

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE
HELADOS CREMOSOS A BASE DE CERVEZA EN LA CIUDAD DE
BARRANCABERMEJA**

**MABEL DEL CARMEN CARVAJAL BAEZA
ESTHER SERRANO GRANADOS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2015**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE
HELADOS CREMOSOS A BASE DE CERVEZA EN LA CIUDAD DE
BARRANCABERMEJA**

**MABEL DEL CARMEN CARVAJAL BAEZA
ESTHER SERRANO GRANADOS**

**Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar El título de
Profesional en Gestión Empresarial**

**Director
LUIS FRANCISCO HERNÁNDEZ ACEVEDO
Magíster en Administración**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2015**

DEDICATORIA

Dedico este proyecto primero a mi padre celestial mi DIOS, único y trino ser que me ha regalado la salud para poder culminar mi formación profesional que con su perseverancia me indujo cada día a continuar haciendo sacrificios que contribuyeran a finalizar esta etapa en mi vida, y en segundo lugar a mis hijos: Cesar David, Shirley Liseth, Yesid y Gisela Doval Carvajal, por su comprensión en todos esos momentos de ausencia para cumplir con mis estudios, a mi esposo Dimas Doval ya que con su apoyo asumieron mis ausencias con mucho optimismo para que mi sueño se hiciera realidad.

A mis padres, hermanos y sobrinos quienes de una u otra forma me apoyaron con su ayuda emocional cuando la necesitaba.

MABEL DEL CARMEN

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a ese ser supremo que día a día guía mis pasos y hace de Mí una mejor persona, quien ha sido mi apoyo durante esos años de preparación profesional continua.

A mis hijos Valentina y Andrés, motor e ilusión de cada uno de mis días.

A mi esposo Gildardo, por su apoyo incondicional en las etapas cumplidas y constante preocupación y dedicación a nuestros hijos en mis ausencias.

A mis padres, demás familiares y amistades que con su valiosa y permanente compañía aportaron su granito de arena en esta meta lograda.

ESTHER

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos:

Luis Francisco Hernández Acevedo, Director de Tesis, Magíster en Administración, por sus aportes e incansable labor educativa y dedicación.

Margarita Rodríguez Villabona, Coordinadora del IPRED, por el apoyo y canalización de la documentación requerida para este proyecto.

A los docentes del programa de Gestión Empresarial, por el aporte de sus conocimientos en nuestro aprendizaje profesional.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	19
1. GENERALIDADES	20
1.1 PANORAMA DEL SECTOR.....	20
1.1.1 Definición de helado	20
1.1.2 Origen del helado.....	20
1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO.....	33
1.2.1 Aspectos demográficos.....	34
1.2.2 Aspectos económicos	35
1.2.3 Sector de helados en Barrancabermeja.....	37
1.3 ASPECTOS LEGALES	38
2. ESTUDIO DE MERCADOS	42
2.1 OBJETIVOS.....	42
2.1.1 Objetivo General.....	42
2.1.2 Objetivos Específicos.....	42
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	43
2.2.1 Descripción, usos y especificaciones.....	43
2.2.2 Atributos diferenciadores del producto.....	45
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	45
2.3.1 Mercado potencial.....	45
2.3.2 Mercado objetivo.....	45
2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	45
2.4.1 La demanda	45
2.4.2 Tabulación, análisis y presentación de los resultados	48
2.4.3 Estimación de la demanda.....	60
2.4.4 Proyección de la demanda.....	61
2.5 LA OFERTA.....	61
2.5.1 Necesidades de información.....	61
2.5.2 Ficha técnica de la oferta.....	62
2.5.3 Análisis de la situación actual de la competencia	62
2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA.....	64
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	65
2.7.1 Estructura de los canales actuales	65
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales (directo).....	65
2.7.3 Selección de los canales de comercialización	65
2.8 PRECIO	66
2.8.1 Análisis de precios de la competencia.....	66
2.8.2 Estrategias de fijación de precios.....	66

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN.....	67
2.9.1 Objetivos.....	67
2.9.2 Logotipo.....	67
2.9.3 Slogan.....	68
2.9.4 Análisis de medios.....	68
2.9.5 Selección de medios.....	69
2.9.6 Estrategias publicitarias.....	70
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción.....	71
3. ESTUDIO TÉCNICO.....	72
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO.....	72
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.....	72
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.....	72
3.1.3 Capacidad del proyecto.....	73
3.2 LOCALIZACIÓN.....	74
3.2.1 Macro localización.....	74
3.2.2 Micro localización.....	74
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	76
3.3.1 Ficha técnica del producto.....	76
3.3.2 Descripción técnica del proceso.....	78
3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento.....	81
3.3.4 Control de calidad.....	83
3.3.5 Recursos.....	86
3.3.6 Análisis de proveedores.....	88
3.3.7 Distribución de planta.....	89
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	92
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN.....	92
4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL.....	94
4.2.1 Visión.....	94
4.2.2 Misión.....	94
4.2.3 Objetivos.....	94
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	96
4.3.1 Organigrama de la empresa.....	96
4.3.2 Descripción y perfil de cargos.....	96
4.3.3 Asignación salarial.....	100
5. ESTUDIO FINANCIERO.....	103
5.1 INVERSIONES.....	103
5.1.1 Inversión fija.....	103
5.1.2 Inversión diferida.....	105
5.1.3 Inversión de Capital de trabajo.....	105
5.2 COSTOS Y GASTOS.....	114
5.2.1 Costos y gastos fijos.....	114
5.2.2 Costos y gastos variables.....	114

