANTIDAD	TOTAL
Radio.	Un mes	6 cuñas diarias – 20 minutos	\$480.000
Tarjetas de presentación.	Primer mes	1.000 tarjetas	\$135.000
Volantes	Primer mes	1.000 unidades	\$25.000
Aviso en pana Flex	Permanente	1 unidad	\$350.000
Cóctel de lanzamiento y degustaciones del helado.	Primer mes	Global	\$1.500.000
TOTAL			\$2.490.000

Fuente: Cotizaciones varias.

2.10.6.2 De operación. Para la estrategia publicitaria de operación se utilizan los siguientes medios:

Cuadro 18. Presupuesto publicidad de operación.

PUBLICIDAD	PERIODO	CANTIDAD	TOTAL AÑO
Radio. \$480.000 mes	6 meses año	2 cuñas diarias – 20 minutos	\$2.880.000
TOTAL			\$2.880.000

Fuente: Cotizaciones varias.

2.11 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS.

Una vez realizada la investigación de mercados se pudo conocer que 91% de la población de Sabana de Torres consume helados, prefiriendo los de paleta y helado cremoso de la marca Cream helado.

Se encuentra que el lugar escogido para la compra de helados son las heladerías, primando la periodicidad en el consumo de 4 veces por semana, debido a que favorece frente al clima caluroso que caracteriza al municipio, por ser deliciosos, dulces y del agrado de la población la cual se fija en el sabor y la calidad como aspectos para definir la compra.

De la población encuestada el 95% que consume helado, manifiesta el deseo de comprar el de yuca, escogiendo como presentación con mayor porcentualidad la de vasito.

Según la intención de compra por parte de la población objetivo se presenta una demanda del producto de 675.209 helados año.

En cuanto a la oferta se pudo constatar que no existe ninguna empresa productora de helado en Sabana de Torres y que los helados consumidos corresponden a los preparados en casas de familia y los industrializados que se comercializan en heladerías, tiendas y supermercados corresponden en su mayoría a los distribuidos por la empresa Cream helado.

Por los aspectos analizados en esta investigación se deduce que desde el punto de vista de mercado es proyecto es viable pues no se cuenta con empresas similares en el municipio, se denota la intención de compra del helado al ser un producto autóctono de la región.

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño del proyecto corresponde a la población que consume 4 helados por semana de los cuales 1 sería el nuevo y autóctono de la región Yukice que llevados al año son 675.209 helados.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto. Dentro de éstos se encuentran:

3.1.2.1 La demanda. De acuerdo a la información recogida en el trabajo de campo la demanda de helados es de 1 helado semanal por persona, con la intención de compra de Yukice la cual inicia con el incremento en el año 1 con 691.511 hasta llegar al quinto año con 725.306, por lo cual se concluye que este factor es favorable para el proyecto.

3.1.2.2 La disponibilidad de insumos. Los insumos o materias primas principales para elaboración del helado son yuca, leche de vaca, leche en polvo, azúcar éstos se logran conseguir en los centros de acopio, cultivadores y plazas encontradas en el municipio de Sabana de Torres, los cuales son de fácil consecución y no limitantes en la puesta en marcha del proyecto.

3.1.2.3 Recurso humano. Hace referencia este punto a los operarios de la parte técnica, los cuales deben tener conocimientos en el proceso de producción y los funcionarios administrativos para el direccionamiento de la empresa, encontrándose en Sabana talento humano capacitado para estas labores, aspecto que favorece la puesta en marcha del proyecto.

3.1.2.4 Disponibilidad de tecnología y equipos. Para el desarrollo de este tipo de servicio se requiere de una cocina industrial en la que se cuente con estufas, marmitas, licuadoras en acero inoxidable, congeladores entre los más representativos a nivel operativo y aires, equipos de cómputo ya para el campo administrativo, de fácil consecución en la región.

3.1.2.5 Localización. Para la ubicación de la empresa se requiere que sea un lugar céntrico, a la vista de la población, por lo cual se escogen tres posibles sitios que valoran escogiendo el más adecuado. Es de resaltar que se encuentran casas con espacios amplios en el municipio de Sabana de tal forma que se pueda instalar y adecuar la empresa, aspecto favorable para el proyecto.

3.1.2.6 Financiamiento. Se analiza que los aportes para la inversión inicial del proyecto se someten a consideración y se hace en un 100% con recursos propios de los socios; quedando claro en caso de requerir crédito se puede contar con las opciones ofrecidas por el Banco Agrario y el Banco de Bogotá, encontrados en el municipio de Sabana de Torres.

3.1.3 Capacidad del proyecto.

3.1.3.1 Capacidad diseñada. Hace referencia a la máxima producción de helados en un período determinado.

Para la empresa productora y comercializadora de Yukice se tiene en cuenta la demanda del producto como tal que es el helado y la intención de compra de los habitantes de Sabana de Torres del nuevo producto, para lo cual se diseña cubrir el 50% de la **demanda hallada al quinto año de vida útil del proyecto que equivale a $725.306 \times 50\% = 362.653$** helados de yukice a producir anualmente.

3.1.3.2 Capacidad instalada. Con base a la capacidad diseñada se instala preparar la empresa para la producción del 40% de la demanda hallada al quinto año de vida útil del proyecto que corresponde a $725.306 \times 40\% = 290.122$ helados de Yukice a producir anualmente.

3.1.3.3 Capacidad utilizada. Atendiendo a la capacidad instalada se utiliza la producción para el año 1 del 27% de la demanda proyectada que corresponde a $691.511 \times 27\% = 186.708$, para el año 2 del 29% equivalente a $699.809 \times 29\% = 202.945$, para el año 3 del 31% equivalente a $708.207 \times 31\% = 219.544$, para el año 4 del 33% equivalente a $716.706 \times 33\% = 236.513$ y 35% para el año 5 igual $725.300 \times 35\% = 253.857$ helados a producir.

El resumen de la capacidad del proyecto se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 19. Capacidad del proyecto.

CAPACIDADES	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
DISENADA	362.653	362.653	362.653	362.653	362.653
INSTALADA	290.122	290.122	290.122	290.122	290.122
UTILIZADA	186.708	202.945	219.544	233.708	253.857
% UTILIZACIÓN	64%	70%	76%	81%	88%
OCIOSA	36%	30%	24%	19%	12%

3.2 LOCALIZACIÓN

3.2.1 Macrolocalización. Conocido el municipio donde se proyecta la fabricación y comercialización del helado Yukice, la macrolocalización de este proyecto corresponde al Departamento de Santander donde se encuentra ubicado el municipio de Sabana de Torres.

3.2.2 Microlocalización. Definida la macrolocalización, para hallar la ubicación de la empresa dentro del municipio de Sabana de Torres, se evalúan tres sitios

utilizando el método por valoración de puntos, los resultados se muestran a continuación:

Cuadro 20. Sitios a valorar.

LUGAR	LOCAL 1	LOCAL 2	LOCAL 3
DIRECCION	Calle 16 No. 14-18	Carrera 14 con calle 16 esquina.	Calle 13 No. 10-33
AREA	5 mts. de frente por 6 mts. de fondo (30 mts.)	6 mts. de frente por 6 mts. de fondo (36 mts.)	6 mts. de frente x 6 mts. de fondo (36 mts.)
CANON	\$ 400.000	\$ 600.000	\$ 600.000
SERVICIOS	Luz, Agua, Gas y Teléfono.	Luz, Agua, Gas y teléfono	Luz, Agua, Gas y teléfono
INSTALACIONES	Salón con cocina incluida.	Tres salones amplios con cocina incluida	No posee cocina es un solo salón.
UBICACIÓN	Central y de fácil acceso.	Central y de fácil acceso.	Central y de fácil acceso.

Una vez recolectados los datos se presentan las valoraciones en el siguiente cuadro:

Cuadro 21. Evaluación de sitios según el método de puntos.


FACTORES RELEVANTES	VALOR ASIGNADO	LOCAL 1 PROPIETARIO DESCONOCIDO ARRIENDA INTERMEDIARIO		LOCAL 2 PROPIETARIA OFELIA ROJAS ARRIENDA PROPIA DUEÑA		LOCAL 3 PROPIETARIO ISAIAS MENESES ARRIENDA PROPIO DUEÑO	
		VALOR ASIGNADO	CALIFICACIÓN PONDERADA	VALOR ASIGNADO	CALIFICACIÓN PONDERADA	VALOR ASIGNADO	CALIFICACIÓN PONDERADA
ÁREA	0,25	8,0	2,00	9,0	2,25	9,0	2,25
CANON	0,25	9,0	2,25	8,5	2,125	8,5	2,125
SERVICIOS	0,15	8,5	1,275	8,5	1,275	8,5	1,275
INSTALACIONES	0,25	8,0	2,00	9,0	2,25	7,0	1,75
UBICACIÓN	0,1	8,5	0,85	8,5	0,85	8,5	0,85
SUMATORIA	1		8,375		8,75		8,25

Nota: En todos los casos el valor asignado debe sumar (1.00 para llegar al 100%). En el método de valoración por puntos presentado en el cuadro anterior, se seleccionan los porcentajes según la importancia del factor relevante y se asigna la calificación según lo encontrado en cada uno para posteriormente hallar la calificación ponderada multiplicando el porcentaje asignado por el valor asignado, para cada uno de los locales. Análisis del que surge el local 2 como el mejor para la puesta en marcha principalmente por el área y las instalaciones que no amerita adecuaciones ni redistribución sino que a través de sus tres salones pueden ubicar el área de producción, el área de comercialización y el área de administración.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Ficha técnica del producto.

Cuadro 22. Ficha técnica del producto.

		FICHA TÉCNICA HELADO DE YUCA YUKICE	
ELABORO:	REVISO:	APROBO:	FECHA:
NOMBRE DEL PRODUCTO		HELADO DE YUCA YUKICE	
REGISTRO INVIMA			
REQUISITOS MINIMOS Y NORMATIVIDAD		Resolución 1804/89 Art.4 Norma Técnica Colombiana NTC 1239 la cual establece los requisitos que deben cumplir los helados y mezclas para helados.	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO		Mezcla congelada a base de leche de vaca entera, leche en polvo, leche condensada, yuca, margarina y uvas pasas. Elaborado con maquinaria semi-industrial y conservación en estado de congelamiento sin romper la cadena de frío.	
PROPIEDADES FUNCIONALES		Mezcla adecuada por su innegable valor nutricional, y la vivencia de una percepción placentera integrada	



FICHA TÉCNICA
HELADO DE YUCA
YUKICE

que oferta un alimento idóneo para los más exigentes paladares en general.

LUGAR DE ELABORACIÓN

Fábrica de helados a crearse en Sabana de Torres.

FORMULACIÓN

INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD
YUCA	42	Gramos
AZUCAR	10	Gramos
LECHE EN POLVO	17	Gramos
LECHE CONDENSADA	20	Gramos
LECHE DE VACA ENTERA	83	Gramos
MARGARINA	2	Gramos
UVAS PASAS	10	Gramos

PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS

Con una textura suave, cremosa y con buena plasticidad. Producto congelado a temperaturas entre -15° y -18° C en estado sólido. Se unen la percepción del gusto, del frío en la lengua y en la cavidad bucal, con estructura firme, olor y color característicos.

COMPOSICIÓN FISICO-QUÍMICA

PROTEÍNAS	5 %
GRASAS	5-6%
CARBOHIDRATOS	29-30%
AGUA Y MINERALES	59-60%

ANALISIS NUTRICIONAL

NUTRIENTE	CANTIDAD	KCAL.
PROTEÍNAS	9,5gr.	38
GRASAS	11 gr.	99
COH	54 gr.	216
TOTAL		353



VASO PLÁSTICO CON SOBRECOPA CON



FICHA TÉCNICA
HELADO DE YUCA
YUKICE

<p>ENVASE</p>	<p>CAPACIDAD DE 6 ONZAS EL CUAL SE DECORARÁ GRÁFICAMENTE CON EL LOGO DE LA EMPRESA, NOMBRE DEL PRODUCTO SUS INGREDIENTES, INFORMACION NUTRICIONAL, FECHA DE VENCIMIENTO, REGISTRO DE INVIMA Y DEMÁS INFORMACIÓN QUE SE ESTIME CONVENIENTE SEGÚN RESOLUCIÓN 02310 -1986. Además deberá cumplir con las siguientes características: un buen envase debe soportar bajas temperaturas, ser no tóxico y no comunicar sabores ni olores al helado. Deben proteger de la transmisión de vapor de agua y oxígeno, ser resistentes al agua y al de manipularse durante el llenado y cerrado. También debe permitir su decoración gráfica y propaganda y no fallar cuando se humedece durante la descongelación, así como permanecer en las vitrinas del detallista sin defectos.</p>						
<p>ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO</p>	<p>Se procederá a la contratación de un laboratorio que este en capacidad de realizar el Análisis Microbiológico. Los informes microbiológicos indican el método por el cual fueron determinados. Los resultados así obtenidos se confrontaran luego con los límites legales establecidos.</p>						
<p>TIPO DE CONSERVACIÓN</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="834 1325 1143 1367">Medio Ambiente</td> <td data-bbox="1143 1325 1432 1367"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 1367 1143 1409">Refrigeración</td> <td data-bbox="1143 1367 1432 1409"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 1409 1143 1493">Congelación</td> <td data-bbox="1143 1409 1432 1493">Temperatura de -18 grados Centígrados</td> </tr> </table>	Medio Ambiente		Refrigeración		Congelación	Temperatura de -18 grados Centígrados
Medio Ambiente							
Refrigeración							
Congelación	Temperatura de -18 grados Centígrados						
<p>CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO</p>	<p>Tener en cuenta la cadena de frío, con temperatura constante de congelación de – 18° C.</p>						
<p>VIDA ÚTIL</p>	<p>En condiciones de Congelación 20 días.</p>						
<p>INSTRUCCIONES DE CONSUMO</p>	<p>Consumirse en el menor tiempo posible una vez se rompa la cadena de frío.</p>						

Fuente: Autores del proyecto con asesoría de nutricionista.

3.3.2 Descripción técnica del proceso.

- **Alistamiento de la Materia Prima.** En el área de la bodega se escoge la materia prima que es la yuca, leche líquida entera, leche en polvo, leche condensada, azúcar, margarina, uvas pasas, vasitos etc., esta es colocada en la mesa de trabajo.
- **Preparación de la materia prima.** La materia prima principal que es la yuca y leche entera, las dos luego de ser medidas según la cantidad requerida; pasan la yuca al pelado, lavado y cocción, la leche es depositada en el respectivo recipiente y pasa a pasteurización en una cocción a 62°C por 30 minutos.
- **Enfriamiento.** Una vez pasados los procesos de cocción y esterilización de la leche se procede a dejar estas materias primas en reposo o enfriamiento por un lapso de 30 minutos a una temperatura de enfriamiento de 25°C.
- **Mezclado preliminar de algunos ingredientes.** Luego del enfriamiento la leche es mezclada con el azúcar, leche condensada por tres minutos.
- **Licuada.** Los ingredientes son licuados junto con la yuca leche en polvo y la margarina en la licuadora semi industrial por 4 minutos.
- **Inspección y ensayo.** Se le realiza a la mezcla un análisis evaluando las características como sabor, olor, color y análisis fisicoquímicos de acidez, para determinar la consistencia de la mezcla.
- **Transporte del producto a la sección de envasado.** La mezcla se lleva a la sección de envasado, donde se encuentran los vasos listos y previamente tiqueteados con fecha de vencimiento, lote y registro del Invima respectivamente, por el jefe técnico.

- **Selección y guardado de la muestra.** Se toma una pequeña muestra del producto final que está listo para ser empacado y se guarda debidamente marcada con N° de Lote, fecha de Fabricación y vencimiento.
- **Envasado del producto.** Aquí el producto es envasado en su respectivo empaque, luego de ser trasladado de la zona de licuado a la zona de empaque.
- **Adición del ingrediente final.** Una vez lista la mezcla y envasada se le adicionan 4 uvas pasas a cada vasito para completar la preparación del helado que queda con una cantidad de 6 oz.
- **Almacenamiento y refrigeración.** Luego de envasado, el producto terminado es transportado en los carros de servicio para ser almacenado en el congelador vertical para su congelación y conservación de la cadena de frío de donde es tomado por el vendedor para surtir el enfriador vitrina dúplex para su posterior comercialización.
- **Breve manejo de desechos.** Para el manejo de los Residuos Líquidos. Se dispondrán de sistemas sanitarios adecuados para la recolección, el tratamiento y disposición de aguas residuales, aprobadas por la autoridad sanitaria competente para la elaboración de alimentos. En cuanto a los Residuos Sólidos. Los residuos sólidos deben ser removidos frecuentemente de las áreas de producción y disponerse de manera se elimine la generación de malos olores, el refugio y alimento de animales y plagas y que no contribuya de otra forma al deterioro ambiental. Para el caso de las conchas de yuca estos van a ser entregados a campesinos de la región para engorde de sus crías.

La empresa debe disponer de recipientes, como lo son puntos ecológicos de vaivén, locales e instalaciones apropiadas para la recolección y almacenamiento

de los residuos sólidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes.

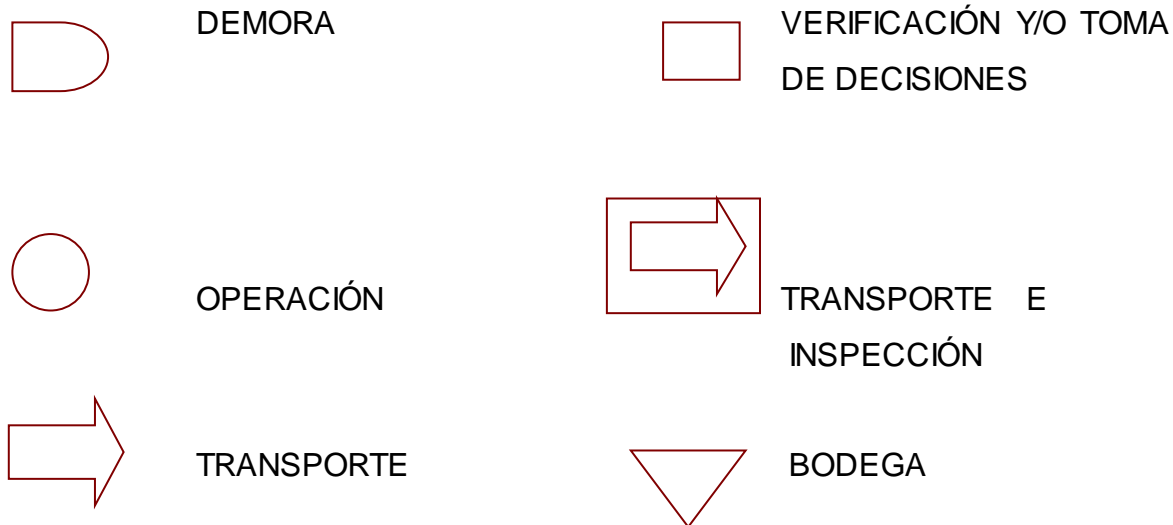
3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento. Se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 23. Proceso de producción del helado Yukice.

Descripción del evento	Tiempo minutos	No. Operarios	□	○	⇒	D	▽
1. Alistamiento de la materia prima.	20 min.	2		●			
2. Pelado de la yuca.	50 min.	2		●			
3. Lavado de la yuca.	20 min.	2		●			
3. Cocción de la yuca y esterilización de la leche.	30 min.	2		●			
5. Enfriamiento de la yuca y la leche.	30 min.	1		●	●		
6. Mezclado preliminar de algunos ingredientes como la leche entera, azúcar y leche condensada.	10 min.	1		●			
7. Licuado de los ingredientes mezclados con la yuca, leche en polvo y leche condensada.	10 min.	2		●			
8. Traslado de mezcla para envasar en el respectivo empaque.	5 min.	1		●	●		
9. Selección y guardado de la muestra.	5 min.	1		●	●		
10. Envasado, adición de uvas y almacenamiento del producto en el respectivo empaque, rotulado con logo, lote y fecha de vencimiento.	60 min.	2		●			
11. Refrigeración del producto para ser congelado y posteriormente vendido.	180 min.	2		●	●		
12. Traslado del producto a la vitrina dúplex.	60 min.	3		●			
13. Fin del proceso.	0 min.			●	●		
TOTAL	480 min.						