5.2.3 Costos y gastos totales unitarios	115
5.4 PRECIO DE VENTA	115
5.5 PROYECCIONES FINANCIERAS	115
5.5.1 Egresos.....	116
5.5.2 Ingresos	116
5.6 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	117
5.6.1 Estado de resultados proyectado a cinco años.....	117
5.6.2 Flujo de caja proyectado	117
5.6.3 Balance general proyectado.	118
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	120
6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	120
6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	120
6.2.1 Matriz de evaluación de impactos	120
6.2.2 Plan de Mitigación.....	121
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA	122
6.3.1 Valor Presente Neto VPN	122
6.3.2 Tasa interna de retorno TIR	123
6.3.3 Período de recuperación.....	123
6.3.4 Análisis de las razones financieras	123
6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	124
7. RECOMENDACIONES.....	127
BIBLIOGRAFÍA.....	128
ANEXOS.....	129

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Canales de comercialización actuales.....	65
Figura 2. Logotipo diseñado.....	67
Figura 3. Proceso de elaboración de un batido para 120 helados cremosos con sabor a cerveza.	79
Figura 4. Diagrama de operación.....	82
Figura 5. Resumen lote de 120 helados.	83
Figura 6. Distribución de planta.	90
Figura 7. Estructura organizacional de ICE CREAM BEER S.A.S.....	96

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Consumo de helado población objetivo.....	48
Gráfica 2. Clase de helado preferido.	49
Gráfica 3. Presentación preferida.	50
Gráfica 4. Helados consumidos mensualmente.....	51
Gráfica 5. Presupuesto invertido por cada helado.	52
Gráfica 6. Sitio de adquisición de helados consumidos.	53
Gráfica 7. Horario para el consumo de helado.....	54
Gráfica 8. Sabor predilecto de helado.....	55
Gráfica 9. Aspecto determinante para comprar helado.....	56
Gráfica 10. Manifestación del consumo de helado con sabor a cerveza.	57
Gráfica 11. Manifestación del consumo de helado con sabor a cerveza.	58
Gráfica 12. Manifestación del consumo de helado con sabor a cerveza.	59
Gráfica 13. Cantidad mensual escogida para el consumo de helado con sabor a cerveza.	60
Gráfica 14. Punto de Equilibrio de la empresa.....	125

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Producción en el sector de los lácteos en millones de electrolitros (MhL).	27
Cuadro 2. Datos poblaciones del municipio de Barrancabermeja.....	34
Cuadro 3. Actividades empresariales en Barrancabermeja a 2011.	36
Cuadro 4. Composición físico-química de 500 mililitros de helado cremoso con sabor a cerveza.	44
Cuadro 5. Ficha técnica de la investigación de la demanda.	47
Cuadro 6. Consumo de helado población objetivo.....	48
Cuadro 7. Helado preferido.....	49
Cuadro 8. Presentación preferida.	50
Cuadro 9. Helados consumidos mensualmente.....	51
Cuadro 10. Presupuesto invertido por cada helado.	52
Cuadro 11. Sitio de adquisición de helados consumidos.	53
Cuadro 12. Horario para el consumo de helado.	54
Cuadro 13. Sabor predilecto de helado.	55
Cuadro 14. Aspecto determinante para comprar helado.	56
Cuadro 15. Manifestación del consumo de helado con sabor a cerveza.	57
Cuadro 16. Opinión de consumo de helado con sabor a cerveza.....	58
Cuadro 17. Opinión de consumo de helado con sabor a cerveza.....	59
Cuadro 18. Cantidad mensual escogida para el consumo de helado con sabor a cerveza.	60
Cuadro 19. Estimación de la demanda.	61
Cuadro 20. Proyección anual de la demanda de helado con sabor a cerveza.	61
Cuadro 21. Ficha técnica de la investigación de la oferta.	62
Cuadro 22. Descripción de la oferta indirecta.	63
Cuadro 23. Relación entre la demanda y la oferta.....	64
Cuadro 24. Precios de helados encontrados en el mercado local.	66
Cuadro 25. Presupuesto publicidad de lanzamiento.....	71
Cuadro 26. Presupuesto publicidad de Operación.....	71
Cuadro 27. Sitios a valorar.	75
Cuadro 28. Evaluación de sitios según el método de puntos.	75
Cuadro 29. Ficha técnica del producto.	76
Cuadro 30. Seguimiento decreto 3075 según acta.	84
Cuadro 31. Maquinaria y equipo.....	86
Cuadro 32. Muebles y enseres de producción.....	87
Cuadro 33. Equipo de oficina.....	87
Cuadro 34. Listado de materia prima requerido para 3 litros de mezcla.....	87
Cuadro 35. Proveedores de materia prima e insumos.....	88
Cuadro 36. Manual de funciones del Administrador-Cajero.....	97

Cuadro 37. Manual de funciones del Vendedor.....	98
Cuadro 38. Manual de funciones del Operario.....	99
Cuadro 39. Manual de funciones del Contador.....	100
Cuadro 40. Asignación salarial.....	101
Cuadro 41. Prestaciones Sociales.....	101
Cuadro 42. Seguridad Social.....	101
Cuadro 43. Aportes parafiscales.....	102
Cuadro 44. Maquinaria y equipos.....	103
Cuadro 45. Muebles y enseres.....	104
Cuadro 46. Equipo de oficina.....	104
Cuadro 47. Inversión fija.....	105
Cuadro 48. Adecuaciones.....	105
Cuadro 49. Inversión diferida.....	105
Cuadro 50. Materias primas e insumos para un helado cremoso de cerveza. ...	106
Cuadro 51. Materias primas e insumos por año.....	107
Cuadro 52. Mano de obra directa (pesos).....	107
Cuadro 53. Mantenimiento de equipos.....	107
Cuadro 54. Costos de producción.....	108
Cuadro 55. Depreciación.....	108
Cuadro 56. Mano de obra indirecta (pesos).....	109
Cuadro 57. Valores unitarios servicios.....	109
Cuadro 58. Seguro de maquinaria y equipos.....	110
Cuadro 59. Gastos de Administración y Ventas.....	110
Cuadro 60. Capital del trabajo.....	111
Cuadro 61. Amortización crédito.....	111
Cuadro 62. Inversión total del proyecto.....	114
Cuadro 63. Costos y gastos fijos.....	114
Cuadro 64. Costos y gastos variables.....	114
Cuadro 65. Costos totales.....	115
Cuadro 66. Precio de venta.....	115
Cuadro 67. Egresos (precios constantes).....	116
Cuadro 68. Ingresos proyectados (precios constantes).....	116
Cuadro 69. Estado de resultados.....	117
Cuadro 70. Flujo de caja.....	117
Cuadro 71. Balance general proyectado a cinco años.....	118
Cuadro 72. Matriz de evaluación de impactos.....	121
Cuadro 73. Mitigación de riesgos.....	121
Cuadro 74. Análisis de las razones financieras.....	124

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Reglamentación tributaria	129
ANEXO B. Resultados laboratorio SIAMA	132
ANEXO C. Formato encuesta demanda	134
ANEXO D. Ficha técnica del vaso desechable	136
ANEXO E. Cotizaciones varias	137

RESUMEN

TÍTULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE HELADOS CREMOSOS A BASE DE CERVEZA EN LA CIUDAD DE BARRANCABERMEJA

AUTORES: CARVAJAL BAEZA, MABEL DEL CARMEN**
SERRANO GRANADOS, ESTHER

PALABRAS CLAVES: Helado, empresa, producción, calidad, INVIMA, adultos

DESCRIPCIÓN

Este proyecto está encaminado a la creación de una empresa productora de helados cremosos con sabor a cerveza, el cual se estima ofrecer a la población mayor de 18 años con un alcance en la ciudad de Barrancabermeja y zonas de influencia, manteniendo un canal directo en la puesta en marcha; previa la realización de una investigación de carácter exploratoria descriptiva, donde se pudo conocer la aceptación del nuevo producto e intención de compra; que el mercado actual de helados se está dando por comercializadores, ya que no existe una fábrica de helados en la ciudad.

Con base en el trabajo de campo realizado se plantea la estructura técnica proponiendo los recursos requeridos y la logística necesaria para la puesta en marcha de la empresa, la organización administrativa ideal, escogiendo las (Sociedades por Acciones Simplificada) S.A.S., como el tipo de empresa a crear, posteriormente se hace un estudio y análisis financiero que muestra desde el primer año unos ingresos con los cuales se pueden cubrir los egresos, arrojando los estados financieros un VPN de \$23.552.318 y una TIR de 25,48% positivas las cuales son atractivas para el inversionista.

Dentro de su razón de ser hace un gran aporte social ya que la fuerza laboral, será escogida del entorno local, aportando a un mejor comportamiento de la economía, mejor calidad de vida de los funcionarios escogidos y socios fundadores del proyecto. Se destaca que para los efectos ambientales se establece el respectivo plan de mitigación. Se deja entrever desde el punto de vista investigativo, financiero, social y ambiental su viabilidad.

* Proyecto de Grado.

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. IPRED, Gestión Empresarial, Director: Luis Francisco Hernández Acevedo, Magister en Administración

ABSTRACT

TITLE: FEASIBLE FOR THE CREATION OF A PRODUCING COMPANY OF ICE CREAM BASE ON BEER FLAVOR IN BARANCABERMEJA CITY

AUTORS: CARVAJAL BAEZA, MABEL DEL CARMEN**
SERRANO GRANADOS, ESTHER

KEY WORDS: Frozen, company, production, quality, INVIMA, adult

DESCRIPTION

This project is directed to the creation of a producing and commercializing company of ice cream base on beer flavor, which is estimated to offer the 18-year-old major population with a scope in Barrancabermeja's city and zones of influence, supporting a direct channel in the putting in march; previous the accomplishment of an exploratory descriptive investigation of character, where it was possible to know the acceptance of the new product and intention of purchase; that the current market of ice creams is given for comercializadores, since a factory of ice creams does not exist in the city.

With base in the realized fieldwork the technical structure appears proposing the needed resources and the logistics necessary for the putting in march of the company, the administrative ideal organization, choosing (Sociedad por Acciones Simplificada) S.A.S., as the type of company to create, later there is done a study and financial analysis that shows from the first year a few income with which the expenditures can be covered, hrowing the financial statements a NPV of 23.552.318 and one positive IRR of 25,48% which are attractive for the investor.