3.3.3.1 Convenciones del diagrama de flujo.

Gráfica 14. Convenciones del diagrama de flujo.



3.3.4 Control de calidad. Se hace tanto para la revisión de la materia prima como lo es la yuca que se compra a campesinos de la región y la leche adquirida en el centro de acopio del municipio, así como para los demás ingredientes a los cuales se les revisa la fecha de vencimiento, de tal forma que se confirme la calidad y disposición adecuada de cada uno de ellos.

De igual forma, se realiza el respectivo pelado y lavado de la yuca, en la búsqueda de mantener la higiene adecuada en el proceso.

El control de calidad también tendrá el análisis de la mezcla una vez totalmente lista para conocer la consistencia del producto, luego hacerle la adición de las uvas pasas.

Comprobados los procesos de revisión y aceptación de materia prima, buen manejo de la higiene, mediciones de rigor, se analiza que se sigan los pasos correctos durante el proceso y el posterior empaque, tomando tiempos y muestras

con número de lote y fecha del mismo, para garantizar y demostrar la calidad del producto.

Se programa el manejo de tapabocas, guantes, utensilios de acero inoxidable, que garanticen las normas de bioseguridad tanto para el operario como para el cliente.

3.3.4.1 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Una empresa que aspire a competir en los mercados de hoy, debe tener como objetivo primordial la búsqueda y aplicación de un sistema de aseguramiento de la calidad de sus productos²⁴.

Contar con ese sistema, no implica únicamente la obtención de un certificado de registro de calidad, sino que a su vez, forma parte de una filosofía de trabajo que aspire a que la calidad sea un elemento presente en todas las actividades, ámbitos, sea un modo de trabajo y una herramienta indispensable para mantenerse competitiva.

- **Instalaciones, diseño y construcción.** Para que la construcción sea sanitariamente adecuada, es necesario que todas y cada una de las partes de la estructura posean un diseño específico y que dispongan, además, de espacio suficiente para realizar correctamente todas las operaciones y permitir la circulación interna del personal y de los materiales. Este espacio debe calcularse previendo flexibilidad en el funcionamiento o ubicación de los diferentes equipos en caso que se requieran cambios en los sistemas de procesado o la incorporación de nuevas tecnologías²⁵.

Un diseño sanitario implica que las estructuras están construidas con forma y materiales tales que no permiten la acumulación de suciedad, microorganismos,

²⁴ SECRETARÍA DE SALUD LOCAL. Asesoría personalizada para el montaje de la fábrica de helados y requisitos frente a la manipulación de alimentos. Octubre de 2011.

²⁵ Ibíd.

etc. A la vez, facilita la limpieza y desinfección así como las inspecciones, y minimiza los tiempos que se requieren para ello. El diseño sanitario de fábricas de productos para el consumo humano debe incluir:

- **Pisos.** Deben carecer de grietas y estar contruidos con materiales resistentes al tránsito, impermeables, no absorbentes, lavables y antideslizantes; fáciles de limpiar y desinfectar²⁶.

Si bien la práctica más frecuente es el uso del concreto u hormigón para los pisos, cabe recordar que, a no ser que se incorporen algunos aditivos especiales, dicho material se deteriora fácilmente por corrosión o por el ataque de los agentes de limpieza y/o desinfección o de los mismos productos, generalmente de naturaleza ácida.

Los lugares húmedos deben tener la pendiente adecuada hacia canaletas de desagüe, para evitar la acumulación de líquidos. En las áreas secas, igualmente se necesitan canaletas o sumideros de desagüe y pendientes adecuadas hacia éstos de modo que permitan una profunda y fácil limpieza.

- **Estructura de pisos.** Deben tener una buena pendiente que permita desagotarlas fácilmente, fondos redondeados para evitar la acumulación de residuos difíciles de limpiar en las esquinas y estar protegidas por rejillas finas colocadas exactamente a nivel con los pisos. Se sugiere adoptar esta precaución para impedir que los trozos grandes de residuos sólidos se arrastren hacia las canaletas y a su vez para evitar que ingresen roedores²⁷.

- **Paredes** Tienen que estar contruidas o revestidas con materiales no absorbentes, absolutamente lisos y lavables, y de color claro. Es importante que

²⁶ Ibíd.

²⁷ Ibíd.

estén impermeabilizadas por lo menos hasta 1,80 metros de altura y que sean de fácil limpieza y desinfección, lo cual puede lograrse mediante buenos revoques y pinturas adecuadas (al aceite).

Es recomendable que para facilitar la limpieza los ángulos entre paredes y entre éstas y los pisos o los techos (o cielorrasos, si los hay), se encuentren redondeados.

- **Techos o cielorrasos.** Construidos y/o acabados de manera que sean fáciles de limpiar, eviten la acumulación de suciedad y reduzcan al mínimo la condensación. En este tipo de industria las salas de elaboración suelen presentar techos muy altos, de chapa desnuda, que deberían disponer de aberturas o dispositivos que permitan la evacuación del aire caliente y el vapor.

- **Ventanas y otras aberturas.** Tienen, en general, dos propósitos: iluminación y ventilación. Deben construirse con un formato que evite la acumulación de suciedad y facilite la limpieza. Las ventanas utilizadas exclusivamente para iluminación pueden tener vidrios fijos y en general se ubicarán (en nuestro hemisferio), hacia el norte, este y oeste.

Las que se utilicen para ventilación deben ubicarse de manera de evitar la dirección predominante de vientos de la zona y para lograr la generación de un flujo de aire desde la zona limpia hacia la zona sucia del establecimiento. Las aberturas que comunican con el exterior deben estar provistas de protección antiplagas (moscas, roedores y pájaros) de fácil conservación. Una opción para evitar el ingreso de contaminantes es el uso de cortinas de aire.

- **Puertas.** Aunque no es una práctica común en este tipo de industria en nuestro país, las puertas, además de estar construidas en materiales no absorbentes, lisos y de fácil limpieza, deberían estar provistas de burletes

resistentes y mecanismos de cierre automático. En algunas áreas puede ser necesario implementar sistemas de doble puerta. En cualquiera de estos casos es importante asegurarse de que el diseño y la instalación de tales dispositivos sean apropiados a fin de evitar altos costos de renovación o reparación.

- **Alojamientos, lavabos, vestuarios y cuartos de aseo** Las instalaciones destinadas al personal del establecimiento tienen que estar completamente separadas de las zonas de manipulación de alimentos, sin acceso directo ni comunicación alguna con éstas.

Los vestuarios, sanitarios y cuartos de aseo estarán bien iluminados, ventilados y equipados con cierres automáticos en las puertas. Deben disponer de suministro de agua y asegurar la eliminación higiénica de las aguas residuales.

Los lavabos, con el debido suministro de agua, deben situarse de forma tal que el personal deba pasar por ellos después de usar el baño, antes de volver a la zona de elaboración. Los grifos o canillas (igual que las cadenas de los retretes), deberían ser accionados a pedal o ser automáticos, con sensores o cualquier otro método que no requiera el uso de las manos. Deben contar en forma permanente con jabón y elementos para el secado de manos (toallas descartables o secadores de aire caliente) y dispositivos para eliminar los elementos desechables en forma segura e higiénica.

Es conveniente colocar avisos en los que se indique la importancia de mantener la higiene, y la obligatoriedad del lavado de las manos luego de usar el baño, los cuales deben ser renovados periódicamente.

Hay que evitar el uso de materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, por ejemplo, la madera. Un segundo aspecto a tener en cuenta en el diseño sanitario del equipo son sus detalles de construcción:

El diseño exterior y de la estructura de soporte tiene que impedir la acumulación de suciedad, microorganismos o plagas, además de facilitar las operaciones de limpieza.

Todas las superficies que tomen contacto con el alimento a elaborar deben ser muy lisas, sin poros, arrugas, grietas, remaches, esquinas de difícil limpieza, etc., de tal forma que no puedan quedar partículas de alimento, huevos de insectos o microorganismos adheridos a pequeñas irregularidades de las superficies.

Tienen que estar diseñados de tal manera que permitan el total y fácil desmontaje para limpieza (manual o automática) de las partes que se hallen en contacto con el alimento y faciliten un montaje rápido.

Tanto en la construcción de los equipos como de la planta en general, deben evitarse:

Antepechos, salientes y toda estructura que permita acumular suciedad.

- Pernos, tornillos, remaches, etc. que sobresalgan.
- Esquinas de difícil acceso, superficies desparejas y depresiones.
- Bordes afilados.
- Bordes huecos.

La distribución de los equipos y líneas de elaboración dentro de la planta tiene que permitir una buena circulación del personal, de los materiales y de los equipos de limpieza, así como el fácil acceso a todas las partes de las máquinas para su higienización y mantenimiento.

3.3.4.2 Mantenimiento y seguridad industrial. Los conceptos y las funciones de mantenimiento y seguridad son actividades fundamentales dentro de las operaciones de producción, al tiempo que se relacionan directamente con el manejo de la calidad²⁸.

Se debe tener especial interés en la protección y sostenimiento de los dos recursos fundamentales dentro de la empresa: Los recursos materiales (maquinaria y equipos) y el recurso humano²⁹.

El mantenimiento asegura la regularidad en la operación de las máquinas y equipos, haciendo posible el normal desarrollo en las operaciones de producción.

Con respecto a la seguridad, es una operación de producción, en donde se deben reservar las potencialidades laborales, manteniendo la salud y la seguridad del personal dentro de la empresa.

Se hace necesario identificar las circunstancias que puedan dar origen a los accidentes como³⁰:

- Falta de orden. peligrosas intoxicaciones por sustancias venenosas que por descuido son dejadas sin su debida etiqueta.
- Caídas ocasionadas por objetos mal ubicados.
- Heridas por botellas, vidrios rotos, clavos, etc.

²⁸ SCRIBD. Limpieza y orden en su lugar de trabajo. Recuperado 30 de octubre de 2011. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/94826311/Limpieza-y-Orden-en-Su-Lugar-de-Trabajo>

²⁹ Ibíd.

³⁰ Ibíd.

- Luz insuficiente. debe existir una iluminación adecuada, sobre todo en sitios peligrosos, para evitar tropezones y posteriormente caídas con consecuencias lamentables.
- Pisos resbalosos. los pisos húmedos o muy pulidos son una invitación a las caídas, lo mismo que cáscaras arrojadas al piso.
- Defectos en el establecimiento. se debe evitar clavos salientes en las paredes, pisos desnivelados, baldosas flojas, pueden causar accidentes que son fáciles de prevenir.
- Material mal utilizado. cuando se utilizan cuchillos como destornilladores o para abrir latas, o bien cuando se emplean sillas o cajones en lugar de escaleras, pueden ser causa de accidentes.

En lo referente a dotación y medidas de protección, el personal manipulador de alimentos contará con batas blancas, gorros, que mantienen el cabello recogido, protectores de boca, calzado cerrado de tacón bajo y guantes. Para las personas que visiten el área de producción, deberán usar las mismas medidas de protección.

En el área de procesamiento, se ubicarán extintores multipropósito de 10 libras ABC, todo el personal recibirá una charla del uso de extintores por parte de los representantes de venta de la CASA DEL EXTINTOR.

La empresa contará con un botiquín de primeros auxilios tipo industrial, el cual estará dotado con los elementos básicos para una eventual necesidad.

Existen dos medidas relativas a la seguridad: las preventivas cuyo objetivo es eliminar las causas de accidentes y las correctivas en restablecer la salud.

Las medidas preventivas serán encaminadas hacia campañas continuas, por medio de comunicaciones en revistas, folletos, avisos en puestos de trabajo, que permitan eliminar posibles causas de accidentes dentro de la empresa.

Es muy importante que cada uno de los integrantes de la empresa conozca todos los procesos que desarrolla la empresa en la selección y colocación de personal, para así poder ser parte fundamental de un verdadero control de calidad del servicio prestado, en la búsqueda de la satisfacción del cliente.

3.3.5 Recursos.

3.3.5.1 Recurso humano. Para la puesta en marcha de la empresa se requiere del siguiente recurso humano:

- **Área técnica.** Un jefe técnico y dos operarios.
- **Área administrativa.** Gerente, Secretaria, Vendedor y Auxiliar de Servicios Varios.
- **Prestación de Servicios.** Contador público y Celaduría externa.

3.3.5.2 Recurso físico. Está compuesto por la maquinaria, los equipos y utensilios que se utilizan para las labores de producción. Ver detalle en los siguientes cuadros:

Cuadro 24. Maquinaria y equipo.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
1	Cocina industrial.	2 quemadores grandes, 58x 88x87 mueble en acero inoxidable.
1	Licuada industrial.	25 litros, 41x52x118, trabajo pesado, vaso en

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
		acero inoxidable.
1	Congelador vertical.	19 pies, 70x80x203, 5 entrepaños, en acero inoxidable.
1	Báscula balanza.	Electrónica para 30 kg.
1	Afilador de cuchillos.	Eléctrico.
1	Codificadora semi-automática de fechas.	Semiautomática, 3 líneas de impresión, letras intercambiables.
1	Dispensador de líquidos	En plásticos con capacidad de 50 litros.
1	Campana extractora.	Acero Inoxidable.
1	Caja registradora.	Cajón con tres compartimentos, 8 departamentos, 330x363x253.

Fuente: Cotizaciones varias ver anexo C.

Cuadro 25. Muebles y enseres de producción.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
1	Vitrina dúplex	Mueble en lámina galvanizada, de dos puertas 136x76x117 y 4 bandejas de almacenamiento.
4	Ollas rectas en acero.	30 litros, 40x40, en acero inoxidable.
3	Recipientes para alimentos.	20.5 litros, 53x32.5x15, en acero inoxidable.
2	Cuchillos.	Cerámica., ref. cuirsinart.
1	Set de cuchillos	Acero, mago plástico.
1	Mesa de trabajo.	150x69x87, en acero inoxidable.
1	Carro de servicio	3 entrepaños, 100x40x87, ruedas giratorias, en acero inoxidable.
1	Locker de 6 compartimentos 1.20 x 2 m.	1.20x2. 6 puestos, metálico.
1	Campana extractora de calor	Acero inoxidable.

Fuente: Cotizaciones varias, ver anexo C.

Cuadro 26. Muebles y enseres de oficina.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
2	Escritorios secretariales	Metálico
2	Sillas ergonómicas	SG- 10 Cojinería en tela.
1	Silla tipo cajero	Cojinería en cuerina.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
1	Archivador de 3 gavetas	Metálico.
10	Sillas Rimax	Plástico.
2	Papeleras	Plástico.
1	Grapadora metálica	Metálica.
1	Perforadora	Metálica.
2	Extintores de 10 libras Abc	Metálico.
1	Aire acondicionado mini split	12000 BTU.
1	Set de papeleras Vaiven	Plástico.

Fuente: Cotizaciones varias ver anexo C.

Cuadro 27. Equipo de oficina.

CANT.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
2	Computador, impresora y Windows legal	De escritorio.
2	Calculadora Casio.	Manual.
2	Aparatos telefónicos.	De teclado.

Fuente: Cotizaciones varias ver anexo C.

3.3.5.3 Recurso de insumos. La materia prima como la yuca y la leche entera del centro de acopio por tratarse de ser un producto perecedero se compran diariamente y los demás como la leche en polvo, leche condensada, uvas pasas quincenalmente. Ver recurso de insumos en el siguiente cuadro.

Cuadro 28. Listado de materia prima requerido diariamente (518 helados).

INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD
Yuca	44	Libras
Azúcar	11	Libras
Leche en polvo	1	Tarro 25.5 kilogramos
Leche condensada	1	Tarro 20 kilogramos
Leche entera	44	Litros
Margarina	2	Libras
Uvas pasas	15	Bolsas 1 kilogramo
INSUMOS		
Etiqueta vasito	518	Unidad
Vasito con tapa	518	Unidad

3.3.6 Estudio de proveedores. Debido a que las materias primas e insumos son de fácil consecución éstos pueden adquirirse en el municipio de Sabana de Torres los productos con sus respectivos proveedores se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 29. Proveedores de materia prima e insumos.

PRODUCTO	PROVEEDORES	CIUDAD
YUCA	JOSÉ DEL CARMEN PÉREZ	Vereda el Jazmín (Sabana de Torres), cultivo de 2 hectáreas sembradas, continúa cada seis meses con nueva siembra
LECHE ENTERA POR LITRO	EDUARDO VILLARREAL MILLAN	Centro de Acopio de Sabana de Torres.
AZUCAR, LECHE EN POLVO, LECHE CONDENSADA, UVAS PASAS.	SURTICENTRO	Supermercado de Sabana de Torres
EQUIPOS, Y ENSERES DE PRODUCCION	JOSERRAGO	Avenida Caracas Santa Fé de Bogotá

Fuente: Cotizaciones varias.

3.3.7 Distribución de planta. La distribución de planta se hace de acuerdo al sitio óptimo escogido, ya que se aprovecha al máximo los espacios dejando inicialmente la parte de la comercialización, siguiendo la de producción y administración finalizando con un baño y patio pequeños, esta estructura se presenta en el **anexo B**.

3.3.8 Logística de distribución. Cuenta con las tres áreas que conforman la empresa que corresponde inicialmente la comercialización, a la izquierda del local, el área administrativa a la derecha y la de producción en el fondo, dejando una unidad sanitaria y un patio pequeño para el lavado de utensilio de aseo así como para el almacenamiento de desechos en el punto ecológico.

En la parte de comercialización se encuentran la vitrina dúplex para exhibición de los helados a vender diariamente, se encuentra la caja con la respectiva silla alta

para el vendedor quien debe recibir el pago de las ventas, se comunica en la parte externa con la vista a la calle, con la parte interna frontal se encuentra el área administrativa y la parte interna posterior con el área de producción.

En la parte administrativa se encuentra inicialmente las oficinas de la secretaria y posteriormente la del gerente, estas se encuentran en un punto estratégico donde se puede visualizar la comercialización y producción de los helados.

La parte de producción se ubica al fondo del local, al lado izquierdo posterior a la comercialización, donde se ubican los equipos de producción en serie acorde a los pasos requeridos para la producción de helados, como la cocina industrial, la licuadora y demás muebles y enseres, dejando un área para la ubicación del locker donde son guardadas las pertenencias mientras se encuentran laborando y se dan a la utilización de la respectiva dotación.

En el área de servicios, la más pequeña del lugar se encuentran el servicio sanitario y el patio; ubicada en la parte trasera de la empresa; donde se ubica un espacio para limpiar y guardar los implementos de aseo general (escobas, traperos, manguera, Baldes, cepillos y útiles de aseo), en la parte posterior a la producción.

El depósito de basuras se clasifica según desechos orgánicos e inorgánicos, permanece cerrada y aislada del área de producción.

3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

Realizado el estudio técnico se pudo determinar que el proyecto técnicamente es viable porque cuenta con la capacidad para la prestación del producto de acuerdo a las necesidades reales de la demanda.

Las materias primas e insumos necesarios para la producción de los helados son de fácil consecución en el municipio de Sabana de Torres, con proveedores que garantizan la entrega permanente y a tiempo de las cantidades requeridas.

Los factores que determinan el tamaño del proyecto no presentan limitantes, ya que existe demanda, se pudo conseguir sitio óptimos proveedores, recurso humano y recurso técnicos pudiéndose poner en marcha la empresa.

En cuanto a la maquinaria se consigue a nivel nacional en la ciudad de Santa Fé de Bogotá, con disponibilidad de entrega a domicilio en tres días.

El financiamiento del proyecto se da con recursos propios aportado por los socios de la empresa.

Por los aspectos mencionados se considera técnicamente viable el proyecto.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

En el estudio administrativo se determina la capacidad ejecutora dentro de un proyecto o plan de negocios donde se analiza el tipo de empresa a crear más conveniente, tomando como base el marco legal e institucional requerido. De igual forma, se mostrará la buena organización y coordinación de sus diferentes áreas, se establecen las políticas, nivel jerárquico, perfiles de los cargos y la respectiva estructura salarial permitiendo así una estructura administrativa efectiva conllevando a la consecución de los objetivos empresariales.