Inside his *raison d'être* it does a great social contribution since the labor force, it will be chosen between the local environment, contributing a better behavior of the economy, better quality of life of the select civil servants and founding partners of the project. One emphasizes that for the environmental effects the respective plan of mitigation is established. It is left to guess from the point of view investigativo, financially, socially and environmental his viability.

* Project of Degree.

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. IPRED. Business Management, Director Luis Francisco Hernandez Acevedo, Master in Management

INTRODUCCIÓN

Es notorio el constante cambio en el cual están inmersas las empresas cada día, por ello pueden ofrecer nuevos servicios y productos, logrando llegar al consumidor final con innovaciones permanentes, lo que ha hecho que se generen nuevas ideas; un ejemplo de esto lo muestra el sector de la gelatería que ha venido pasando del helado tradicional, hasta llegar al cambio de consistencia, de un estricto congelamiento al disfrute de una alternativa más cremosa y lo que anteriormente era de sabores frutales se ha expandido a exóticos, poco comunes.

Todo esto, ha sido el punto de partida para la idea de este proyecto en el que se quiere lanzar al mercado un nuevo producto como lo es un helado cremoso con sabor a cerveza, el cual amerita el rigor de los estudios de mercado, pues una vez descrito el sector y el entorno para este tipo de empresas de producción requiere de conocer la población, gustos, nivel de aceptación; por lo cual se realiza una investigación que permite establecer la estimación de la demanda, oferentes de productos similares, mostrándose la viabilidad desde el punto de vista de mercados.

Seguido al estudio de mercados es indispensable valorar los aspectos técnicos, ya que permiten el conocimiento de los recursos físicos, humano, tecnológicos, de infraestructura, para el buen funcionamiento de la empresa a crear y la fabricación óptima del nuevo producto; para continuar con la realización del estudio administrativo en el que se plantea la estructura organizacional con el nuevo organigrama, tipo de empresa políticas, salarios acorde a la jerarquía propuesta.

Una vez estimada la demanda, descritas las especificaciones técnicas y la administrativa, se realiza el análisis de la viabilidad económica y financiera, donde se trazan las inversiones y se hacen las respectivas proyecciones pudiendo tomar una decisión sobre la puesta en marcha o no del proyecto, resultados secuenciales que muestran a lo largo de este documento.

1. GENERALIDADES

1.1 PANORAMA DEL SECTOR

Dentro del marco contextual para la realización de este proyecto se tiene que resaltar que tiene dos características el producto por ser helado y por su ingrediente principal que es el licor, ya que el helado a producir es a base de cerveza.

1.1.1 Definición de helado. Producto alimenticio, higienizado, edulcorado, obtenido a partir de una emulsión de grasas y proteínas, con adición de otros ingredientes y aditivos permitidos o sin ellos, o bien a partir de una mezcla de agua, azúcares y otros ingredientes y aditivos permitidos sometidos a congelamiento con batido o sin él, en condiciones tales que garanticen la conservación del producto en estado congelado o parcialmente congelado durante su almacenamiento, transporte y consumo final¹.

1.1.2 Origen del helado. La historia del helado data desde hace miles de años. Parece que todo empezó con los chinos muchos siglos antes de Jesucristo y el actual calendario. Éstos mezclaban la nieve de las montañas con miel y frutas.

Los Califas de Bagdad, ahí, donde las “Mil y una noche” y Alí Babá, mezclaban la nieve con zumos de fruta dándole el nombre de “Sharbets”, que significa bebida, es lo que hoy se conoce por sorbetes y nos acerca un poco a la trayectoria de los helados, ya que fue Marco Polo el que introdujo en Europa las fórmulas aprendidas en sus viajes².

Se ha llegado a decir que el nombre de los helados que es llamado polos se puso en homenaje al legendario Marco Polo. También se dice que los romanos, como Julio César o Nerón, se deleitaban consumiendo grandes cantidades de bebidas congeladas muy frías³.

¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Helados y mezclas para helados. NTC 1239. Bogotá D.C.: el Instituto, 2002. 18 p.

² OLIVER, Jaime. El helado un poco de historia. Recuperado el 03 de marzo de 2014. Disponible en: <http://www.gastronomiaycia.com/2008/03/02/el-helado-un-poco-de-historia/>.

³ OLIVER, Jaime. El helado un poco de historia. Recuperado el 03 de marzo de 2014. Disponible en: <http://www.gastronomiaycia.com/2008/03/02/el-helado-un-poco-de-historia/>.

La preparación de los helados por aquel entonces era tan complicada que sólo lo podía tomar la nobleza. Se sabe que el helado se derrite velozmente y al no disponer de frigoríficos, congeladores o heladeras, era toda una aventura conservar un helado hasta que un rey o rico mercader lo pudiera saborear⁴.

Para hacer un helado y conservarlo se necesita frío, así que pagaban a portadores para subir a las montañas a coger nieve, y una vez en casa la depositaban en profundos pozos tapándola con paja. Con esta nieve podían enfriar bebidas o mezclarla con zumos para hacer sorbetes⁵.

1.1.2.1 Evolución histórica del helado: No existe certeza acerca del lugar de origen de los helados, ya que hay quienes sostienen que los mismos provienen de China, otros ubican su nacimiento en Grecia y algunos en Egipto. No obstante ello, existe cierto consenso acerca de que su aparición data de aproximadamente tres mil años. La difusión en la antigüedad de este producto, es atribuida a Marco Polo, quien lo introdujo en el imperio Romano luego de conocerlo en el Lejano Oriente.

Según referencias históricas, en el siglo XVI, Catalina De Médicis, al casarse con Enrique II de Valois, lleva el helado a Francia y es de la mano de un cocinero francés que se introduce en Inglaterra, donde se inventa una receta que incorpora la leche en su elaboración. Es importante mencionar que en esa época, el helado era un placer reservado sólo para los reyes y su corte, ya que era muy dificultosa su producción y conservación. A mediados del siglo XVII, un italiano llamado Procopio inventa una máquina para homogeneizar frutas, azúcar y hielo, logrando así obtener una crema helada, similar a la que hoy conocemos⁶.

En 1660, el italiano Procopio abrió en París el “*Café Procope*”, donde además de café se servían helados, siendo este siciliano el abuelo del helado popular. Fueron los heladeros italianos, convertidos en heladeros ambulantes, quienes dieron a conocer por toda Europa las delicias de los helados hasta que en 1700 cruzan el Atlántico y se empiezan a hacer populares en Estados Unidos⁷.

⁴ Ibíd. p. 15.

⁵ Ibíd. p. 15.

⁶ OLIVER, Jaime. El helado un poco de historia. Recuperado el 03 de marzo de 2014. Disponible en: <http://www.gastronomiaycia.com/2008/03/02/el-helado-un-poco-de-historia/>.

⁷ Ibíd. p. 15.

En este tramo de la historia, hay que destacar que el proceso de la producción de helados, pasando de la nieve o agua con sal al frío industrial, fueron necesarios grandes sabios como Fahrenheit, Faraday y Reamur, que con sus descubrimientos contribuyeron a hacer avanzar las ciencias que rápidamente se aplicaron a la industria del frío y a la producción de helados⁸.

Fue recién en el siglo XVIII cuando los vendedores ambulantes italianos difundieron el helado por toda Europa y es en ese mismo siglo cuando llega a América del Norte. En el siglo XIX una norteamericana llamada Nancy Johnson inventa la primera heladera automática, que sienta las bases para la elaboración del helado industrial. Dos años más tarde William Young aplicó un motor al cilindro, lo cual permitió un enfriamiento más uniforme y compuesto⁹.

Los helados de leche entonces no se conocían, pero un cocinero francés que servía en la corte inglesa, mezcló zumos con leche e inventó el helado. El Rey Carlos I de Inglaterra quedó tan fascinado que le dio una gran recompensa para que reservase su invento únicamente para uso de la mesa real¹⁰.

En 1846, la americana Nancy Johnson inventa la primera heladora automática, a partir de este hecho empieza la verdadera historia del helado industrial con los resultados que todos conocemos. El helado nos gusta, se ha hecho popular y nuestra demanda hace que la industria del helado tenga una gran producción¹¹.

En 1851 Jacobo Fussel fundó la primera empresa productora de helados de Estados Unidos. Posteriormente, con el desarrollo y perfeccionamiento de los sistemas de refrigeración, el helado adquiere un carácter comercial e industrial llegando, a fines de siglo, a convertirse en el postre de consumo masivo más popular del mundo¹².

Fue en Estados Unidos, en el año 1913, que se inventó la primera máquina continua para elaborar helados, a la que se le dio el nombre de mantecador, que en la parte exterior consta de un gran cilindro de acero, que es congelado por un equipo muy potente de frío; en la parte interior posee un batidor cuyas aspas van

⁸ Ibíd. p. 15.

⁹ Ibíd. p. 16.

¹⁰ OLIVER, Jaime. El helado un poco de historia. Recuperado el 03 de marzo de 2014. Disponible en: <http://www.gastronomiaycia.com/2008/03/02/el-helado-un-poco-de-historia/>.

¹¹ Ibíd. p. 15.

¹² Ibíd. p. 16.

raspando las paredes del cilindro y moviendo la mezcla continuamente hasta que alcanza la consistencia de una crema helada¹³.

Los sabores más populares de helados son los de chocolate, nueces, vainilla y fresa, entre otras frutas, a los que se les agregan también azúcar y otros edulcorantes, nata de leche, agua mineral y productos estabilizantes¹⁴.

Según la Asociación Internacional de Productos Lácteos, los países que tienen un mayor consumo de helado son Nueva Zelanda, Estados Unidos, Canadá y Australia. De los países latinos los mayores consumidores son Chile y Argentina¹⁵.

Los nutricionistas consideran que el helado es nutritivo porque contiene fibra, lípidos, proteínas, minerales y vitaminas; además, es rico en calcio lo que permite, contrario a lo que muchos piensan, la quema de calorías; por eso tiene la particularidad de que ejerce un efecto protector en los huesos y ayuda a perder peso¹⁶.