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

Luego de tener total convencimiento que la idea del negocio u oportunidad empresarial es viable y haber definido cada uno de los parámetros de la empresa a conformar, se pone en marcha YUKICE LTDA. Será constituida como empresa de responsabilidad limitada, conformada por cinco socios, la cual tiene como característica principal que éstos responden hasta por el monto de sus aportes. Por lo tanto su razón social según los mandatos legales se constituye como “YUKICE LTDA”; cuyas principales características son:

- Mínimo de socios, 2; máximo, 25 (Art. 356 Código de Comercio).
- Los socios responden hasta el monto de sus aportes. No obstante, en los estatutos podrá estipularse para todos o algunos de los socios una mayor responsabilidad (artículo 353 del Código de Comercio).
- El capital debe pagarse en su totalidad al momento de constituirse, como también al solemnizarse un aumento (Art. 354 del Código de Comercio).

- El capital se divide en cuotas de igual valor (artículo 354 del C. de Co.).
- La cesión de cuotas implica una reforma estatutaria (Art. 354 del C. de Co.).
- En caso de muerte de uno de sus socios, la sociedad continúa con uno o más herederos, salvo estipulación en contrario (Art. 368 del C. de Co.).
- La representación de la sociedad está en cabeza de todos los socios, salvo que éstos la deleguen en un tercero (Art. 358 del C. de Co.).
- Es una sociedad en principio de personas, donde en efecto, los socios no desaparecen jurídicamente ante terceros, hecho que permite conocer quienes conforman el capital social.
- La sociedad gira bajo una denominación o razón social, seguida de la palabra "Limitada" o de la abreviatura "Ltda." (Artículo 357 del Código de Comercio).

4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

Por la modalidad de empresa de responsabilidad limitada, los requerimientos del servicio a prestar según la estructura organizacional Yukice Ltda., se conforma por los entes directivos (junta de socios), administrativos (Gerente, secretaria, auxiliar de servicios varios y vendedor), técnicos (Jefe de Técnico, Operario Nivel 1 y Operario Nivel 2).

Se estima la duración de la sociedad en cinco años el cual podrá ser prorrogado por término igual y/o por decisión de la junta general de socios.

Se constituirá mediante escritura pública en la que se plasman los siguientes parámetros, ciudad y fecha de constitución, denominación social, nombre de los socios, identificación y nacionalidad, domicilio social, término de duración, objeto social, capital social (valor total, número de cuotas) y distribución del mismo entre los socios, forma de pago del capital social, facultades del representante legal, nombramientos, entre otros.

Los trámites y documentos que se deben presentar para la constitución de la empresa son:

- Acta de constitución.
- Solicitud de estudio del nombre comercial, autorizada en la Cámara de Comercio.
- Minuta de escritura pública debidamente protocolizada en la notaria, a la Cámara de Comercio.
- Obtener registro mercantil en la Cámara de Comercio.
- Obtener Nit. de la DIAN.
- Matrícula de oficina de registro y comercio.
- Obtener certificados sanitarios y licencia ambiental.
- Registro de libros (socios, acta de juntas y asambleas).

4.2.1 Visión. Para el año 2016, la empresa Yukice Ltda., proyecta consolidarse como una Fábrica de helados de yuca, con presencia y reconocimiento en el mercado de consumo de helados, respaldados en una estructura sólida y confiable que proyecte una imagen positiva hacia nuestros clientes y la sociedad”.

4.2.2 Misión. Ser una empresa enfocada a mantener viva la tradición de los exquisitos helados de Yuca, entregando siempre calidad, sabor, variedad, en nuestro producto, con el fin de generar lealtad y confianza de nuestros clientes; con un respaldo en el proceso, el diseño y servicio al cliente. Comprometiendo y enriqueciendo las competencias del personal que garanticen el uso eficiente y eficaz de los recursos disponibles.

4.2.3 Objetivos.

- Ofrecer al mercado local helados cremosos de yuca de la más alta calidad.
- Brindar a la población de Sabana de Torres un nuevo producto que sea de consumo masivo por su valor alimenticio y nutricional.
- Ser innovadores en las técnicas de la elaboración de exquisitos helados de yuca.
- Impulsar la cultura y sentido de pertenencia en la ciudad.
- Fomentar la organización, planificación, dirección, control y evaluación en las tareas específicas que contribuyen al desarrollo de la empresa.
- Establecer una comunicación abierta y clara hacia los colaboradores internos de la empresa para su buen desempeño y mejoramiento continuo.

4.2.4 Políticas.

Políticas de personal. Yukice Ltda., estipula las siguientes:

- El recurso humano para la atención directa será escogido bajo criterios estipulados por los socios de la empresa.
- No debe existir ningún grado de consanguinidad, ni de afinidad entre los empleados contratados para la empresa.
- El reclutamiento de hojas de vida se realizará a través de bolsas de empleo reconocidas como la del SENA y la Cámara de Comercio.
- No se aceptará ningún personal para atención directa a clientes que no haya tenido mínimo dos años de experiencia en el área.
- Toda persona que aspire a un cargo en Yukice Ltda., debe pasar por un previo proceso de selección y cumplimiento del perfil.
- El proceso de selección debe cumplir cuatro etapas principales que son: pruebas escritas de conocimiento de acuerdo al cargo, prueba psicotécnica, la respectiva entrevista y exámenes de laboratorio.
- Los cargos directivos sólo deben ser desempeñados por profesionales afines al área administrativa como ingenieros industriales, gestores empresariales y administradores de empresas egresados de las universidades de la región.
- La remuneración del personal se realizará los días 30 de cada mes.

- La contratación inicial del recurso humano debe ser a término fijo por seis meses, luego de la aprobación del período de prueba de 36 días, y su renovación se hará por dos períodos similares; posteriormente si se han pasado las pruebas las contrataciones serán anuales.
- Todo trabajador que reporte tres llamados de atención por mala ejecución de sus labores no tiene derecho a renovación de contrato sin excepción alguna.
- Realización de exámenes de laboratorio y físico para el personal seleccionado, por laboratorio escogido por la empresa.

Políticas de compras. Para la adquisición de insumos enlatados o procesados se tendrán en cuenta principalmente proveedores cuyos productos sean con certificación de calidad por el ICONTEC. En cuanto los proveedores de la leche entera, debe exigirse al centro de acopio que éste cumpla con los lineamientos de salubridad exigidos por la Secretaría de Salud Local; de igual forma al proveedor de la yuca que ésta sirva en un 100% y cuando se encuentre en mal estado se reponga la cantidad dañada por una en buen estado.

- El análisis de cada compra debe hacerse con mínimo tres cotizaciones de empresas diferentes.
- Se debe seleccionar la cotización que demuestre una mejor oferta económica y que sus productos sean de calidad reconocida.
- Contratar con proveedores que manejen crédito a 30 días, aunque las compras se vayan a realizar de contado.

- Los pagos pueden realizarse con cheque o mediante transferencia bancaria, la cual quedará confirmada al siguiente día hábil.
- Las compras se realizarán con pagos de estricto contado.
- Toda compra superior a \$1.000.000 debe ser aprobada por el Gerente y la junta de socios.

Políticas de ventas. Los precios del producto elaborado debe estar expresado en pesos colombianos, incluyendo el IVA y sujeto a cambio sin previo aviso.

- Los pagos del producto deben realizarse en efectivo, con pagos de contado.
- Para las cotizaciones, los precios tendrán una vigencia de 30 días calendario, período dentro del cual deberá formalizarse la solicitud del producto.
- Una vez comprado el producto no se devolverá dinero en caso que éste no haya llegado a su término.

Políticas de calidad. Alimentar y deleitar a los consumidores y ofrecer un servicio que asegure la preferencia de los clientes.

Política Ambiental. Velar por el uso racional de los recursos naturales, y prevenir y controlar los aspectos ambientales, para reducir los impactos negativos sobre el medio ambiente.

Política de Seguridad de los alimentos. Generar confianza a los consumidores, suministrando alimentos seguros.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de Yukice Ltda., está compuesta por la junta de socios, un gerente, una secretaria, una auxiliar de servicios varios, un vendedor, un asesor contable, un jefe técnico, un operario nivel 1, un operario nivel 2, y un celador como celaduría externa.

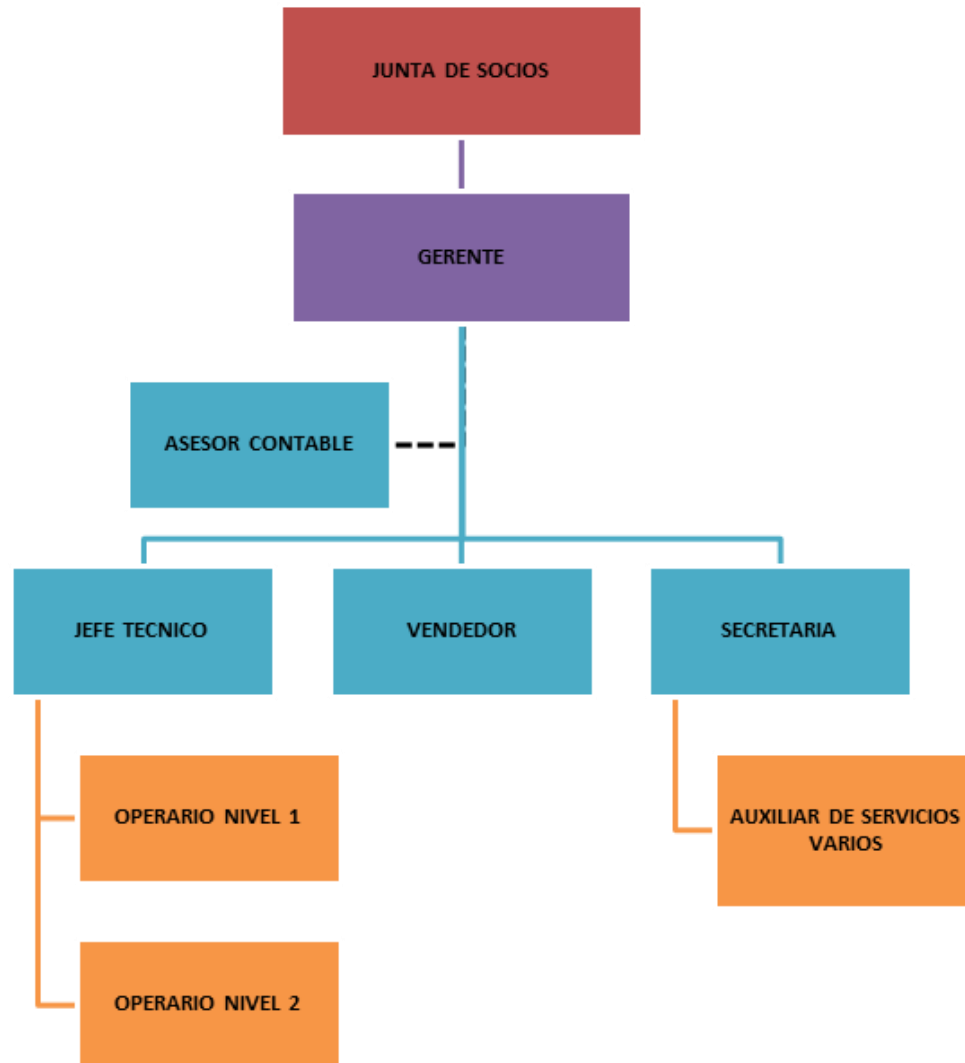
4.3.1 Organigrama de la empresa. Mediante el siguiente Organigrama se refleja la estructura Organizacional de la Empresa Yukice Ltda, donde se observa un Organigrama tipo vertical de acuerdo a la jerarquía del cargo.

Se ha tomado como base las actividades laborales y deberes inherentes a un cargo o posición determinada.

Esta modalidad jerárquica favorece la clasificación de personas en grupos, series y clases, según sea la naturaleza, características, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de los cargos, pero con la condición de que guarden entre ellas ciertas similitudes.

Ver Estructura organizacional de Yukice Ltda., en la siguiente gráfica:

Gráfica 15. Organigrama Yukice Ltda.



4.3.2 Descripción y perfil de cargos. El Manual de Funciones y competencias se constituye en una herramienta fundamental para el desarrollo de una cultura organizacional enmarcada en los valores Empresariales.

De acuerdo a los cargos requeridos para la prestación del servicio en Yukice Ltda., se presentan los siguientes cargos con sus respectivas descripciones y perfiles.

Cuadro 30. Manual de funciones del Gerente.

MANUAL DE FUNCIONES DEL GERENTE	
I.IDENTIFICACION DEL CARGO	
Nombre del Cargo: Gerente	
Jefe Inmediato: Junta de Socios	Dependencia: Gerencia
Naturaleza del cargo: Estatutario	Número de Cargos: 1
II.RESUMEN DEL CARGO	
Dirigir, coordinar y supervisar las actividades administrativas y de apoyo para garantizar el normal funcionamiento de la Empresa y actuar como representación legal de la misma en todos los eventos y actos que lo requiera.	
III.DESCRIPCION DE FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente a la empresa. • Tener iniciativas para la excelente evaluación en la elaboración del producto y comercialización del mismo. • Impartir las órdenes e instrucciones que exija la buena marcha de la empresa. • Cumplir y hacer cumplir oportunamente los requisitos o exigencias legales que se relacionen con el funcionamiento y actividades de la empresa. • Evaluar al personal, proponer con justificación la remoción del cargo. • Responder por la custodia y seguridad de los bienes de la empresa. • Acordar fechas de pago para las obligaciones de la empresa. • Redactar y calcular las cotizaciones y otros documentos. • Elaborar programas de motivación para el personal de la empresa. • Aprobar las cuentas para los pagos. • Cumplir las demás funciones que le sean propias de acuerdo con la ley. • Atender a los clientes. • Las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato, acorde a la naturaleza de su cargo. 	
IV.PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados)	Experiencia Laboral
Profesional en el área administrativa o afín, Ingeniero Industrial o Gestor Empresarial de la U.I.S.	Dos años como mínimo en cargos similares.
Período de Adaptación:	Dos meses
V.ANALISIS DEL CARGO	
Exigencias del Cargo	
	POR SUPERVISION: Verificar que sus subalternos cumplan con eficiencia sus labores, en la búsqueda de la satisfacción del cliente

MANUAL DE FUNCIONES DEL GERENTE			
DE RESPONSABILIDAD	<p>POR PROCESOS: En la coordinación de las etapas del cumplimiento de las funciones a cumplir por los demás empleados de la empresa. Informes sobre el funcionamiento de la empresa. Para participar en la selección e inducción del personal.</p> <p>Manejar adecuadamente los secretos de la empresa.</p> <p>Atender a los clientes dentro y fuera de la empresa.</p>		
	<p>POR MATERIALES: Responde por el manejo inadecuado del escritorio y demás muebles enseres que se le asignen para cumplir el funcionamiento de la empresa.</p>		
	<p>POR MANEJO AL SERVICIO: Revisión de la satisfacción del cliente por los servicios ofrecidos.</p>		
DE ESFUERZO	<p>MENTAL: Requiere esfuerzo mental alto, debido a la concentración que se necesita para asignar funciones, rendir informes, solucionar problemas y tomar de decisiones.</p>		
	<p>VISUAL: Esfuerzo visual permanente al observar los comportamientos, presentación, colaboración y participación de los funcionarios para con la empresa, revisar informes de servicios prestados y gasto de insumos</p>		
	<p>FISICO: Permanece la mayor parte del tiempo sentado, ejecuta movimientos suaves, esporádicamente transporta o desplaza equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.</p>		
DE HABILIDAD	<p>INTELECTUAL E INICIATIVA: Requiere habilidad intelectual e iniciativa para la toma de decisiones y generar estrategias que permitan el buen desempeño de la Fábrica de helados de yuca.</p>		
	<p>MANUAL: En el manejo de la documentación propia de la empresa.</p>		
VI.CONDICIONES AMBIENTALES Y RIESGO DEL CARGO			
CONDICIONES AMBIENTALES			
FACTOR	NIVEL	FACTOR	NIVEL

MANUAL DE FUNCIONES DEL GERENTE							
ILUMINACION		N		POLVO		N	
FRIO		N		VENTILACION		N	
CALOR		N		OLORES		N	
HUMEDAD		N		SUCIEDAD		N	
RUIDO		N					
OTROS							
RIESGOS DEL CARGO							
RIESGO DE ACCIDENTE	BAJO		x	MEDIO		ALTO	
GRAVEDAD DE LESION	LEVE		x	MEDIANO		GRAVE	
CUAL ES LA ACTIVIDAD QUE MAYOR RIESGO LE REPRESENTA: El tránsito por la Empresa							
OBSERVACIONES:							
Excelente trato humano y magníficas relaciones interpersonales.							
Carencia de antecedentes penales y policíacos. _____							

ELABORO	FECHA			REVISO	FECHA		

La descripción del cargo proporciona información que posibilita la realización de procesos de selección más ágil ya que dicha información contiene el perfil ideal para el cargo; lo que permite tener un criterio más profundo para la realización de procesos de inducción, capacitación, salud ocupacional, planes de carreras y sucesión.

Se recomienda mantener una constante actualización de las funciones del cargo de acuerdo a los cambios estructurales que sufra la empresa con el fin de evitar la obsolescencia. Además dar continuidad al proceso de evaluación de cargos en las diferentes dependencias de la empresa.

Cuadro 31. Manual de funciones del Jefe Técnico.

MANUAL DE FUNCIONES DEL JEFE TECNICO	
I.IDENTIFICACION DEL CARGO	
Nombre del Cargo: Jefe Técnico.	
Jefe Inmediato: Gerente	Dependencia:
Naturaleza del cargo: Ordinario	Número de Cargos: 1
II.RESUMEN DEL CARGO	
<p>Coordinar el mantenimiento técnico y del funcionamiento de la línea de proceso, así como de controlar el tráfico de materiales dentro de la empresa. Se ocupará del control de calidad y de controlar y supervisar todos los aspectos que afecten a la misma, incluidos la recepción de materias primas, envases y la expedición del producto.</p>	
III.DESCRIPCION DE FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el horario asignado. • Revisar diariamente las tareas asignadas y darles cumplimiento. • Cuidar los elementos, materiales y equipos a su cargo. • Informar al gerente o a quien corresponda, de cualquier anomalía que se presente. • Seleccionar el mecánico. • Diseñar los procesos productivos. • Fiscalizar los procesos, pasos y requisitos en la elaboración de los helados de yuca se cumplan al pie de la letra. • Controlar los tiempos de los operarios durante la jornada laboral para mantener la producción constante. • Diseñar los medios más adecuados para la distribución de los helados y mantenerlo en óptimo estado en el punto de venta. • Coordinar las compras y establecer precios del servicio. • Brindar una atención oportuna y efectiva a los clientes sobre los productos y servicios. • Respetar los plazos acordados con los clientes en la entrega de los pedidos solicitados. • Participar en las reuniones de personal cuando considere necesario su presencia. • Otras que le asigne el jefe inmediato y que por naturaleza tengan relación con el cargo. 	
IV.PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados)	Experiencia Laboral
Título de Ingeniero de Alimentos.	Dos años como mínimo en cargos similares.
Período de Adaptación:	Dos meses
V.ANALISIS DEL CARGO	
Exigencias del Cargo	
	POR SUPERVISION: Supervisar las técnicas y procedimientos utilizados por los operarios en la

MANUAL DE FUNCIONES DEL JEFE TECNICO

DE RESPONSABILIDAD	elaboración de los helados de yuca. Revisar la información suministrada al cliente.
	POR CONTACTO: Contactos frecuentes con clientes internos y/o externos. Los temas tratados son de mucha importancia; se requiere habilidad y conocimiento de las políticas y actividades de la Empresa para el manejo de la información.
	POR PROCESOS: En las técnicas y procedimientos utilizadas en la elaboración de los helados de yuca.
	POR MATERIALES: Responde por los implementos asignados para el desempeño de su labor, además por la recepción de materias primas, envases y la expedición del producto.
	POR MANEJO AL SERVICIO: Revisión de la satisfacción del cliente por los servicios ofrecidos.
DE ESFUERZO	MENTAL: En la solución de inconvenientes, presentados al realizar las labores propias de su trabajo.
	VISUAL: Esfuerzo visual permanente al observar la preparación del control estadístico de procesos.
	FISICO: Permanece la mayor parte del tiempo sentado, ejecuta movimientos suaves, esporádicamente transporta o desplaza equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.
DE HABILIDAD	INTELECTUAL E INICIATIVA: Con frecuencia toma pequeñas decisiones siguiendo los lineamientos de la empresa.
	MANUAL: Ejecuta movimientos sencillos como coger, alcanzar, traer, caminar; actividades propias de las labores a cumplir.