Actualmente las marcas de helados hacen cada temporada una nueva apuesta por la innovación para sorprender a los consumidores. Los fabricantes deben responder a las necesidades de la demanda —nuevas recetas, ingredientes formatos e incluso packaging— y esto se traduce en un elevado número de novedades que para el 2013 según las industrias se destacan las siguientes¹⁷:

Industrias Jijonencas ha introducido nuevas recetas para el canal hostelería, principalmente heladerías, como el Cream Chips Ahoy! (helado de vainilla con salsa de chocolate y galletas), la Tarta de Manzana (helado de vainilla, con salsa de manzana y trocitos de galleta) o el Helado de Violetas. Para el segmento infantil, su propuesta son nutritivos productos presentados en divertidos packagings que hacen alusión a conocidas licencias: la Hucha Hello Kitty (vasito

¹³ Ibíd. p. 15.

¹⁴ Ibíd. p. 15.

¹⁵ OLIVER, Jaime. El helado un poco de historia. Recuperado el 03 de marzo de 2014. Disponible en: <http://www.gastronomiaycia.com/2008/03/02/el-helado-un-poco-de-historia/>.

¹⁶ Ibíd. p. 15.

¹⁷ DIARIO DE GASTRONOMÍA.COM. Tendencias. Los helados que tomaremos este verano. Recuperado 06 de mayo de 2014. Disponible en: <http://diariodegastronomia.com/tendencias/novedades/14418-los-helados-que-tomaremos-este-verano.html>

de nata-fresa con envase de muñeca-hucha) o el Huevo Buscando a Nemo (vasito de vainilla-chocolate, con huevo de chocolate sorpresa)¹⁸.

Frigo, por su parte, lanza un nuevo helado de yogur, Yogoo (helado de textura cremosa hecho con un 40% de yogur, que está disponible en dos variedades), la nueva gama Magnum 5 Kisses (edición limitada de 5 recetas que tiene su origen en los sabores tradicionales de la repostería gala: Crème Brûlée, Merengue y Frutos Rojos, Tiramisú, Pastel de Chocolate con Brownie y Tarta de Manzana), así como el relanzamiento de los grandes clásicos de los años 80 y el Solero Mojito, un helado de hielo hecho con la receta tradicional del popular cóctel veraniego, a base de ron, lima-limón y menta¹⁹.

En el caso de Helados Nestlé, esta campaña presenta productos como Maxibon Brownie y Maxibon Cheese & Berry. Bajo la marca Nestlé Gold destacan el cono vainilla-caramelo y Nestlé gold bombón Irish coffee. Para los más pequeños ha lanzado el Pirulo Chispazo. Como innovaciones específicas de canal de hipermercados y supermercados llega la gama Patisserie de Nestlé Gold con recetas inéditas del mundo de la repostería; Vanille Macaron Chocolat y Chocolat Coulant. Otra de las novedades es Nestlé Gold Collection, para capturar nuevos momentos de consumo, multipacks con vasitos de 100 ml ideales para compartir: Chocolat coulant & Chocolat caramel al punto de sal y Chocolat Truffe & Chocolat praliné. Otros nuevos y sugerentes productos son los tubos de La Lechera Crema de Yogur y el Cono Chococlack. En la gama de graneles La Lechera presenta cuatro innovaciones, Maxi Natillas, Irish Coffee, Piña Colada y Smarties. Aparte, destacan Nescafé Tundra, la nueva bebida de café helado, lista para llevar y beber y La Lechera Frappé Yogur, cremoso helado de auténtico yogur, un ligero placer que combina la frescura del helado con la naturalidad del yogur y que se puede degustar con una gran variedad de toppings y salsas²⁰.

Helados Estiu, interproveedor de Mercadona bajo la marca Hacendado, presenta un nuevo packaging para sus emblemáticas frutas heladas y su helado de yogur. También ha aportado dos nuevas referencias: el helado cremoso de limón sin

¹⁸ DIARIO DE GASTRONOMÍA.COM. Tendencias. Los helados que tomaremos este verano. Recuperado 06 de mayo de 2014. Disponible en: <http://diariodegastronomia.com/tendencias/novedades/14418-los-helados-que-tomaremos-este-verano.html>.

¹⁹ Ibíd p. 16.

²⁰Ibíd. p. 20.

azúcares añadidos y una línea de helados “mini” como el Mini Bombón de vainilla y avellana²¹.

Häagen-Dazs introduce Secret Sensations, un helado con corazón líquido, ahora en el formato más clásico de Häagen-Dazs (Tarrina de 457 ml), que una vez derretido crea, junto con el helado y los trocitos mezclados una sorprendente y deliciosa combinación de sabores y texturas. Disponible en dos sabores, Crème Brulée y Chocolat Fondant, para disfrutar de ellos es necesario dejarlos reposar 15 minutos, el tiempo justo para que su corazón se derrita.

También Farggi ha desarrollado novedades adecuadas a su estrategia de internacionalización, con cuatro líneas: Gelatos con sabores exóticos y diferentes con un pack innovador por su forma y transparencia total; Tub's Premium, que pretenden aportar las mismas sensaciones que el Superpremium pero con un precio más accesible; Paletas kids, enfocadas al sector infantil, unos helados de palo que combinan con sabores y texturas en crema y sorbete en formato multipack; y Semifreddos, tartas heladas que tienen la particularidad de poder consumirse de 2 formas diferentes según el gusto del consumidor, como tarta helada o como tarta de mousse²².