VI.CONDICIONES AMBIENTALES Y RIESGO DEL CARGO

CONDICIONES AMBIENTALES

FACTOR	NIVEL	FACTOR	NIVEL
ILUMINACION	N	POLVO	N
FRIO	N	VENTILACION	N
CALOR	N	OLORES	N
HUMEDAD	N	SUCIEDAD	N
RUIDO	N		

MANUAL DE FUNCIONES DEL JEFE TECNICO					
OTROS					
RIESGOS DEL CARGO					
RIESGO DE ACCIDENTE	BAJO	x	MEDIO		ALTO
GRAVEDAD DE LESION	LEVE	x	MEDIANO		GRAVE
CUAL ES LA ACTIVIDAD QUE MAYOR RIESGO LE REPRESENTA: El tránsito por la Empresa.					
OBSERVACIONES:					
Excelente trato humano y magnífica relaciones interpersonales.					
Carencia de antecedentes penales y policíacos. _____					

ELABORO	FECHA	REVISO	FECHA		

La descripción del cargo proporciona información que posibilita la realización de procesos de selección más ágil ya que dicha información contiene el perfil ideal para el cargo; lo que permite tener un criterio más profundo para la realización de procesos de inducción, capacitación, salud ocupacional, planes de carreras y sucesión.

Se recomienda mantener una constante actualización de las funciones del cargo de acuerdo a los cambios estructurales que sufra la empresa con el fin de evitar la obsolescencia. Además dar continuidad al proceso de evaluación de cargos en las diferentes dependencias de la empresa.

Cuadro 32. Manual de funciones de la Secretaria.

MANUAL DE FUNCIONES DE LA SECRETARIA	
I. IDENTIFICACION DEL CARGO	
Nombre del Cargo: Secretaria	
Jefe Inmediato: Gerente	Dependencia: Gerencia.
Naturaleza del cargo: Ordinario	Número de Cargos: 1
II. RESUMEN DEL CARGO	
Apoyar en actividades administrativas aplicando técnicas secretariales, de igual manera en la recepción y despedida del cliente, haciendo que se sienta cómodo, proporcionando la información requerida por el mismo, a fin de lograr un eficaz y eficiente desempeño acorde con los objetivos de la empresa.	
III. DESCRIPCION DE FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar diariamente las tareas asignadas y darles cumplimiento. • Cuidar los elementos, materiales y equipos a su cargo. • Mantener actualizado y ordenado el sistema de archivos. • Elaborar las cuentas de cobro y hacer seguimiento y control de ellas. • Recibir, registrar la correspondencia y hacer seguimiento de ella. • Transcribir, redactar, enviar cartas, informes, documentos y otros que se requieran para el funcionamiento de la organización. • Mantener stock mínimo de existencias de papelería indispensable para el buen desempeño. • Mantener actualizada la información contable de la empresa. • Realizar la nómina quincenalmente. • Liquidar al término de cada mes los aportes parafiscales y las prestaciones sociales. • Brindar apoyo logístico en la organización y ejecución de reuniones y eventos. • Proporcionar una atención oportuna y efectiva a los clientes. • Otras que le asigne el jefe inmediato y que por naturaleza tengan relación con el cargo. 	
IV. PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados)	Experiencia Laboral
Secretaria general con el C.A.P. del SENA.	Dos años como mínimo en cargos similares.
Período de Adaptación:	Dos meses
V. ANALISIS DEL CARGO	
Exigencias del Cargo	
	POR SUPERVISION: Hacer auto-inspección, y al coordinar las actividades de la Auxiliar de servicios varios, el Jefe Técnico y la atención a clientes.

MANUAL DE FUNCIONES DE LA SECRETARIA			
DE RESPONSABILIDAD	<p>POR CONTACTO: Para dar y recibir información de personas internas y externas de la empresa. Manejo adecuado de los secretos de la empresa.</p>		
	<p>POR PROCESOS: Responde por la información sobre citaciones, reuniones de los asociados, gerente, demás empleados y las que deban darse al público en general.</p>		
	<p>POR MATERIALES: Responde por los equipos que utiliza en su labor, escritorio, computador, sumadora, sellos y muebles asignados.</p>		
	<p>POR MANEJO AL SERVICIO: Revisión de la satisfacción del cliente por los servicios ofrecidos.</p>		
DE ESFUERZO	<p>MENTAL: En la ejecución de cartas e informes, solución de inconvenientes, presentados al realizar las labores propias de su trabajo y toma de decisiones.</p>		
	<p>VISUAL: Esfuerzo visual permanente en la preparación de la correspondencia, preparación de la caja menor y manejo de computadores.</p>		
	<p>FISICO: Permanece la mayor parte del tiempo sentado, ejecuta movimientos suaves, esporádicamente transporta o desplaza equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.</p>		
DE HABILIDAD	<p>INTELECTUAL E INICIATIVA: Concentración, capacidad de análisis y síntesis, exactitud, expresión escrita, planeación de actividades. Con frecuencia toma pequeñas decisiones siguiendo los lineamientos de la empresa</p>		
	<p>MANUAL: Permanece la mayor parte del tiempo sentada, ejecuta movimientos sencillos como coger, alcanzar, traer; actividades propias de las labores a cumplir.</p>		
VI.CONDICIONES AMBIENTALES Y RIESGO DEL CARGO			
CONDICIONES AMBIENTALES			
FACTOR	NIVEL	FACTOR	NIVEL
ILUMINACION	N	POLVO	N
FRIIO	N	VENTILACION	N

MANUAL DE FUNCIONES DE LA SECRETARIA							
CALOR		N		OLORES		N	
HUMEDAD		N		SUCIEDAD		N	
RUIDO		N					
OTROS							
RIESGOS DEL CARGO							
RIESGO	DE	BAJO	x	MEDIO		ALTO	
ACCIDENTE							
GRAVEDAD DE LESION		LEVE	x	MEDIANO		GRAVE	
CUAL ES LA ACTIVIDAD QUE MAYOR RIESGO LE REPRESENTA: El tránsito por la Empresa.							
OBSERVACIONES:							
Excelente trato humano y magnífica relaciones interpersonales.							
Carencia de antecedentes penales y policiaos. _____							

ELABORO	FECHA			REVISO	FECHA		

La descripción del cargo proporciona información que posibilita la realización de procesos de selección más ágil ya que dicha información contiene el perfil ideal para el cargo; lo que permite tener un criterio más profundo para la realización de procesos de inducción, capacitación, salud ocupacional, planes de carreras y sucesión.

Se recomienda mantener una constante actualización de las funciones del cargo de acuerdo a los cambios estructurales que sufra la empresa con el fin de evitar la obsolescencia. Además dar continuidad al proceso de evaluación de cargos en las diferentes dependencias de la empresa.

Cuadro 33. Manual de funciones del Vendedor.

MANUAL DE FUNCIONES DEL VENDEDOR	
I. IDENTIFICACION DEL CARGO	
Nombre del Cargo: Vendedor	
Jefe Inmediato: Gerente	Dependencia:
Naturaleza del cargo: Ordinario	Número de Cargos: 1
II.RESUMEN DEL CARGO	
Satisfacer las necesidades del cliente, a través de un saludo cordial, una atención, preocupación y seguimiento constante durante el proceso de venta.	
III.DESCRIPCION DE FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el horario asignado. • Revisar diariamente las tareas asignadas y darles cumplimiento. • Cuidar los elementos, materiales y equipos a su cargo. • Informar al gerente o a quien corresponda, de cualquier anomalía que se presente. • Conocer el proceso de preparación y conservación de los helados de yuca. • Conocimiento del cliente. • Negociación con el cliente que genere valor agregado y sea durable y perdurable en el tiempo. • Alinear las estrategias de ventas del cliente con las de la empresa. • Realizar planes de mercado. • Mantener excelente presentación personal. • Participar en las reuniones de personal cuando considere necesario su presencia. • Mantener actualizada la información de los clientes de la empresa. • Brindar una atención oportuna y efectiva a los clientes sobre los productos y servicios. • Trasladar materiales y artículos cuando se requiera. • Otras que le asigne el jefe inmediato y que por naturaleza tengan relación con el cargo. 	
IV.PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados)	Experiencia Laboral
Bachiller con conocimientos en conservación y manipulación de alimentos y mercadeo.	Dos años como mínimo en cargos similares.
Período de Adaptación:	Dos meses
V.ANALISIS DEL CARGO	
Exigencias del Cargo	
	POR SUPERVISION: Hacer auto-inspección, para conducirse en forma autónoma en su puesto de trabajo y coordinar las labores con el Gerente de quien recibe supervisión directa. Revisar la información suministrada al cliente.

MANUAL DE FUNCIONES DEL VENDEDOR			
DE RESPONSABILIDAD	<p>POR CONTACTO: Para dar y recibir información de personas internas y externas de la empresa. Manejo adecuado de los secretos de la empresa.</p>		
	<p>POR PROCESOS: No responde por procesos.</p>		
	<p>POR MATERIALES: Responde por los implementos asignados para el desempeño de su labor.</p>		
	<p>POR MANEJO AL SERVICIO: Revisión de la satisfacción del cliente por los servicios ofrecidos.</p>		
	<p>MENTAL: En la solución de inconvenientes, presentados al realizar las labores propias de su trabajo.</p>		
DE ESFUERZO	<p>VISUAL: Esfuerzo visual permanente en la realización de pedidos, facturas, etc.</p>		
	<p>FISICO: Ejecuta movimientos suaves, esporádicamente transporta o desplaza equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.</p>		
	<p>INTELECTUAL E INICIATIVA: Con frecuencia toma pequeñas decisiones siguiendo los lineamientos de la empresa. Debe poseer habilidad numérica, ser una persona proactiva, disponibilidad y actitud de proyección positiva.</p>		
DE HABILIDAD	<p>MANUAL: Ejecuta movimientos sencillos como coger, alcanzar, traer, caminar; actividades propias de las labores a cumplir.</p>		
	<p>VI.CONDICIONES AMBIENTALES Y RIESGO DEL CARGO</p>		
CONDICIONES AMBIENTALES			
FACTOR	NIVEL	FACTOR	NIVEL
ILUMINACION	N	POLVO	N
FRIO	N	VENTILACION	N
CALOR	N	OLORES	N
HUMEDAD	N	SUCIEDAD	N
RUIDO	N		
OTROS			

MANUAL DE FUNCIONES DEL VENDEDOR						
RIESGOS DEL CARGO						
RIESGO DE ACCIDENTE	BAJO	x	MEDIO		ALTO	
GRAVEDAD DE LESION	LEVE	x	MEDIANO		GRAVE	
CUAL ES LA ACTIVIDAD QUE MAYOR RIESGO LE REPRESENTA: El tránsito por la Empresa.						
OBSERVACIONES:						
Excelente trato humano y magnífica relaciones interpersonales.						
Carencia de antecedentes penales y policíacos. _____						

ELABORO	FECHA	REVISO	FECHA			

La descripción del cargo proporciona información que posibilita la realización de procesos de selección más ágiles ya que dicha información contiene el perfil ideal para el cargo; lo que permite tener un criterio más profundo para la realización de procesos de inducción, capacitación, salud ocupacional, planes de carreras y sucesión.

Se recomienda mantener una constante actualización de las funciones del cargo de acuerdo a los cambios estructurales que sufra la empresa con el fin de evitar la obsolescencia. Además dar continuidad al proceso de evaluación de cargos en las diferentes dependencias de la empresa

Cuadro 34. Manual de funciones del Operario Nivel 1.

MANUAL DE FUNCIONES DEL OPERATIVO NIVEL 1	
I.IDENTIFICACION DEL CARGO	
Nombre del Cargo: Operario Nivel 1	
Jefe Inmediato: Jefe Técnico	Dependencia:
Naturaleza del cargo: Ordinario	Número de Cargos: 1
II.RESUMEN DEL CARGO	
Realizar la dosificación y mezcla de las materias primas con objeto de conseguir la adecuada composición del producto. Será esta misma persona quien transportara los recipientes del mezclado a la sala de maduración	
III.DESCRIPCION DE FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el horario asignado. • Revisar diariamente las tareas asignadas y darles cumplimiento. • Cuidar los elementos, materiales y equipos a su cargo. • Informar al gerente o a quien corresponda, de cualquier anomalía que se presente. • Conocer el proceso de preparación y conservación de los helados de yuca. • Respetar las exigencias culinarias, sanitarias y nutritivas que permiten que los helados de yuca lleguen al consumidor en las mejores condiciones de calidad. • Medir con máxima precaución las cantidades de los ingredientes del proceso de producción de los helados de yuca. • Asear el lugar de trabajo. • Usar los implementos de Seguridad e Higiene para preservar la calidad del producto. • Mantener una escrupulosa higiene personal, manos bien limpias y uñas cepilladas. • Participar en las reuniones de personal cuando considere necesario su presencia. • Trasladar materiales y artículos cuando se requiera. • Otras que le asigne el jefe inmediato y que por naturaleza tengan relación con el cargo. 	
IV.PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados)	Experiencia Laboral
Bachiller con conocimientos en conservación y manipulación de alimentos.	Dos años como mínimo en cargos similares.
Período de Adaptación:	Dos meses
V.ANALISIS DEL CARGO	
Exigencias del Cargo	
	POR SUPERVISION: Hacer auto-inspección, para conducirse en forma autónoma en su puesto de trabajo y coordinar las labores con el Jefe Técnico de quien recibe supervisión directa. Revisar la información suministrada al cliente.

MANUAL DE FUNCIONES DEL OPERATIVO NIVEL 1			
DE RESPONSABILIDAD	<p>POR CONTACTO: Para dar y recibir información de personas internas y externas de la empresa. Manejo adecuado de los secretos de la empresa.</p>		
	<p>POR PROCESOS: Al realizar la dosificación y mezcla de las materias primas con objeto de conseguir la adecuada composición de los helados de yuca.</p>		
	<p>POR MATERIALES: Responde por los implementos asignados para el desempeño de su labor.</p>		
	<p>POR MANEJO AL SERVICIO: Revisión de la satisfacción del cliente por los servicios ofrecidos.</p>		
DE ESFUERZO	<p>MENTAL: En la solución de inconvenientes, presentados al realizar las labores propias de su trabajo.</p>		
	<p>VISUAL: Esfuerzo visual permanente en la realización de mantenimiento y reparación de vehículos.</p>		
	<p>FISICO: Ejecuta movimientos suaves, esporádicamente transporta o desplaza equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.</p>		
DE HABILIDAD	<p>INTELLECTUAL E INICIATIVA: Con frecuencia toma pequeñas decisiones siguiendo los lineamientos de la empresa.</p>		
	<p>MANUAL: Ejecuta movimientos sencillos como coger, alcanzar, traer, caminar; actividades propias de las labores a cumplir.</p>		
VI.CONDICIONES AMBIENTALES Y RIESGO DEL CARGO			
CONDICIONES AMBIENTALES			
FACTOR	NIVEL	FACTOR	NIVEL
ILUMINACION	N	POLVO	N
FRIO	N	VENTILACION	N
CALOR	N	OLORES	N
HUMEDAD	N	SUCIEDAD	N
RUIDO	N		
OTROS			
RIESGOS DEL CARGO			

MANUAL DE FUNCIONES DEL OPERATIVO NIVEL 1				
RIESGO DE ACCIDENTE	BAJO	x	MEDIO	ALTO
GRAVEDAD DE LESION	LEVE	x	MEDIANO	GRAVE
CUAL ES LA ACTIVIDAD QUE MAYOR RIESGO LE REPRESENTA: El tránsito por la Empresa.				
OBSERVACIONES:				
Excelente trato humano y magnífica relaciones interpersonales.				
Carencia de antecedentes penales y policíacos. _____				

ELABORO	FECHA	REVISO	ELABORO	

La descripción del cargo proporciona información que posibilita la realización de procesos de selección más ágiles ya que dicha información contiene el perfil ideal para el cargo; lo que permite tener un criterio más profundo para la realización de procesos de inducción, capacitación, salud ocupacional, planes de carreras y sucesión.

Se recomienda mantener una constante actualización de las funciones del cargo de acuerdo a los cambios estructurales que sufra la empresa con el fin de evitar la obsolescencia. Además dar continuidad al proceso de evaluación de cargos en las diferentes dependencias de la empresa.

Cuadro 35. Manual de funciones del Operario Nivel 2.

MANUAL DE FUNCIONES DEL OPERATIVO NIVEL 2	
I.IDENTIFICACION DEL CARGO	
Nombre del Cargo: Operario Nivel 2	
Jefe Inmediato: Jefe Técnico	Dependencia:
Naturaleza del cargo: Ordinario	Número de Cargos: 1
II.RESUMEN DEL CARGO	
Envasar los helados en sus respectivos recipientes, transportarlos a la congeladora en almacén e inspeccionar el punto de congelación.	
III.DESCRIPCION DE FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el horario asignado. • Revisar diariamente las tareas asignadas y darles cumplimiento. • Cuidar los elementos, materiales y equipos a su cargo. • Informar al gerente o a quien corresponda, de cualquier anomalía que se presente. • Conocer el proceso de preparación y conservación de los helados de yuca. • Respetar las exigencias culinarias, sanitarias y nutritivas que permiten que los helados de yuca lleguen al consumidor en las mejores condiciones de calidad. • Verter con gran cuidado la mezcla para la elaboración de los helados de yuca en sus respectivos moldes o recipientes. • Llevar a la congeladora los moldes con la mezcla de los helados de yuca. • Verificar la temperatura de congelación. • Asear el lugar de trabajo. • Usar los implementos de Seguridad e Higiene para preservar la calidad del producto. • Mantener una escrupulosa higiene personal, manos bien limpias y uñas cepilladas. • Participar en las reuniones de personal cuando considere necesario su presencia. • Trasladar materiales y artículos cuando se requiera. • Otras que le asigne el jefe inmediato y que por naturaleza tengan relación con el cargo. 	
IV.PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados)	Experiencia Laboral
Bachiller con conocimientos en conservación y manipulación de alimentos.	Dos años como mínimo en cargos similares.
Período de Adaptación:	Dos meses
V.ANALISIS DEL CARGO	
Exigencias del Cargo	
	POR SUPERVISION: Hacer auto-inspección, para conducirse en forma autónoma en su puesto de trabajo y coordinar las labores con el Jefe Técnico

MANUAL DE FUNCIONES DEL OPERATIVO NIVEL 2			
DE RESPONSABILIDAD	de quien recibe supervisión directa. Revisar la información suministrada al cliente.		
	POR CONTACTO: Para dar y recibir información de personas internas y externas de la empresa. Manejo adecuado de los secretos de la empresa.		
	POR PROCESOS: Al realizar el envasado de los helados de yuca y la verificación de la temperatura adecuada para conseguir la adecuada composición de los helados de yuca.		
	POR MATERIALES: Responde por los implementos asignados para el desempeño de su labor.		
	POR MANEJO AL SERVICIO: Revisión de la satisfacción del cliente por los servicios ofrecidos.		
DE ESFUERZO	MENTAL: En la solución de inconvenientes, presentados al realizar las labores propias de su trabajo.		
	VISUAL: Esfuerzo visual permanente en la realización de mantenimiento y reparación de vehículos.		
	FISICO: Ejecuta movimientos suaves, esporádicamente transporta o desplaza equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.		
DE HABILIDAD	INTELLECTUAL E INICIATIVA: Con frecuencia toma pequeñas decisiones siguiendo los lineamientos de la empresa.		
	MANUAL: Ejecuta movimientos sencillos como coger, alcanzar, traer, caminar; actividades propias de las labores a cumplir.		
VI.CONDICIONES AMBIENTALES Y RIESGO DEL CARGO			
CONDICIONES AMBIENTALES			
FACTOR	NIVEL	FACTOR	NIVEL
ILUMINACION	N	POLVO	N
FRIO	N	VENTILACION	N
CALOR	N	OLORES	N
HUMEDAD	N	SUCIEDAD	N
RUIDO	N		
OTROS			

MANUAL DE FUNCIONES DEL OPERATIVO NIVEL 2						
RIESGOS DEL CARGO						
RIESGO	DE	BAJO	x	MEDIO		ALTO
ACCIDENTE						
GRAVEDAD DE LESION		LEVE	x	MEDIANO		GRAVE
CUAL ES LA ACTIVIDAD QUE MAYOR RIESGO LE REPRESENTA: El tránsito por la Empresa.						
OBSERVACIONES:						
Excelente trato humano y magnífica relaciones interpersonales.						
Carencia de antecedentes penales y policíacos. _____						

ELABORO	FECHA			REVISO	FECHA	

La descripción del cargo proporciona información que posibilita la realización de procesos de selección más ágil ya que dicha información contiene el perfil ideal para el cargo; lo que permite tener un criterio más profundo para la realización de procesos de inducción, capacitación, salud ocupacional, planes de carreras y sucesión.

Se recomienda mantener una constante actualización de las funciones del cargo de acuerdo a los cambios estructurales que sufra la empresa con el fin de evitar la obsolescencia. Además dar continuidad al proceso de evaluación de cargos en las diferentes dependencias de la empresa.

Cuadro 36. Manual de funciones de Auxiliar de Servicios Varios.

MANUAL DE FUNCIONES DE AUXILIAR DE SERVICIOS VARIOS	
I.IDENTIFICACION DEL CARGO	
Nombre del Cargo: Auxiliar de Servicios Varios	
Jefe Inmediato: Jefe de Taller	Dependencia: Taller.
Naturaleza del cargo: Ordinario	Número de Cargos: 1
II.RESUMEN DEL CARGO	
Realizar labores de aseo mantenimiento y cafetería de la empresa.	
III.DESCRIPCION DE FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el horario asignado. • Realizar labores de aseo y desinfección, tales como: limpieza, aspersion, descontaminación en las diferentes áreas de la tienda, utensilios de trabajo, baños, ventanas, puertas, y oficinas. • Organizar y atender los servicios de cafetería, preparar y servir tinto, servir agua. • Solicitar los utensilios, elementos para la realización de sus labores. • Utilizar adecuadamente los diferentes desinfectantes, en las proporciones y concentraciones fijadas por el plan de saneamiento de la empresa y autoridades sanitarias. • Realizar de manera eficiente las labores de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición de los desechos sólidos (basuras), con el propósito de evitar la contaminación, o el deterioro del medio ambiente. • Informar deterioros en la Infraestructura de la fábrica de helados. • Desarrollar sentido de pertenencia para con la Empresa. • Otras labores que le sean asignadas por el jefe inmediato y que estén relacionadas con su labor. 	
IV.PERFIL REQUERIDO	
Educación (Estudios aprobados)	Experiencia Laboral
Educación Básica Secundaria.	Dos años como mínimo en cargos similares.
Período de Adaptación:	Dos meses
V.ANALISIS DEL CARGO	
Exigencias del Cargo	
	<p>POR SUPERVISION: Recibe supervisión de manera específica directa y constante. No tiene personal a su cargo, por lo tanto no ejerce supervisión en otros funcionarios.</p> <p>POR CONTACTO: Para servir tinto y agua al personal interno y externo de la empresa. Buen trato y atención de sus compañeros de trabajo y superior inmediato.</p>

MANUAL DE FUNCIONES DE AUXILIAR DE SERVICIOS VARIOS			
DE RESPONSABILIDAD	Para dar y recibir información de lo que necesita la empresa para ser aseada. Manejo adecuado de los secretos de la empresa.		
	POR PROCESOS: No interviene en procesos directos de prestación del servicio.		
	POR MATERIALES: Responde por el buen manejo de los utensilios que utiliza en las labores propias de su cargo.		
	POR MANEJO AL SERVICIO: Revisión de la satisfacción del cliente por los servicios ofrecidos.		
DE ESFUERZO	MENTAL: En la solución de inconvenientes, presentados al realizar las labores propias de su trabajo.		
	VISUAL: Esfuerzo visual permanente en la realización de mantenimiento y reparación de vehículos.		
	FISICO: Permanece la mayor parte del tiempo sentado, ejecuta movimientos suaves, esporádicamente transporta o desplaza equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.		
DE HABILIDAD	INTELLECTUAL E INICIATIVA: Trabajo rutinario de poca complejidad		
	MANUAL: Ejecuta acciones y/o acarrea materiales y productos que requieren un mínimo de habilidad manual. Uso de utensilios y herramientas sencillas para realizar tareas simples en que la destreza manual no son de particular importancia.		
VI.CONDICIONES AMBIENTALES Y RIESGO DEL CARGO			
CONDICIONES AMBIENTALES			
FACTOR	NIVEL	FACTOR	NIVEL
ILUMINACION	N	POLVO	N
FRIO	N	VENTILACION	N
CALOR	N	OLORES	N
HUMEDAD	N	SUCIEDAD	N

MANUAL DE FUNCIONES DE AUXILIAR DE SERVICIOS VARIOS					
7RUIDO	N				
OTROS					
RIESGOS DEL CARGO					
RIESGO DE ACCIDENTE	BAJO	X	MEDIO		ALTO
GRAVEDAD DE LESION	LEVE	X	MEDIANO		GRAVE
CUAL ES LA ACTIVIDAD QUE MAYOR RIESGO LE REPRESENTA: El tránsito por la Empresa.					
OBSERVACIONES:					
Excelente trato humano y magnífica relaciones interpersonales.					
Carencia de antecedentes penales y policiaicos. _____					

ELABORO	FECHA	REVISO	FECHA		

La descripción del cargo proporciona información que posibilita la realización de procesos de selección más ágiles ya que dicha información contiene el perfil ideal para el cargo; lo que permite tener un criterio más profundo para la realización de procesos de inducción, capacitación, salud ocupacional, planes de carreras y sucesión.

Se recomienda mantener una constante actualización de las funciones del cargo de acuerdo a los cambios estructurales que sufra la empresa con el fin de evitar la obsolescencia. Además dar continuidad al proceso de evaluación de cargos en las diferentes dependencias de la empresa.

Debido a que la empresa no necesita un contador interno, se procederá a contratar mediante la figura de prestación de servicios un contador externo (es aquel contador que tiene su propia oficina contable y atiende a la vez a varias pequeñas y medianas empresas). Su función será de llevar el control de todos los

aspectos contables del negocio y deberá coordinar con el Gerente y la Secretaria el orden de los mismos.

4.3.3 Estructura salarial. Parte de la base de los cargos, responsabilidades y se toma como parámetro el salario mínimo legal vigente para el 2012.

Cuadro 37. Estructura salarial de Yukice Ltda.

CARGOS	ASIGNACIÓN SALARIAL
Gerente-tiempo completo.	\$1.200.000.
Jefe Técnico-tiempo completo.	\$1.000.000 + 67.800 Transporte.
Operario Nivel.1-tiempo completo.	\$800.000 + 67.800 Transporte.
Operario Nivel 2-tiempo. Completo.	\$800.000 + 67.800 Transporte.
Vendedor- tiempo completo.	\$566.700 + 67.800 Transporte.
Secretaria-tiempo completo.	\$566.700 + 67.800 Transporte.
Auxiliar Servicios Varios-tiempo completo.	\$566.700 + 67.800 Transporte.

Fuente: Ministerio de Trabajo y protección social.

La seguridad social se proyecta con base en lo estipulado por ley y se reflejan sus valores y porcentajes en el siguiente cuadro:

Cuadro 38. Prestaciones sociales.

ITEM	PORCENTAJE
CESANTIAS	8,33%
INTERESES DE CESANTIAS	1,00%
VACACIONES	4,17%
PRIMA	8,33%
PARAFISCALES	9,00%
SALUD Y PENSIÓN	20,5%
RIESGOS PROFESIONALES	2,436%
DOTACION	7,000%
FACTOR PRESTACIONAL	60,76%

Fuente: Ministerio del trabajo.

Cuadro 39. Seguridad Social.

COMPONENTES	PORCENTAJE
	TOTAL 12,5%
SALUD	8,5% asumido por el empleador
	4% asumido por el trabajador
	TOTAL 16%
PENSIÓN	12% asume el empleador .
	4% asume el trabajador.
RIESGOS PROFESIONALES	Se calcula de acuerdo con los niveles de riesgo y los asume el empleador. 0.696.
TOTAL ASUME EL EMPLEADOR	20.5% + 2.436 = 22,936%.
TOTAL ASUME EL EMPLEADO	8%

Fuente: E.P.S.- SALUDCOP.

Cabe aclarar que las empresas que ingresan por primera vez a este sistema de riesgos profesionales, cotizará por el valor inicial a la clase de riesgo que le corresponde. Los aportes parafiscales se le atribuyen a tres instituciones y los asume en su totalidad el empleador.

Cuadro 40. Aportes parafiscales.

INSTITUCIONES	PORCENTAJES
- CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR	4%
- SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	2%
- INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF)	3%
TOTAL	9%

Fuente: Ministerio del trabajo.

4.4 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Yukice Ltda., se crea como una empresa de responsabilidad limitada, tiene como propósito, ser una empresa enfocada a mantener viva la tradición de los exquisitos helados de Yuca, entregando siempre calidad, sabor, variedad, en el producto, con el fin de generar lealtad y confianza de los clientes; con un respaldo en el

proceso, el diseño y servicio al cliente; dirigida a suplir las necesidades en lo concerniente a este tipo de servicio en la población de la ciudad de Barrancabermeja, y sus alrededores, ofreciendo tecnología y exclusividad.

Para el año 2016, la empresa Yukice Ltda., proyecta consolidarse a nivel Local, Regional y Nacional, como una Fábrica de helados de yuca, con presencia y reconocimiento en el mercado de consumo de helados, respaldados en una estructura sólida y confiable que proyecte una imagen positiva hacia los consumidores y la sociedad; líder en la fabricación y distribución de helados de yuca, utilizando Tecnología de punta, equipos modernos e instalaciones adecuadas entregando una excelente calidad en el servicio a todos sus clientes.

Dentro de la política de compras y ventas prevalece el pago de productos de estricto contado.

La estructura organizacional está conformada por 7 empleos directos y dos indirectos.

5. ESTUDIO FINANCIERO

Para la realización del estudio financiero se tiene en cuenta lo encontrado en la demanda, la capacidad con que se inicia el proyecto y el recurso humano con el que se debe contar el cual se ve reflejado tanto en inversiones como los presupuestos de materias primas, mano de obra, egresos, ingresos y los estados financieros que se proyectan a cinco años de vida útil.

5.1 INVERSIONES

5.1.1 Inversión fija. Está compuesta por la maquinaria, equipos, muebles y enseres requeridos por la empresa.

5.1.1.1 Maquinaria y equipo. Ver detalle en el siguiente cuadro.

Cuadro 41. Maquinaria y equipos de producción.

CANT	DESCRIPCIÓN	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN.		
1	Cocina industrial en acero inoxidable	\$ 2.100.000	\$ 2.100.000
1	Licuada industrial en acero inoxidable	\$ 1.980.000	\$ 1.980.000
1	Congelador vertical	\$ 6.200.000	\$ 6.200.000
1	Báscula balanza electrónica	\$ 159.000	\$ 159.000
1	Afilador de cuchillos eléctrico	\$ 56.000	\$ 56.000
1	Codificadora semi-automática de fechas	\$ 1.290.000	\$ 1.290.000
1	Dispensador de líquidos	\$ 3.850.000	\$ 3.850.000
1	Caja registradora	\$ 239.900	\$ 239.900
	TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO PCIÓN		\$ 15.874.900

Fuente: Cotizaciones varias anexo C.

5.1.1.2 Muebles y enseres de producción. Ver detalle en el siguiente cuadro.

Cuadro 42. Muebles y enseres de producción.

CANT.	DESCRIPCIÓN	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Vitrina dúplex	\$ 3.900.000	\$ 3.900.000
4	Ollas rectas en acero 30 lt.	\$ 350.000	\$ 1.400.000
3	Recipientes para alimentos 20.5 lt.	\$ 100.000	\$ 300.000
2	Cuchillos en cerámica	\$ 75.000	\$ 150.000
1	Set de cuchillos	\$ 19.000	\$ 19.000
CANT.	DESCRIPCIÓN	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Mesa de trabajo en acero inoxidable	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000
1	Carro de servicio	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
1	Locker de 6 compartimientos 1.20 x 2 m.	\$ 420.000	\$ 420.000
1	Campana extractora de calor	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
TOTAL MUEBLES Y ENSERES PCIÓN			\$ 10.889.000

Fuente: Cotizaciones varias anexo C.

5.1.1.3 Muebles y enseres de oficina. Ver detalle en el siguiente cuadro.

Cuadro 43. Muebles y enseres de oficina.

CANT.	DESCRIPCIÓN	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
2	Escritorios secretariales	\$ 250.000	\$ 500.000
2	Sillas ergonómicas	\$ 145.000	\$ 290.000
1	Silla tipo cajero	\$ 219.000	\$ 219.000
1	Archivador de 3 gavetas	\$ 240.000	\$ 240.000
10	Sillas Rimax	\$ 21.000	\$ 210.000
2	Papeleras	\$ 35.000	\$ 70.000
1	Grapadora metálica	\$ 15.000	\$ 15.000
1	Perforadora	\$ 20.000	\$ 20.000
2	Extintores de 10 libras	\$ 65.000	\$ 130.000
1	Aire acondicionado mini split	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
1	Set de papeleras Vaiven	\$ 420.000	\$ 420.000
TOTAL MUEBLES Y ENSERES OFICINA			\$ 3.114.000

Fuente: Cotizaciones varias anexo C.

5.1.1.4 Equipo de oficina. Ver detalle en el siguiente cuadro.

Cuadro 44. Equipo de oficina.

CANT	DESCRIPCIÓN	VR UNIT.	VR TOTAL
2	Computador, con impresora, scanner y XP/leg.	\$ 2.500.000	\$ 5.000.000
2	Calculadora Casio.	\$ 15.000	\$ 30.000
2	Aparatos telefónicos.	\$ 45.000	\$ 90.000
	TOTAL EQUIPO DE OFICINA		\$ 5.120.000

Fuente: Cotizaciones varias anexo C.

5.1.15 Total inversión fija. Definidas las inversiones fijas se presentan en el siguiente cuadro según las necesidades requeridas por el proyecto.

Cuadro 45. Total inversión fija del proyecto.

DESCRIPCIÓN	AÑO 0
Maquinaria y equipo de producción	\$ 15.874.900
Muebles y enseres de producción	\$ 10.889.000
Muebles y enseres de oficina	\$ 3.114.000
Equipo de oficina	\$ 5.120.000
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$ 34.997.900

5.1.2 Inversión Diferida. Se compone de todas aquellas inversiones necesarias realizar antes de la constitución de la empresa como los pagos ante cámara de comercio, secretaría de salud local, estudio de factibilidad, licencias del Invima, exámenes bromatológicos para aprobación del producto, publicidad de lanzamiento entre otros los cuales se resumen en el siguiente cuadro con su respectivo valor.

Cuadro 46. Inversión diferida del proyecto.

DESCRIPCIÓN	
Estudio de Factibilidad	\$ 3.710.000
Gastos de Constitución	\$ 4.380.000
Registro Invima	\$ 2.650.000
Certificado Invima	\$ 1.500.000
Pruebas de laboratorio	\$ 200.000
Uso de suelo.(2)	\$ 10.000
Licencia sanitaria	\$ 10.000
Licencia seguridad(bomberos)(3)	\$ 10.000
Publicidad Preoperativa y Lanzamiento	\$ 2.490.000
Adecuaciones locativas (4)	\$ 13.500.809
INVERSIONES DIFERIDAS	\$ 24.080.809

Fuente: Datos suministrados por la Secretaría de Salud local, Cámara de comercio, Planeación municipal y bomberos.

5.1.3 Inversión de capital de trabajo. Corresponde al valor estimado para el cubrimiento de los egresos durante el primer mes de funcionamiento de la empresa, puesto que se estima que las ventas sean de contado. Los conceptos y respectivos valores se presentan a continuación.

5.1.3.1 Costos del producto.

- **Materias primas.** Para hallar este valor se toma cada ingrediente de materia prima e insumos, se estima la cantidad que se requiere de cada uno para fabricar un helado, luego según los precios suministrados por cada proveedor o los centros de acopio se presentan por 500 gramos hallándose el valor por unidad y posteriormente el costo por helado, el cual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 47. Detalle de materia prima y costo unitario de Yukice.

INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO (500 GR.- 1000 LITROS)	VALOR UNIDAD	COSTO POR HELADO
Yuca	42	Gramos	\$ 450	\$ 1	\$ 38
Azúcar	10	Gramos	\$ 986	\$ 2	\$ 20
Leche en polvo	17	Gramos	\$ 10.470	\$ 21	\$ 356
Leche condensada	20	Gramos	\$ 10.000	\$ 20	\$ 400
Leche entera	83 ml.	Litro	\$ 900	\$ 1	\$ 83
Margarina	2	Gramos	\$ 5.180	\$ 10	\$ 21
Uvas pasas	4	Unidades	\$ 1.000	\$ 14	\$ 57
SUB-TOTAL					\$ 974
INSUMOS					\$ 200
Etiqueta vasito		Unidad	\$ 100	\$ 100	\$ 100
Vasito con tapa	06 oz.	Unidad	\$ 120	\$ 100	\$ 120
TOTAL					\$ 1.194

Fuente: Estimativo a partir de la fórmula y precios de proveedores.

Cuadro 48. Costo de materia prima por año según ventas.

ITEM	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mat. Prima					
Helados año	186.708	202.945	219.544	236.513	253.857
Costo unidad	\$ 1.194	\$ 1.194	\$ 1.194	\$ 1.194	\$ 1.194
Total año	\$222.997.170	\$ 242.389.665	\$ 262.215.468	\$ 282.482.186	\$303.197.546

Fuente: Estimativo a partir de la fórmula y precios de proveedores.

- **Mano de obra directa.** Se refiere al estimativo del recurso humano que se requiere en el área operativa para la fabricación de los helados, el cual está descrito en el estudio técnico y según la tarea a realizar un salario tomando como parámetro el salario mínimo legal vigente para el año 2012, con un factor prestacional de 60,76%, ver descripción de la mano de obra en el siguiente cuadro.

Cuadro 49. Mano de obra directa del proyecto.

CARGO	Nº	SALARIO BASE	AUX. TRANS.	SALARIO	FACT. SAL. 60,76%	TOTAL MES	ANUAL
Jefe técnico	1	\$ 1.000.000	\$ 67.800	\$ 1.067.800	\$ 648.891	\$ 1.716.691	\$ 20.600.297
Operarios	2	\$ 1.600.000	\$ 135.600	\$ 1.735.600	\$ 1.074.706	\$ 1.395.153	\$ 16.741.841
M.O.I.		\$ 2.600.000	\$ 203.400	\$ 2.803.400	\$ 1.723.597	\$ 3.111.845	\$ 37.342.137

Costos Indirectos de Fabricación.

- **Mano de obra indirecta.** Es el estimativo del recurso humano que se requiere en el área de administración y ventas, al cual se le aplican salarios según los cargos de la escala salarial tomando como parámetro el salario mínimo legal vigente para el año 2012 con un factor prestacional de 60,76%, ver detalle de estos rubros en el siguiente cuadro:

Cuadro 50. Mano de obra indirecta.

CARGO	Nº	SALARIO BASE	AUX. TRANS.	SALARIO	DOMINICAL 1.75	FACT. SAL. 60,76%	TOTAL MES	ANUAL
Gerente	1	\$ 1.200.000	\$ 0	\$ 1.200.000	\$ 0	\$ 729.228	\$ 1.929.228	\$ 23.150.736
Secretaria	1	\$ 566.700	\$ 67.800	\$ 634.500	\$ 0	\$ 385.579	\$ 1.020.079	\$ 12.240.952
Vendedor	1	\$ 566.700	\$ 67.800	\$ 634.500	\$ 515.697	\$ 385.579	\$ 1.020.079	\$ 12.756.649
Aux. Serv. Var.	1	\$ 566.700	\$ 67.800	\$ 634.500	\$ 0	\$ 385.579	\$ 1.020.079	\$ 12.240.952
M.O.D.		\$ 2.900.100	\$ 203.400	\$ 3.103.500	\$ 515.697	\$ 1.885.966	\$ 4.989.466	\$ 60.389.288

- **Depreciación.** Se calcula utilizando el método de línea recta, con este método es constante la tasa de depreciación, esto significa que el valor en libros decrece como una función lineal con el tiempo. El valor de salvamento se calculó teniendo en cuenta un 10% sobre el valor de todos los activos, debido a que es para el proceso productivo, especialmente por la maquinaria a utilizar.