Hoy el helado se puede comprar o hacer en casa, sólo se necesita leche, huevos, azúcar, tiempo, un congelador y un poco de dedicación para poder degustar un magnífico helado hecho por nosotros mismos²³.

Es importante destacar la participación que ha tenido el helado en diferentes entornos como el internacional, nacional y local.

²¹DIARIO DE GASTRONOMÍA.COM. Tendencias. Los helados que tomaremos este verano. Recuperado 06 de mayo de 2014. Disponible en: <http://diariodegastronomia.com/tendencias/novedades/14418-los-helados-que-tomaremos-este-verano.html>.

²²Ibíd. p. 19.

²³DIARIO DE GASTRONOMÍA.COM. Tendencias. Los helados que tomaremos este verano. Recuperado 06 de mayo de 2014. Disponible en: <http://diariodegastronomia.com/tendencias/novedades/14418-los-helados-que-tomaremos-este-verano.html>.

1.1.2.2 Evolución y tendencias del sector. 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 '90²⁴.

La industria del helado se caracteriza por participar de un mercado altamente competitivo donde coexisten tanto empresas locales como nacionales e internacionales²⁵.

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 venta²⁶.

En este marco, se analiza el sector tanto a nivel internacional, a partir de información acerca de producción y consumo, como a nivel nacional y local a partir de las principales empresas que operan en el mercado²⁷.

1.1.2.3 Mercado de helados a nivel internacional.

❖ **Producción de helados.** En gran parte de los países el consumo de helados se engloba bajo el de lácteos, por tal motivo no se dispone 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 cuadro²⁸:

²⁴ MARTÍNEZ, Adriana. LIENDO, Mónica. Industria del helado. Un análisis del sector. Recuperado marzo 03 de 2014. Disponible en: <http://www.fcecon.unr.edu.ar/investigacion/Jornadas/archivos/martinezyliendohelado.PDF>.

²⁵ Ibíd p. 18.

²⁶ Ibíd p. 18.

²⁷ MARTÍNEZ, Adriana. LIENDO, Mónica. Industria del helado. Un análisis del sector. Recuperado marzo 03 de 2014. Disponible en: <http://www.fcecon.unr.edu.ar/investigacion/Jornadas/archivos/martinezyliendohelado.PDF>.

²⁸ Ibíd p. 19.

Cuadro 1. Producción en el sector de los lácteos en millones de electrolitros (MhL).

PUESTO	PAÍS	PRODUCCIÓN
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: MARTÍNEZ, Adriana. Sector lácteo.²⁹

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.

❖ **Empresas líderes de helados a nivel mundial.** Pasando ya al sector empresarial, a nivel internacional la empresa que ocupa el primer lugar en la producción de helados en el mundo es UNILEVER, tiene presencia en 36 países, disputando el liderazgo con NESTLE.

La empresa UNILEVER es una empresa multinacional británico-neerlandesa creada en 1930 como resultado de la fusión de Margarine Unie, compañía holandesa de margarina, y Lever Brothers, fabricante inglés de jabones, aunque líder de otros productos se ha destacado en sector lácteo como es con sus productos de helado Kibón yopera en otros países de habla hispana como Helados Holanda (México), Pingüino (Ecuador) o Tío Rico (Venezuela).

²⁹ Ibíd. p. 19.

En el año 2005, se produce por un lado, el retiro del mercado de la marca Kibon de Unilever por otro, el ingreso de la firma Arcor al mercado de helados industriales de consumo individual, con una inversión que alcanzó los 60 millones de pesos, de los cuales, la mayor parte se utilizó, para la compra de maquinarias destinadas a mantener la cadena de frío en los puntos de venta. Arcor desarrolla su producción de helados en la planta de la empresa Ice Cream con quien celebró un acuerdo a 5 años, con el objetivo de duplicar la producción anual de dicha firma.

A través de la compañía Tlaxcala Unilever hace presencia en Colombia con la compañía Ciruelo de Panamá quienes en conjunto compraron la marca y el 51 por ciento de las acciones de la Productora de Alimentos La Fuente S.A., la cual participa con un 40 por ciento en el mercado nacional de helados, seguido de Cream Helado con el 19 por ciento, Robin Hood con un 10 por ciento y Mimo's con cerca del cinco por ciento³⁰.

Retomando el liderazgo de la empresa Société des Produits Nestlé S.A., conocida internacionalmente como Nestlé, es una empresa multinacional de alimentos envasados fundada y con sede en Vevey, Suiza en 2005, la compa a agroalimentaria más grande del mundo. Varias de las marcas de Nestlé son de renombre a nivel mundial, que hizo que la compa a sea un líder de mercado en muchas líneas de productos, incluida la leche, chocolate, confitería, agua embotellada, café, crema, sazonar los alimentos y alimentos para animales de compa a. Tiene más de 200.000 trabajadores en el mundo³¹.

Con línea empresarial Frigor ha incursionado en varios países del mundo y ofrece los siguientes helados EPA, un helado con cinco variedades para elegir: 4 chocolates, Crunchy, Dulce de leche, Rocker y el nuevo Epa! Excess, Torpedo Monkey, Torpedo Monkey Monster y Torpedo Recargado. Toffee, Chocolate con salsa, Avellana, Menta, Chomp, Novelty entre otros³².