Ver la estimación de la depreciación en el siguiente cuadro:

Cuadro 51. Depreciación.

ACTIVO FIJO	Vr ACTIVO	Vr SALVAM	Vr DEPREC	MES	AÑO 1
Maquinaria y Equipo	\$ 15.874.900	\$ 1.587.490	\$ 14.287.410	\$ 119.062	\$ 1.428.741
Muebles y Enseres	\$ 14.003.000	\$ 1.400.300	\$ 12.602.700	\$ 105.023	\$ 1.260.270
Equipo de oficina	\$ 5.120.000	\$ 512.000	\$ 4.608.000	\$ 128.000	\$ 1.536.000
TOTALES	\$ 34.997.900	\$ 3.499.790	\$ 31.498.110	\$ 352.084	\$ 4.225.011

- **Arriendo y servicios.** El rubro del arriendo corresponde al canon del local escogido, la luz, gas, agua, teléfono e Internet, a los valores promedio cobrados en Sabana de Torres por éstos, se cargan a producción el 50% de éstos valores ya que son utilizados tanto por el área técnica, como administrativa se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 52. Presupuesto estimado de arriendo y servicios públicos.

SERVICIOS	MES	AÑO
Arriendo	\$ 600.000	\$ 7.200.000
SERVICIOS PÚBLICOS		
Luz	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Agua	\$ 80.000	\$ 960.000
Gas	\$ 50.000	\$ 600.000
Teléfono-Internet-Telefónica	\$ 120.000	\$ 1.440.000
Total Servicios Públicos	\$ 450.000	\$ 5.400.000
TOTAL SERVICIOS	\$1.050.000	\$12.600.000
50%	\$525.000	\$6.300.000

Total Costos del producto. Se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 53. Costos del producto.

ITEM	VALOR MES	VALOR AÑO 1
Materias primas	\$ 18.583.098	\$ 222.997.170
MOD	\$ 3.111.845	\$ 37.342.137
COSTOS INDIRECTOS	\$ 5.909.525	\$ 70.914.299
MOI	\$ 5.032.441	\$ 60.389.288
Arriendo	\$ 300.000	\$ 3.600.000
Servicios públicos	\$ 225.000	\$ 2.700.000
Depreciación	\$ 352.084	\$ 4.225.011
TOTAL	\$ 27.604.467	\$ 331.253.606

5.1.3.2 Gastos de administración y ventas.

- **Diferidos.** Corresponde a la amortización realizada a la inversión diferida que asciende al valor de \$24.080.809, se realiza a 5 años de vida útil del proyecto, quedando para cada año un valor de \$4.816.162.
- **Publicidad.** Se escoge como publicidad de operación del proyecto la radial pues es la de mayor atención en la población presupuestada anualmente en el ítem 2.9.10.7 por valor de \$2.880.000.
- **Papelería.** Esta se presupuesta para efectos de resmas de papel, tintas, factureros entre otros con un valor fijo promedio de \$100.000 mensuales que representan anualmente \$1.200.000.
- **Útiles de aseo.** Debido a que debe hacer diariamente tanto a el área operativa como administrativa se presupuesta un valor de \$200.000, que representan anualmente \$2.400.000.

- **Arriendo y servicios.** El rubro del arriendo corresponde al canon del local escogido, la luz, gas, agua, teléfono e Internet, a los valores promedio cobrados en Sabana de Torres por éstos, se cargan en 50% para gastos de administración y ventas, un valor de \$6.300.000.
- **Asesoría Contable.** Para la asesoría contable se contemplan \$250.000 mensuales, que representan anualmente \$3.000.000.
- **Arriendo.** De acuerdo al local escogido el área destinada para administración la arriendan por \$300.000 mensuales.
- **Celaduría.** Dado el carácter comercial y céntrico del sector donde se estima ubicar la fábrica de helados, se agrupan comerciantes para la vigilancia del sector correspondiendo a cada uno un valor mensual de \$150.000.

Ver presupuesto de los gastos de administración y ventas en el siguiente cuadro:

Cuadro 54. Gastos de administración y ventas.

ITEM	VR. MES	VR. AÑO
Amortización diferidos	\$ 401.347	\$ 4.816.162
Publicidad (operación)	\$ 240.000	\$ 2.880.000
Papelería	\$ 100.000	\$ 1.200.000
Útiles de aseo	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Arriendo	\$ 300.000	\$ 3.600.000
Cámara de Comercio	\$ 250.000	\$ 3.000.000
Servicios	\$ 225.000	\$ 2.700.000
Asesoría Contable	\$ 250.000	\$ 3.000.000
Celaduría	\$ 150.000	\$ 1.800.000
GASTOS DE ADMON-VENTA	\$ 2.116.347	\$ 25.396.162

5.1.3.3 Total de inversión de capital de trabajo. Para realizar el cálculo del capital de trabajo o giro de capital se tienen las siguientes condiciones:

- **Efectivo.** Recursos necesarios para cubrir los egresos durante un mes, el cual es el resultado de dividir los egresos anuales entre 12 meses menos los egresos no monetarios tales como depreciación administrativa, operativa y amortización de diferidos. Ver siguiente cuadro:

Cuadro 55. Capital de trabajo.

DESCRIPCIÓN	AÑO 0
Materias primas	18.583.098
MOD	3.111.845
MOI	5.032.441
Arriendo	600.000
Servicios públicos	450.000
Publicidad	240.000
Papelería	100.000
Útiles de aseo	200.000
Asesoría contable	250.000
Celaduría	150.000
Cámara de Comercio	250.000
Imprevistos	3.564.696
EFFECTIVO A 30 DÍAS	32.532.079

5.1.3.4 Inversión total del proyecto. Con el presupuesto para cada inversión se presenta el resumen de éstas en el siguiente cuadro:

Cuadro 56. Inversión total del proyecto.

DESCRIPCIÓN	AÑO 0
INVERSION FIJA	\$ 34.997.900
INVERSIÓN DIFERIDA	\$ 24.080.809
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 32.532.079
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$ 91.610.788

5.1.5 Fuentes de financiación. Los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto son aportados por los cuatros socios que estiman poner en marcha el proyecto los cuales deben hacer aportes cada uno de \$22.902.697.

5.1.6 Balance inicial momento cero. En el siguiente cuadro se presenta el balance inicial del proyecto, teniendo en cuenta la clasificación de los activos, pasivos y patrimonio de la empresa.

Cuadro 57. Balance inicial momento cero. (Pesos constantes).

PERIODO	ANO 0
ACTIVO	\$ 91.610.788
DISPONIBLE	\$ 32.532.079
Caja	\$ 32.532.079
ACTIVOS FJOS	\$ 34.997.900
Depreciables	\$ 31.498.110
No depreciables	\$ 3.499.790
DIFERIDOS	\$ 24.080.809
PASIVOS	
PATRIMONIO	
CAPITAL SOCIAL	\$ 91.610.788
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 91.610.788
BALANCE DE PRUEBA	0

5.2 COSTOS

5.2.1 Costos fijos. Son aquellos costos que la empresa debe pagar independientemente de su nivel de operación, es decir, produzca o no produzca debe pagarlos. Se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 58. Clasificación de los costos fijos.

ITEM	VALOR MES	VALOR ANO 1
MOD	3.111.845	37.342.137

ITEM	VALOR MES	VALOR AÑO 1
MOI	5.032.441	60.389.288
Arriendo	300.000	7.200.000
Publicidad	240.000	2.880.000
Papelería	100.000	1.200.000
Útiles de aseo	200.000	2.400.000
Asesoría Contable	250.000	3.000.000
Celaduría	150.000	1.800.000
TOTAL COSTOS FIJOS	9.384.285	116.211.425

5.2.2 Costos variables. El costo variable hace referencia a los costos de producción que varían dependiendo del nivel de producción. Todo aquel costo que aumenta o disminuye según aumente o disminuya la producción, se conoce como costo variable. Ver costos variables del proyecto en el siguiente cuadro:

Cuadro 59. Costos variables.

ITEM	VALOR MES	VALOR AÑO 1
Materias primas	\$ 18.583.098	\$ 222.997.170
MOD	\$ 450.000	\$ 5.400.000
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 19.033.098	\$ 228.397.170

5.2.3 Costos totales. Son todos aquellos costos que se utilizaron para la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro 60. Clasificación de los costos.

ITEM	VALOR MES
COSTOS FIJOS	\$ 116.211.425
COSTOS VARIABLES	\$ 228.397.170
TOTAL COSTOS	\$ 344.608.595

Costos variables unitarios.

$$Cvu = Cv / \text{No. Unidades} = 228.397.170 / 186.708 = \$1.223.$$

5.2.4 Precio de venta. El precio de venta está compuesto por el costo (Costo de venta) del producto más el porcentaje de utilidad deseado por el vendedor. De aquí se puede observar la importancia que tiene el costo de ventas, pues de él depende en buena parte el porcentaje de utilidad, puesto que no siempre se puede tener control absoluto sobre el precio de venta, pues también debe analizarse el precio promedio del mercado, para el producto a fabricar. Se utiliza la siguiente fórmula:

$$P = \frac{C}{1 - \% \text{ deseado de utilidad}} \qquad \text{Pr ecio} = \frac{\text{Costo}}{1 - \% \text{ deseado de utilidad}}$$

Aplicando la fórmula se tiene el precio así:

- **PRECIO DEL HELADO YUKICE PARA EL PRIMER AÑO**

$$P = \frac{344.608.595 / 186.708 \quad \$1.845}{1 - (10\%) \quad 0.90} = \text{\$2.050} = \text{\$2.000}.$$

El precio a pagar por cada helado asciende a un valor de **\$2.000** según cálculos de costos más porcentaje deseado ganar de utilidad.

5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

Permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en cierto período de tiempo que este análisis es cinco de años de vida útil, mostrando las unidades a

vender, con el respectivo precio que se halla en pesos constantes por el cual permanece estable en este lapso; de igual forma se programan los egresos contemplando los costos y gastos detallados del primer al quinto año en los presupuestos que se presentan a continuación:

5.3.1 Egresos del proyecto. Con base a los costos y gastos mensuales se programan los anuales para los cinco años de vida, es de aclarar que los costos fijos permanecen constantes, los variables aumentan anualmente acorde al número de helados a producir. Ver siguiente cuadro:

Cuadro 61. Egresos del proyecto.

ANOS	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
COSTOS	\$ 331.253.606	\$ 350.646.101	\$ 370.471.904	\$ 389.202.622	\$ 409.917.982
Materias primas	\$ 222.997.170	\$ 242.389.665	\$ 262.215.468	\$ 282.482.186	\$ 303.197.546
MOD	\$ 37.342.137	\$ 37.342.137	\$ 37.342.137	\$ 37.342.137	\$ 37.342.137
C I F	\$ 70.914.299	\$ 70.914.299	\$ 70.914.299	\$ 69.378.299	\$ 69.378.299
MOI	\$ 60.389.288	\$ 60.389.288	\$ 60.389.288	\$ 60.389.288	\$ 60.389.288
Arriendo	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000
Servicios	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000
Depreciación	\$ 4.225.011	\$ 4.225.011	\$ 4.225.011	\$ 2.689.011	\$ 2.689.011
GTOS ADM- VENT.	\$ 25.396.162	\$ 25.396.162	\$ 25.396.162	\$ 25.396.162	\$ 25.396.162
Amort. Diferidos	\$ 4.816.162	\$ 4.816.162	\$ 4.816.162	\$ 4.816.162	\$ 4.816.162
Publicidad	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000
Papelería	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
Útiles de aseo	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000
Arriendo	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000
Cámara de Comercio	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Servicios	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000
Asesoría Contable	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Celaduría	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
EGRESOS TOTALES	\$ 356.649.768	\$ 376.042.263	\$ 395.868.066	\$ 414.598.784	\$ 435.314.144

5.3.2 Ingresos del proyecto. Este se realiza según el número de helados a vender multiplicados por el respectivo precio de venta hallado, como ingresos operacionales y tomando el valor de salvamento como ingresos no operacionales, ver en el siguiente cuadro:

Cuadro 62. Ingresos del proyecto.

ITEM	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Ventas helados	186.708	202.945	219.544	236.513	253.857
Precio de venta	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000
INGRESOS AÑO	\$373.416.117	\$405.889.489	\$439.088.450	\$473.025.738	\$507.714.292
Ingresos no operacionales					\$ 3.499.790
TOTAL INGRESOS					\$511.214.082

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

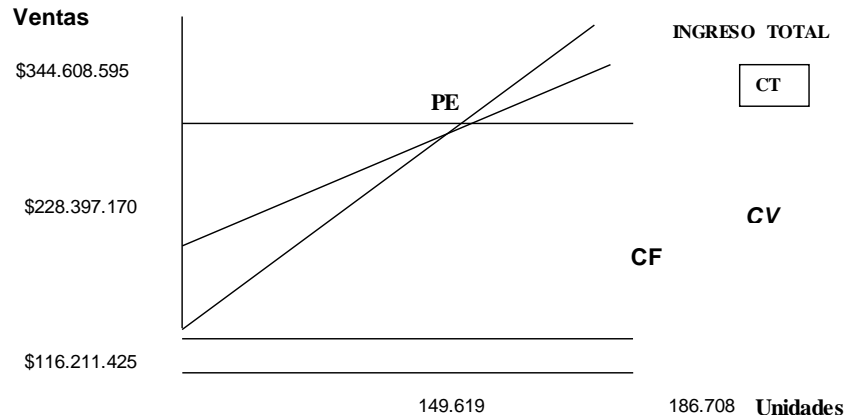
Corresponde al análisis de cuántas unidades se tienen que vender para poder cubrir los costos y gastos totales, tanto costos como gastos pueden ser fijos o variables. Se aplica la fórmula que se muestra a continuación, con los valores correspondientes para el proyecto a analizar:

Punto de equilibrio para el primer año de funcionamiento de la empresa.

$$PE = \frac{CF}{P - CVU} = \frac{\$116.211.425}{\$2.000 - \$1.223} = \frac{\$116.211.425}{\$777} = 149.619$$

El punto de equilibrio lo obtiene la empresa con la venta de 149.619 helados anuales que representan el 80% de las ventas.

Gráfica 16. Punto de Equilibrio de la empresa en su primer año.



5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiación del proyecto durante los cinco años de vida útil, ver siguiente cuadro:

Cuadro 63. Flujo de caja.

ITEM	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ing Operac.	-	\$ 373.416.117	\$ 405.889.489	\$ 439.088.450	\$ 473.025.738	\$ 507.714.292
Aport.socios	\$ 45.805.394					
Rec.Propios	\$ 45.805.394					
Vta Act fijo	-	-	-	-	-	\$ 16.432.845
INGRESOS	\$ 91.610.788	\$ 373.416.117	\$ 405.889.489	\$ 439.088.450	\$ 473.025.738	\$ 524.147.137
COSTOS	-	\$ 327.028.595	\$ 346.421.090	\$ 366.246.893	\$ 386.513.611	\$ 407.228.971
G. ADMÓN	-	\$ 20.580.000	\$ 20.580.000	\$ 20.580.000	\$ 20.580.000	\$ 20.580.000
Pago Imp.			\$ 5.532.895	\$ 9.849.585	\$ 14.262.727	\$ 19.280.895
Inv Act	\$ 34.997.900	-	-	-	-	-
Gtos Preop	\$ 24.080.809	-	-	-	-	-
EGRESOS	\$ 59.078.709	\$ 347.608.595	\$ 372.533.985	\$ 396.676.478	\$ 421.356.338	\$ 447.089.866
BALANCE	\$ 32.532.079	\$ 25.807.522	\$ 33.355.504	\$ 42.411.972	\$ 51.669.400	\$ 77.057.271
Saldo Inic.	\$ 32.532.079	\$ 32.532.079	\$ 58.339.601	\$ 91.695.105	\$ 134.107.077	\$ 185.776.477
Saldo Caja	\$ 32.532.079	\$ 58.339.601	\$ 91.695.105	\$ 134.107.077	\$ 185.776.477	\$ 262.833.748

5.6 ESTADO DE RESULTADOS

Con este estado financiero se muestra ordenada y detalladamente la forma de cómo se obtuvo el resultado del ejercicio durante los cinco años de vida útil en que se evalúa el proyecto. Cabe aclarar que los rubros contemplados en este análisis tienen los pagos de los impuestos de renta por valor del 33% y la reserva legal con un 10%, los cuales se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 64. Estado de resultados.

ITEM	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 373.416.117	\$ 405.889.489	\$ 439.088.450	\$ 473.025.738	\$ 507.714.292
(-) Costos de producción	\$ 331.253.606	\$ 350.646.101	\$ 370.471.904	\$ 389.202.622	\$ 409.917.982
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 42.162.511	\$ 55.243.388	\$ 68.616.546	\$ 83.823.116	\$ 97.796.310
Ingresos no operacionales					\$ 3.499.790
(-)Gastos	\$ 25.396.162	\$ 25.396.162	\$ 25.396.162	\$ 25.396.162	\$ 25.396.162
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 16.766.349	\$ 29.847.226	\$ 43.220.384	\$ 58.426.954	\$ 75.899.938
(-) Impuestos del 33%	\$ 5.532.895	\$ 9.849.585	\$ 14.262.727	\$ 19.280.895	\$ 25.046.980
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$ 11.233.454	\$ 19.997.642	\$ 28.957.657	\$ 39.146.059	\$ 50.852.958
(-) Reserva legal del 10%	\$ 1.123.345	\$ 1.999.764	\$ 2.895.766	\$ 3.914.606	\$ 5.085.296
UTILIDAD NETA	\$ 10.110.108	\$ 17.997.877	\$ 26.061.892	\$ 35.231.453	\$ 45.767.663

Con los egresos e ingresos, definidos y reflejados en el estado de resultados y flujo de caja se presenta el balance general del primer año de funcionamiento del proyecto, en el siguiente cuadro:

5.7 BALANCE GENERAL (PRIMER AÑO)

Cuadro 65. Balance general consolidado del año 1.

CUENTAS	1	2	3	4	5
1. ACTIVO	\$ 108.377.137	\$ 132.691.468	\$ 166.062.268	\$ 210.226.495	\$ 266.845.538
DISPONIBLE	\$ 58.339.601	\$ 91.695.105	\$ 134.107.077	\$ 185.776.477	\$ 262.833.748
Caja	\$ 58.339.601	\$ 91.695.105	\$ 134.107.077	\$ 185.776.477	\$ 262.833.748
ACTIVOS Fijos	\$ 50.037.536	\$ 50.037.536	\$ 50.037.536	\$ 50.037.536	\$ 50.037.536
No Depreciables	\$ 3.499.790	\$ 3.499.790	\$ 3.499.790	\$ 16.432.845	\$ 16.432.845
Depreciables	\$ 31.498.110	\$ 31.498.110	\$ 31.498.110	\$ 26.890.110	\$ 26.890.110
Depreciación Acumulada	\$ 4.225.011	\$ 8.450.022	\$ 12.675.033	\$ 23.689.099	\$ 39.311.165
Total depreciación	\$ 27.273.099	\$ 23.048.088	\$ 18.823.077	\$ 3.201.011	(\$ 12.421.055)
DIFERIDOS	\$ 24.080.809	\$ 24.080.809	\$ 24.080.809	\$ 24.080.809	\$ 24.080.809
Amortización diferidos	\$ 4.816.162	\$ 9.632.324	\$ 14.448.485	\$ 19.264.647	\$ 24.080.809
Total diferidos	\$ 19.264.647	\$ 14.448.485	\$ 9.632.324	\$ 4.816.162	\$ 0
2. PASIVO	\$ 5.532.895	\$ 9.849.585	\$ 14.262.727	\$ 19.280.895	\$ 25.046.980
IMPUESTOS	\$ 5.532.895	\$ 9.849.585	\$ 14.262.727	\$ 19.280.895	\$ 25.046.980
3. PATRIMONIO	\$ 102.844.242	\$ 122.841.884	\$ 151.799.541	\$ 190.945.600	\$ 241.798.559
CAPITAL SOCIAL	\$ 91.610.788	\$ 91.610.788	\$ 91.610.788	\$ 91.610.788	\$ 91.610.788
Rendimiento o Perdida	\$ 10.110.108	\$ 28.107.986	\$ 54.169.877	\$ 89.401.331	\$ 135.168.993
Reserva legal	\$ 1.123.345	\$ 3.123.110	\$ 6.018.875	\$ 9.933.481	\$ 15.018.777
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 108.377.137	\$ 132.691.468	\$ 166.062.268	\$ 210.226.495	\$ 266.845.538

5.8 CÁLCULO DE LAS RAZONES FINANCIERAS

Ver en el siguiente cuadro con las respectivas fórmulas, resultados y análisis.

Cuadro 66. Razones Financieras.

INDICADOR		FORMULA				
1. LIQUIDEZ						
1.1 Capital de Trabajo		Activo Cte - Pasivo Cte				
2. ENDEUDAMIENTO						
2.1 Endeudamiento		$(\text{Pasivo} / \text{Activo}) * 100$				
3. SOLVENCIA						
3.1 Rotación de activo total		Ingreso Operacional / Activo				
4. RENTABILIDAD						
4.1 Rentabilidad de la Inversión		$(\text{Utilidad Neta} / \text{Activo}) * 100$				
RAZÓN FINANCIERA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
1.LIQUIDEZ	52.806.706	81.845.520	119.844.350	166.495.582	237.786.769	
2.ENDEUDAMIENTO	5,11	7,42	8,59	9,17	9,39	
3.SOLVENCIA	3,45	3,06	2,64	2,25	1,90	
4.RENTABILIDAD	9,3	13,5	15,6	16,7	17,15	

Con la prueba de liquidez se observa que la empresa a crear en el primer año de funcionamiento logra cubrir sus costos y gastos reflejando una buena capacidad para cubrir sus pagos.

Se refleja que el nivel de endeudamiento es bajo y se debe a los pagos de impuestos que se pagan al año siguiente de haberse causado, puesto que los socios de la empresa no toman la opción del crédito sino que parten de recursos propios.

Se observa así mismo una rotación de activo total, reflejando que las ventas netas siempre van a ser mayor que los activos totales.

Se pudo conocer que la actividad de la empresa desde el inicio presenta ganancias de 9.3%, llegando hasta al quinto año a 17.15% por el volumen de ventas que se incrementa anualmente, siendo positiva para el desarrollo del proyecto.

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 ASPECTOS SOCIALES

Dentro de los aspectos sociales que se pueden analizar con la puesta en marcha de la empresa productora y comercializadora de helados a base de yuca y leche, es notorio el positivo aporte que se hace a raíz de que:

- Se lanza al mercado un nuevo producto incentivando el emprendimiento y aprovechamiento de la materia prima fundamental que es la yuca en el municipio de Sabana de Torres ya que aquí se encuentran proveedores que la cultivan y puede conseguirse en la cantidad requerida y a mejor precio.
- Se ofrece al consumidor un producto que por las condiciones climáticas del municipio de Sabana de Torres y su zona de influencia se toma como masivo más aún encontrada la intención de la diversidad en lo referente en materia de helados, que a su vez es saludable, natural, nutricional, apto para el consumo del ser humano en sus diversas etapas como lo son la niñez, la etapa adulta y la vejez.
- Se fortalece el sector empresarial y económico de la región, creando esta nueva empresa, legalmente constituida con una visión de crecimiento y con objetivos claros de penetrar y permanece en el mercado por lo que se constituye en la modalidad de Sociedad de Responsabilidad Limitada, ante los entes comerciales competentes como lo son Cámara de Comercio, Dian, Cas y Secretaría local de Salud.
- Es de resaltar el gran aporte que hace en materia laboral puesto que aporta 7 empleos directos y dos indirectos, recurso humano que se contrata en el municipio puesto que lo tiene a disponibilidad, que se benefician de una

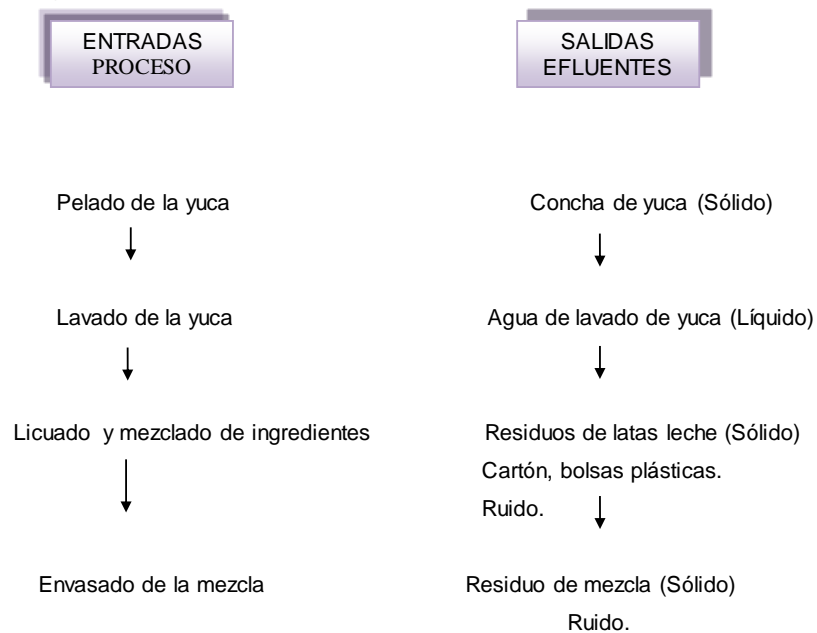
remuneración salarial con las respectivas prestaciones sociales con pagos mensuales.

- Presenta mejora en la calidad de vida de los fundadores de la empresa, ya como inversionistas microempresarios, pues con apertura de la empresa observando el nivel de ganancias anual desde el primer y hasta el quinto año presente muy buena rentabilidad con respecto a las posibilidades de inversiones de carácter monetario ofrecidas en el sector financiero.

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

Dentro de la evaluación ambiental es muy importante analizar las entradas o acciones que pueden causar daño al medio ambiente, que son aquellas que se generan en el proceso productivo; así como las salidas del mismo, lo que es denominado como el diagnóstico ambiental. Se presentan en la siguiente gráfica:

Gráfica 17. Diagnóstico ambiental.



6.2.1 Valoración del impacto ambiental. Este depende de las salidas en la elaboración del producto como son los efluentes líquidos y sólidos.

- **Efluentes líquidos.** Se generan por el lavado de la yuca, materia prima fundamental para el producto antes de su preparación, de la limpieza de la maquinaria así como de todos los implementos utilizados en el proceso y aseo de paredes y piso de las instalaciones de la empresa.
- **Efluentes sólidos.** Corresponden a las cáscaras de la yuca, (residuos orgánicos) que pueden presentar manejo inadecuado y evacuarse erróneamente por las alcantarillas produciendo taponamientos de tubería y malos olores.

Así mismo, se presentan residuos sólidos inorgánicos correspondientes al cartón donde vienen los demás ingredientes del proceso productivo, plásticos de envolturas, latas de los envases donde viene la leche condensada, papelería en general que se presenta del área administrativa.

- **Contaminación Auditiva.** Se refiere al ruido causado por el funcionamiento de la maquinaria requerida en el proceso de elaboración del producto.

6.2.2 Plan de prevención y mitigación. El impacto ambiental en las industrias alimentarias se deriva de procesos inadecuados en el manejo de los residuos líquidos, sólidos y contaminación auditiva por lo cual se presenta el siguiente plan:

- **Residuos líquidos.** Las aguas resultantes del lavado de la yuca y utensilios necesarios en el proceso de producción por no presentar contaminación

tóxica al ser humano pueden tener sus desagües en vertimientos internos de la empresa como los lavaplatos y rejillas adaptadas para dicha función.

- **Residuos sólidos.** Estos se dividen en orgánicos (cáscaras de yuca) se recomienda almacenarlos por separados y entregarlos a granjeros que lo utilizan como alimento o preparado de concentrado para sus animales.

En cuanto a los residuos inorgánicos (cartón, hojas de papel, plásticos, latas, etc.) se recomienda que sean entregados a recicladores de la ciudad estableciendo un horario adecuado que no interfiera en la elaboración del producto.

- **Protección auditiva.** Se recomienda tratarla con criterios de salud ocupacional para lo cual es indispensable utilizar protectores auditivos en los momentos de mayor utilización de la maquinaria por los funcionarios que pertenecen al área de producción, especialmente en proceso del licuado.

- **Limpieza.** En este aspecto se deben utilizar productos que no sean inflamables, ni combustibles, que no presenten carácter ácido o alcalino.

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

Para realizar la evaluación financiera se toman como base el flujo de caja proyectado, se halla el valor presente neto del proyecto y la tasa interna de retorno.

6.3.1 Valor Presente Neto VPN. Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Para efectos de este proyecto se estima la tasa de oportunidad del mercado, a través del costo del dinero en el mercado teniendo en cuenta la tasa de oportunidad del mercado de 4,21% (T.E.S. 20 de febrero de 2012) y calculando el proyecto con un riesgo medio del 10%. Se

aplicó la fórmula de tasas sucesivas para determinar la tasa de oportunidad del mercado.

Donde:

T_1 es 4,21%

T_2 es 10%

$TOM + Riesgo = (1 + i_1) (1+i_2) - 1 = 14,63\%$

Cuadro 67. Cálculo de la tasa de oportunidad del mercado

TASA DE OPORTUNIDAD	%
TES	4,21%
RIESGO DEL NEGOCIO	10,00%
TASA DE OPORTUNIDAD	14,63%

Ver VPN hallado para evaluar el proyecto en el siguiente cuadro:

Cuadro 68. Valor presente neto.

AÑO	VALOR	VALOR PRESENTE	TASA DCTO.
0	\$ -91.610.788	\$ -91.610.788	
1	\$ 25.807.522	\$ 22.513.759	14,63%
2	\$ 33.355.504	\$ 25.384.635	
3	\$ 42.411.972	\$ 28.157.468	
4	\$ 51.669.400	\$ 29.925.420	
5	\$ 77.057.271	\$ 38.933.385	
	VPN INGRESOS	\$ 144.914.666	
	VPN EGRESOS	\$ -91.610.788	
	VPN	\$ 53.303.877	
	TIR	32,86%	

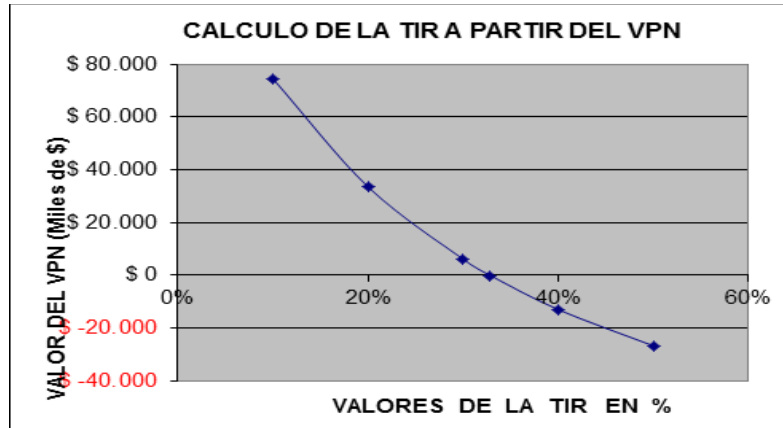
De los resultados obtenidos en esta evaluación se deduce que como es mayor a 0, es viable y atractivo la puesta en marcha del proyecto para los socios fundadores.

6.3.2 Tasa interna de retorno TIR. Se define como la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero ($\sum VPN = 0$); es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Es aquella que sirve para determinar la rentabilidad del proyecto, facilitando la tasa de interés con que el inversionista está recuperando lo que aportó y de esta manera saber si vale la pena el proyecto o si es mejor invertir su dinero en otro tipo de negocio que le resulte más rentable. Con base en los datos arrojados por el Flujo Neto de Caja (FNC), y teniendo en cuenta las premisas anteriores se procedió a calcular la TIR aplicando la fórmula, dando como resultado el 32,36%, lo cual indica que el retorno del proyecto es suficiente para compensar el costo de oportunidad del dinero y además produce un rendimiento adicional, por lo tanto resulta llamativo el proyecto. Ver cálculo de la TIR hallada en excell y representación gráfica en el siguiente cuadro y figura.

Cuadro 69. Cálculo de la TIR desde excell.

AÑO	INVERSIÓN/UTILIDAD	10%	\$ 74.419
0	-91.610.788	10%	\$ 74.419
1	25.807.522	20%	\$ 33.488
2	33.355.504	30%	\$ 6.127
3	42.411.972	33%	\$ -8
4	51.669.400	40%	\$ -12.925
5	77.057.271	50%	\$ -26.661

Gráfica 18. Representación de la TIR.



6.3.3 Período de recuperación. Analizando la utilidad de los resultados del flujo de caja la recuperación de la inversión se logra en el tercer año, ver siguiente cuadro:

Cuadro 70. Período de recuperación.

ANO	UTILIDAD	RECUPERACIÓN	INVERSIÓN
1	\$ 25.807.522	\$ 25.807.522	
2	\$ 33.355.504	\$ 33.355.504	
3	\$ 42.411.972	\$ 32.447.763	\$ 91.610.788
4	\$ 51.669.400		
5	\$ 77.057.271		

7. CONCLUSIONES

El sector de los helados aunque se tornaba tímido ha ido en crecimiento y ya no sólo se encuentran las dos tendencias mayormente marcada como lo son la industrial y la artesanal sino que está tomando gran posición la semi-industrial tanto a nivel nacional como internacional pues los helados están pasando del paradigma de la golosina al consumo de éstos con nutrición, por las materias primas con las que se realiza.

El 91% de la población encuestada en Sabana de Torres consume tres helados por semana, prefiriendo la consistencia cremosa y la presentación en vasito.

De la población que consume helados en Sabana de Torres el 95% manifiesta la intención de consumir el helado Yukice, pues lo considera de nutrición, autóctono de la región y agradable por la materia prima principal que es la yuca y la leche que son de su agrado.

No existe oferta de ninguna fábrica de helados en el municipio de Sabana de Torres, los helados consumidos corresponden a los preparados en casas de familia y los industrializados son comercializados en heladerías, tiendas y supermercados.

Los precios promedio de los helados cremosos en vasito oscilan entre \$2.000 y \$2.500.

Técnicamente los factores determinantes del tamaño del proyecto denotan que no presentan limitantes para la puesta en marcha de la empresa productora y comercializadora de helados y que la ubicación del mismo no presenta inconvenientes con respecto al P.O.T. del municipio, además se encuentra ubicado en un área central y de gran afluencia de personas.

En cuanto a requerimientos de recursos físicos, humanos, de insumos, se cuenta con una variedad de proveedores locales y nacionales con disposición del suministro bajo la respectiva orden de compra.

La productora y comercializadora Yukice Ltda., está enfocada a mantener viva la autenticidad de un exquisito helado de yuca entregando calidad a fin de generar lealtad y confianza en la búsqueda de un posicionamiento positivo y de reconocimiento en el municipio de Sabana de Torres y la región.

El precio del helado Yukice según los costos y el porcentaje de ganancia a obtener es de \$2.000, el cual se encuentra en el precio promedio del mercado, apto para el pago por parte de la población que manifiesta la intención de este clase de helado.

Los recursos con que se da inicio a la empresa son propios con dineros aportados por sus socios, para cubrir la inversión la cual asciende a un valor total de \$91.610.788.

El punto de equilibrio para la puesta en marcha de la productora y comercializadora de helados Yukice se logra con la venta de 149.619 helados anuales que representan el 80% de las ventas.

El proyecto es viable desde el punto de vista de mercados porque se presenta demanda del producto medida por la intención de compra de los encuestados, es un helado autóctono de la región, del gusto cremoso de los clientes objetivo, técnicamente pues se facilita la consecución de recursos, administrativamente pues se cuenta con el recurso humano de calidad, socialmente genera nuevos empleos, ambientalmente no ocasiona impacto negativo y financieramente genera ganancias desde el primer año de la puesta en marcha mostrando un VPN positivo y una TIR de 32.86%, atractivos para los inversionistas.

8. RECOMENDACIONES

Verificar de forma permanente la calidad de la materia prima que se utiliza para la elaboración de los helados, especialmente visitar periódicamente el centro de acopio que suministra la leche entera directamente de las fincas, confirmando el reconocimiento y aprobación para el funcionamiento por parte de la Secretaría de Salud local.

Velar por que la higiene en todas las áreas de la empresa productora y comercializadora de Yukice estén siempre bien aseadas y estén cumplimiento con el plan de mitigación ambiental.

Evaluar periódicamente al talento humano con que cuenta la empresa para sostener la filosofía de la excelente calidad del producto y atención al cliente.

Manejar un buzón de sugerencias para el conocimiento de las inquietudes, necesidades, o quejas por parte de los clientes.

BIBLIOGRAFÍA

AGROBIT.COM. Composición de la leche y valor nutritivo. Recuperado 30 de mayo de 2011. Disponible en: http://www.agrobit.com/Info_tecnica/Ganaderia/prod_lechera/GA000002pr.htm

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA. Área Metropolitana. Recuperado Junio 11 de junio de 2011. Disponible en: <http://www.emtec.com.co/bucaramanga-fernando-vargas.html>

ALCALDÍA DE SABANA DE TORRES. Recuperado Junio 11 de 2011. Disponible en: <http://www.sabanadetorres-santander.gov.co/index.shtml>

ALIMENTACIÓN SANA- ORG. El helado como alimento. Recuperado en mayo 30 de 2011. Disponible en: <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/helado%20como%20alimento.htm>

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Registro mercantil. Cómo clasificar correctamente su negocio y no fracasar en el intento. Recuperado 2 de junio de 2011. Disponible en: http://camara.ccb.org.co/documentos/5847_ciiu.pdf

CATERING. Revista No. 9. Informe especial Heladería un Negocio cremoso. Recuperado el 30 de marzo de 2011. Disponible en: http://www.catering.com.co/ediciones_catering/EDICION9/informe%20especial/HELADOS%20final.pdf

COLOMBIAACAMBIODE.com. Helados Pipo. 2011. Recuperado el 30 de marzo de 2011. Disponible en: http://colombia.acambiode.com/empresa_78009060081754705251567069654565.html

FUNDACIÓN EROSKI. La yuca o mandioca. Recuperado 30 de mayo de 2011. Disponible en: <http://www.consumer.es/web/es/alimentación/guía-alimentos/legumbres-y-tubérculos/2003/2003/12/18/92848.php>

GUEVARA César, QUINTERO Guillermo. Organización y método. IREDI-U.I.S. Bucaramanga. 1996. p. 15. Libro guía en el desarrollo metodológico de un proyecto especialmente para el desarrollo del área técnica y administrativa.

LA VÍA LACTEA GELATERÍA. Catálogo Gelatería. 2011. Recuperado marzo 31 de 2011. Disponible en: http://www.vialactea.cl/catalogo_detalle.php?id_cate=1

MANTELLLO R. Sergio. 2011. Breve reseña histórica del helado. Recuperado el 30 de marzo de 2011. Disponible en: <http://www.mundohelado.com/helados/historia.htm>.

MARTÍNEZ, Adriana. LIENDO, Mónica. Sector Lácteo, industria del helado, un análisis del sector. Recuperado 30 de marzo de 2011. Disponible en: http://www.fcecon.unr.edu.ar/investigación/jornadas/archivos/Martínez_y_liendohelado.PDF

MEALS DE COLOMBIA. Nuestra Historia. 2011. Recuperado el 30 de marzo de 2011. Disponible en: <http://www.meals.com.co/mapa.html>

MÉNDEZ A. Carlos E. Guía para Elaborar Diseños de Investigación en Ciencias Económicas Contables y Administrativa. Santa fe de Bogotá. Editorial Mac Graw Hill. 47-167p. Texto Modelo para la realización de investigaciones y direccionando con acierto la investigación a realizar.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Boletín de prensa oficial No. 050 de Bogotá D.C. 20 de mayo de 2010. Disponible en:

[http://www.minagricultura.gov.co/archivos/bol_050_politicas para fortalecer_el_sector_lacteo.pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/bol_050_politicas_para_fortalecer_el_sector_lacteo.pdf)

MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de proyectos. Identificación-Formulación, Evaluación Financiera-Económica-Social-Ambiental. Cuarta edición. Bogotá: mm editores, 2003. 438 p. Guía indispensable en los aspectos o etapas a desarrollarse en la realización de la investigación.

MOJICA, José Francisco. El futuro de la industria láctea colombiana. Recuperado junio 01 de 2011. Disponible en: http://franciscojojica.com/articulos/Futuro_de...pdf

SITIO WEB OFICIAL DE SABANA DE TORRES. Historia y geografía. 2011. Recuperado 30 de marzo de 2011. Disponible en: <http://www.sabanadetorres-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=mlxx-1-&m=f>

STAR MEDIA. Proceso de fabricación del helado. Recuperado 30 de mayo de 2011. Disponible en: <http://html.rincondelvago.com/proceso-industrial-de-fabricacion-de-helados.html>

SANCHEZ TORRES, Carlos A., Nuevo régimen jurídico del medio ambiente. Ediciones rosaristas, primera edición 1994. Aporta los lineamientos de carácter legal necesarios para la puesta en marcha del proyecto y poder darle cumplimiento.

VARGAS MANTILLA, Jorge Enrique. Preparación y Evaluación de proyectos de Inversión. Primera Edición, Bucaramanga 1987.241p. Guía indispensable en los aspectos o etapas a desarrollarse en la realización de la investigación.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Apuntes Básicos para la Preparación de proyectos, Bucaramanga: La Universidad. Sin fecha. Guía que genera la universidad para informar al alumno y necesaria para cumplir los pasos en la realización del trabajo de investigación.

VARELA, Rodrigo. Innovación Empresarial, Arte y Ciencia en la Creación de Empresa, Segunda Edición, Bogotá 2001, 400p. Útil para el desarrollo de la investigación y propuesta administrativa de la empresa crear.

ANEXOS

ANEXO A. CUESTIONARIO APLICADO A LA POBLACIÓN.



CONSTRUIAMOS FUTURO INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA GESTION EMPRESARIAL

OBJETIVO

Se está realizando una encuesta sobre el consumo de helados en el municipio de Sabana de Torres, sus respuestas son de gran importancia. Se agradece responder con la mayor sinceridad posible.

NOMBRE _____.

1. ¿ACTUALMENTE CONSUME HELADO?

Si _____ Siga respondiendo la encuesta.

No _____ Pase a la pregunta 6.

2. ¿CUÁNTAS VECES A LA SEMANA CONSUME HELADO?

a. 1 a 2 _____ b. 2 a 4 _____ c. 4 a 6 _____ d. Más de 6 _____

3. ¿QUÉ PRESUPUESTO INVIERTE EN CADA COMPRA?

a. \$500 a \$1.000___ b. \$1.001 a \$1.500___

c. \$1.501 a \$2.500___ d. \$2.501 a \$3.000___

e. Más de \$3.000_____

4. ¿QUÉ CLASE DE HELADO PREFERE CONSUMIR?

Procesado técnicamente _____ Casero _____

Otro ¿Cuál? _____.

5. ¿DÓNDE COMPRA EL HELADO QUE CONSUME?

Casa de familia _____ Supermercado _____

Tienda _____ Otro ¿Cuál? _____.

6. ¿PORQUÉ NO CONSUME HELADO?

a. Prohibición médica___ b. No le gusta _____

c. Limitaciones presupuestales___ d. Otra razón Cuál?_____.

7. ¿SI EXISTIERA UN HELADO NATURAL A BASE DE YUKA Y LECHE AUTÓCTONO DE LA REGIÓN FABRICADO EN EL MUNICIPIO LO CONSUMIRÍA?

Si_____ No_____

8. SI SU RESPUESTA ANTERIOR FUE POSITIVA. ¿CÓMO LE GUSTARÍA SE PRESENTARA EL HELADO?

- a. En vasito _____ b. En paleta _____
c. Otro ¿Cuál? _____.

9. ¿DE ACUERDO A LA INTENCIÓN DE COMPRA DEL HELADO YUKICE CUÁNTOS ESTARÍA DISPUESTO A CONSUMIR SEMANALMENTE?

- a. 0 a 1 _____ b. 2 a 3 _____
c. 4 a 5 _____ d. Más de 5 _____

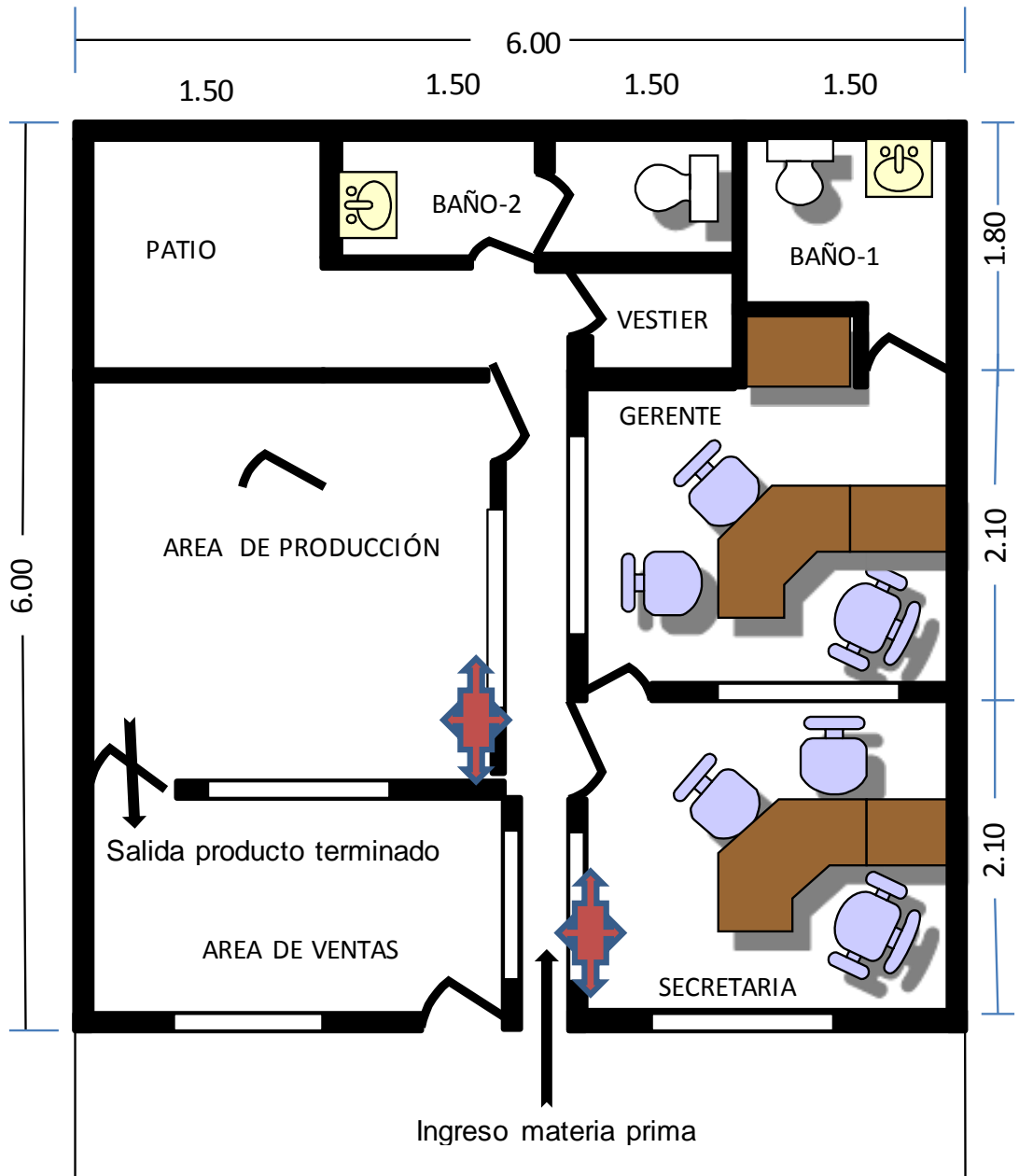
10. ¿QUÉ ATRIBUTOS ESPECIALES LE GUSTARÍA ENCONTRAR EN ESTE HELADO?

- a. Dulce _____ b. Cremoso _____
c. Sabor _____ d. Contenido nutricional _____
Otro ¿Cuál? _____.


11. ¿APORTE SUGERENCIAS PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA?


AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN


ANEXO B. DISTRIBUCIÓN DE PLANTA FÍSICA.



ANEXO C. COTIZACIONES VARIAS.

	20	<p>COCINA INDUSTRIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Quemadores grandes. • Mueble en acero inoxidable. <p>Descargar catálogo</p>		44.000 BTU/h	58 x 88 x 87	\$ 2.100.000
---	----	--	--	--------------	--------------	--------------

	LB 25 PMB	<p>LICUADORA INDUSTRIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema basculante. • Alto rendimiento. • Trabajo pesado. • 1 Velocidad. <p>Preparación de alimentos. Vaso en acero inoxidable.</p> <p>Descargar catálogo</p>	25 Litros	1 ½ HP 1.125 Wh 110 V	41 x 52 x 118	\$ 1.980.000
--	-----------	---	-----------	-----------------------------	---------------	--------------

	13002	<p>CONGELADOR VERTICAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabricado en acero inoxidable. • 5 entrepauos de congelación. • Fuertes rodachinas. • Luz interior. • Opera hasta -24 °C. <p>Descargar catálogo</p>	19 Pies³	1/4 HP 110 V	70 x 80 x 203	\$ 6.200.000
---	-------	---	----------	-----------------	---------------	--------------

	<p>Bascula - Balanza Eletronica Marca Bbg, 30kg Garantia 1 Año</p> <p>Balanza Liquidadora Para Punto De Venta, Tiendas, Mercados, Carniceria</p>	<p>\$ 159.000 c/lu</p>
---	---	-------------------------------



Descripción Preguntas y Respuestas

CAJA REGISTRADORA SHARP XE A 102 NUEVA /LUJUDI
\$239.900
IDEAL PARA NEGOCIOS PEQUEÑOS
GARANTIA UN AÑO
ASESORIA TECNICA PERMANENTE
CARACTERISTICAS
- 8 Departamentos
- 80 PLU o precios programados por código
- Cajón con 3 compartimentos para billetes y 5 para monedas
- Información de los totales en pantalla
- Función de anulación último y anterior artículo
- Registro código de referencia (8 dígitos)
- Informes X (parcial) y Z (cierre)
- Porcentaje de descuento
- Batería para protección de memorias
- Pantalla para hora y fecha
- Pantalla LED alargada y de fácil lectura
- Dimensiones: 330 x 363 x 253 mm y 5 Kgr
ANÍMESE Y COMPRE YA SU REGISTRADORA SHARP
UN AÑO DE GARANTIA



Codificadora Semiautomática De Fechas De Elab, Exp, Lote

Me gusta

\$ 1.290.000

Codificadora térmica semiautomática
[Ver más detalles en el catálogo](#)

VERSÁTIL MÁQUINA CODIFICADORA SEMI-AUTOMÁTICA QUE IMPRIME DIRECTAMENTE EN EL EMPAQUE LA INFORMACIÓN DEL PRODUCTO REQUERIDA POR DIFERENTES CASOS: # DE LOTE, FECHA DE ELABORACIÓN, FECHA DE VENCIMIENTO, ENTRE OTROS. FUNCIONA EN 2 MODALIDADES: AVANCE AUTOMÁTICO Y AVANCE POR PEDAL. UN ALIADO EN TU CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN YA QUE LOS COSTOS DE IMPRESIÓN SON MUY BAJOS.


CARACTERÍSTICAS:


- 3 Líneas de impresión de 15 caracteres de 3mm altura
- Letras intercambiables
- Temperatura graduable para: Papel, cartón, polipropileno (PP), Polietileno (PE), Cuero, Madera, etc.
- Viene con pedal activador que permite operar con manos libres

Especificaciones técnicas:

Voltaje: 110V/60Hz
Consumo: 140 Watts
Control de temp. entre 0 y 100 grados centígrados.
Control de velocidad entre 40 y 120 impresiones por minuto
Tamaño: Largo 29 cm x ancho 28cm x alto 35 cm.
Peso: 12 kgs.
Uso de 30 mm x 100 metros
3 meses de garantía

	<p>IVISION 19R</p>	<p>VITRINA DÚPLEX</p> <ul style="list-style-type: none"> Mueble en lámina galvanizada. Pintura epóxica termo endurecida. Mostrador en acero inoxidable. Dos puertas batientes sólidas. Cuatro bandejas para almacenamiento. Luz interior. Opera a 5 °C para refrigeración. Opera a -24 °C para congelación. <p>Descargar catálogo</p>	<p>14 + 5 Pies³</p>	<p>1/3 HP 110 V</p>	<p>136 x 76 x 117</p>	<p>\$ 3.900.000</p>
--	--------------------	--	---------------------	-------------------------	-----------------------	---------------------

	6150700	<p>OLLAS RECTAS EN ACERO INOXIDABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo pesado. • Manijas extra fuertes. • Rápido calentamiento y distribución del calor. <p> 6151700: 40 x 15, 18 Lt. \$ 350.000 6150100: 24 x 24, 10 Lt. \$ 150.000 6150300: 30 x 30, 20 Lt. \$ 265.000 6150500: 34 x 34, 30 Lt. \$ 350.000 </p> <p>Descargar catálogo</p>	50 Litros		40 x 40	\$ 500.000
---	---------	--	-----------	--	---------	------------

	13119	<p>RECIPIENTE PARA ALIMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entero. • Tapa modelo 13116: \$ 60.000. <p>Descargar catálogo</p>	20,5 Litros		53 x 32,5 x 15	\$ 100.000
---	-------	--	-------------	--	----------------	------------



Cuchillo Ceramica * Cuisinart * Chef Profesional Cocina

Entrega Inmediata En Bogota, O Enviamos El Mismo Dia Que Compres!!!

\$ 75.000 c/u



Exclusivo Y Original Set De Cuchillos 6 Piezas Sunbeam

\$ 19.000 c/u

12 cuotas de **\$ 1.833**

MercadoPago


Deportes y Fitness (1)
Industrias y Oficinas (1)


Ubicación
Santander (2)
Cundinamarca (14)
Bogota D.C. (12)




Afilador De Cuchillos Accusharp 001

\$ 56.000 c/u
12 cuotas de **\$ 5.403**
MercadoPago

	Modelo	Características	Capacidad	Potencia	Dimensión/cm.	\$ con IVA
	700	<p>MESA DE TRABAJO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Línea modular. • Disponible en otras dimensiones. • Fabricada en acero inoxidable. <p>Descargar catálogo</p>			150 x 69 x 87	\$ 1.400.000

	1501	<p>CARRO DE SERVICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 Entrepaños. • Extrafuerte. • Ruedas giratorias. • Fabricado en acero inoxidable. <p>Descargar catálogo</p>	6 Bandejas		100 x 40 x 87	\$ 1.800.000
--	------	---	------------	--	---------------	--------------



Mobiliario De Oficina, Locker, Vestier, Mueble Para Vestier

\$ 420.000 c/u

Locker De Seis Puestos, Locker Metálico, Venden Locker Bogotá



Punto Ecologico **\$ 420.000** c/lu

Papel, Ordinarios, Plástico, Reciclaje



Mobiliario De Oficina, Muebles Metalicos Oficina, Escritorio

Me gusta

\$ 240.000

Artículo nuevo
Cundinamarca (Bogota)
1 vendido Ver calificaciones

Comprar Facebook Twitter Email | [Hacer una pregunta](#)

Reputación del vendedor

Medios de pago

- Tarjetas (American Express - Visa - MasterCard)
- Efectivo



Silla En Malla Ergonómica Giratoria Para Escritorio **\$ 145.000** c/lu 

Excelente Garantía 2 Años



Silla Cajero Tipo 5, 6 Y 7

Me gusta

\$ 219.000

Artículo nuevo
Cundinamarca (Bogota)
5 vendidos Ver calificaciones

Comprar Facebook Twitter Email | [Hacer una pregunta](#)

Reputación del vendedor

MercadoLider 

Medios de pago



Gran Oferta De Sillas Rimax Y Colpas De Las Mejores Marcas

Aprovecha Tenemos Toda La Cintada Que Necesiten

\$ 21.000 c/u
12 cuotas de **\$ 2.026**

MercadoPago



AC-401187 GEM 2 SMO GRIFERIA SENSOR SANITARIO

- GRIFERIA DE SENSOR PARA SANITARIO BAJO CONSUMO 1.6 GPF.
- TRABAJA CON 4 BATERIAS D ALCALINAS O LITHIUM. (+/- 3 AÑOS DE SERVICIO)
- USA CAMARA DE ENGRANAJE, NO USA VALVULAS SOLENOIDES.
- SENSORES PROGRAMABLES (DISTANCIA - LAVADO)
- MODELO ROBUSTO.
- CAJA ANTIVANDALICA.
- PARA CONEXIÓN A RÁCOR PLÁSTICO O EN BRONCE.
- PERMITE DESCARGA MANUAL

\$279.900.58



AC-ETF80 GRIFERIA DE SENSOR LAVAMANOS

- Fabricada en bronce acabado cromado
- Sensor IR ajustable
- módulo de control con tiempo de uso
- electroválvula en bronce
- bajo consumo de agua
- Versión eléctrica AC-ETF80 y Versión baterías AC-EBF80 (4 pilas tipo c)

\$235.000,00

\$160.000,00



AC-TEL3LSC10

ECOPOWER ELECTRONIC - NO MEZCLADORA

- Fabricada en bronce acabado cromado
- Sensor IR autoajustable
- Grifería de mesón
- Generador de Energía incorporado ECOPOWER, no requiere punto eléctrico.
- bajo consumo de agua.



AC-TEL3GGC60

ECOPOWER ELECTRONIC - NO MEZCLADORA

AC-TEL5GGC60

ECOPOWER ELECTRONIC - MEZCLADORA

- Fabricada en bronce acabado cromado
- Cuello quirúrgico.
- Sensor IR autoajustable
- Generador de Energía incorporado ECOPOWER, no requiere punto eléctrico.
- bajo consumo de agua.
- AC-TEL5GGC60 mezcladora agua fría / caliente.

http://www.acuaval.com/paginas/institucional/grif_sensor.html

Coleccionables y Hobbies (1)

Más opciones ▾

Ubicación

Bogotá D.C. (37)

Cundinamarca (31)



Extractor De Calor De Chasis Y Todo Tipo De Aparatos \$ 8.800

El 2do Le Sale En \$ 8.000 Iva Incl.

ANEXO D. PRESUPUESTO DE ADECUACIONES LOCATIVAS.

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
1, PISOS ACABADOS				
1,1 CERAMICA 30X30 AREA GENERAL	M2	36,00	37.199,09	1.339.167,08
1,2 GUARDA ESCOBA 10X30	M2	36,00	10.000,00	360.000,00
1,3 CERAMICA MURO PISO BAÑO	M2	30,00	37.199,09	1.115.972,57
1,4 CERAMICA MURO COCINA	M2	20,00	37.199,09	743.981,71
			TOTAL	3.559.121,35
2, MUEBLES SANITARIOS Y ACCESORIOS				
2,1 LAVADERO	UND	0,00	357.948,13	0,00
2,2 GRIFERIAS SENSOR LAVAMANOS	UND	2,00	235.000,91	470.001,82
2,3 GRIFERIAS SENSOR SANITARIO	UND	2,00	279.900,58	559.801,16
2,4 JUEGO DE INCRUSTACIONES	UND	2,00	31.666,36	63.332,72
2,5 INSTALACION JUEGO SANITARIO	UND	2,00	448.878,17	897.756,34
2,6 REJILLAS METALICAS 2"	UND	4,00	3.558,54	14.234,18
2,7 INSTALACION DE CAMPANA PARA COCINA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE	UND	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00
2,8 SUMNISTRO E INSTALACION DE MESON COCICNA CON LAVAPATOS EN ACERO INOXIDABLE	UND	1,00	250.000,00	250.000,00
2,9 GRIFERIAS SENSOR LAVAPLATOS MANOS LIBRES	UND	1,00	160.000,00	160.000,00
2,10 EXTRACTORES DE CALOR	UND	1,00	8.800,00	26.400,00
			TOTAL	3.941.526,22
3, PINTURA				
3,1 ESTUCO PINTURA VINILO GENERAL	M2	150,00	22.000,00	3.300.000,00
			TOTAL	3.300.000,00
VALOR SUBTOTAL				10.800.647,57
COSTOS INDIRECTOS A.I.U 25 %				2.700.161,43
VALOR TOTAL				13.500.809,00
SON: TRECE MILLONES QUINIENTOS MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS MCTE.				