❖ **Tendencias de helados en el entorno internacional.** El negocio de los helados actualmente se encuentra distribuido principalmente en tres categorías: novelties o novedades congeladas; soft o helado suave y gelato o helado artesanal. El mayor porcentaje de helado en el mundo está en los novelties,

³⁰ EL TIEMPO. Archivos. Unilever y helados la Fuente consolidad alianza. Recuperado el 20 de noviembre de 2014. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-480064>

³¹ NESTLÉ. Nestlé a gusto con la vida. Recuperado el 15 de noviembre de 2014. Disponible en: <http://www.nestle.com.ar/marcas/helados>

³² Ibíd. p. 21.

todas aquellas novedades congeladas que desarrollan los heladeros industriales como: paletas, platillos, vasitos y demás. Se caracteriza por sus grandes canales de distribución, pues su presencia llega a casi todos los rincones del país a través de neveras que ubican en tiendas, droguerías y supermercados.

Le sigue el helado suave o soft, una de las categorías que más está creciendo por su versatilidad, pues la manera de producirlo es mucho más sencilla y le ofrece al empresario una amplia gama de posibilidades para su posterior venta. Por ejemplo, los helados de McDonald's, de una misma mezcla sacan tres o más productos: conos sencillos, conos mix, sundae son salsas de frutas y McFlurry con variedad de toppings.³³

En tercer lugar, se encuentra el helado artesanal o gelato, como su nombre lo indica, entre sus propiedades resalta el uso de insumos naturales y de alta calidad, además de una producción en bache o discontinua. Sin embargo, hoy en día muchos empresarios se apropian del término por cuestiones de mercadeo, distorsionando su verdadero significado. Tema que será desarrollado más adelante³⁴.

Cada una de las categorías anteriores brinda distintas oportunidades de negocio dependiendo de lo que se busque. Existen tendencias muy importantes que deben ser evaluadas a la hora de desarrollar un nuevo proyecto que gire en torno a los helados.

- El mundo en general redefine su posición frente a los productos procesados y empacados de larga duración. El consumidor desea volver a lo fresco y natural, por eso cada día se aleja más de aquello que contiene conservantes, colorantes o saborizantes.

- La globalización trae consigo el interés de la gente por conocer a través de los sabores nuevas culturas y etnias, cosas que normalmente no encuentran en sus lugares de origen.

³³ REVISTA LA BARRA. Tendencias de helados. Recuperado el 20 de noviembre de 2014. Disponible en: <http://www.revistalabarra.com.co/ediciones/ediciones-2010/edicion-42/alimentos---helados/crece-la-industria-del-helado-en-colombia.htm>

³⁴ Ibíd. p. 21

- El cambio en el estilo de vida de los consumidores, los altos niveles de ocupación y, por ende, el poco tiempo libre que les queda, los lleva a buscar en los alimentos momentos de satisfacción y alegría con los suyos. Es por eso que la industria debe volcar su atención a ofrecer más que un producto una experiencia agradable.

1.1.2.4 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 Colombia, el cuarto producto de mayor producción y venta en el sector de lácteos, en 2012, 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 Dan Cali, es en estas regiones del país donde se ha presentado el mayor crecimiento en los dos últimos años³⁵.

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. Se está hablando de Swensesn's, la franquicia californiana, reconocida por sus cafés, comidas rápidas y, por supuesto, helados³⁶.

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.

³⁵ CATERING. Revista No. 9. Informe especial Heladería un Negocio cremoso. Recuperado el 03 de marzo de 2014. Disponible en :[http://www.catering.com.co/ediciones cateringEDICION 9/informe %20especial/HELADOS%20final.pdf](http://www.catering.com.co/ediciones_cateringEDICION_9/informe_%20especial/HELADOS%20final.pdf)

³⁶ Ibíd. p. 23.

Esta racha tan positiva, y que tiende a ir en aumento, se ha dado por tres razones: nuevos sabores, preparaciones más elaboradas y las tendencias special for you y good for you³⁷.

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.³⁸

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 primaria³⁹.

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 responsables⁴⁰.

³⁷ CATERING. Revista No. 9. Informe especial Heladería un Negocio cremoso. Recuperado el 03 de marzo de 2014. Disponible en: http://www.catering.com.co/ediciones_catering_EDICION_9/informe_%20especial/HELADOS%20final.pdf.

³⁸ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Boletín de prensa oficial No. 050 de Bogotá D.C.2 de mayo de 2012. Disponible en: http://www.minagricultura.gov.co/archivos_bol_050politicas_para_fortalecer_el_sector_lacteo.pdf

³⁹ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Boletín de prensa oficial No. 050 de Bogotá D.C.2 de mayo de 2012. Disponible en: http://www.minagricultura.gov.co/archivos_bol_050politicas_para_fortalecer_el_sector_lacteo.pdf

⁴⁰ *Ibíd.* p. 21

❖ **Tendencias del mercado a nivel nacional.** En Colombia se calcula que una persona consume entre dos y tres litros de helado por año, cifra relativamente baja si se compara con otros países suramericanos como Argentina o Chile, donde el consumo per cápita está alrededor de los 8 y 5,6 litros/año, respectivamente. Por su parte, en Estados Unidos y algunos países de Europa, se tienen promedios que superan los 15 litros, pues en dichos sitios, los helados no son considerados golosinas, sino alimentos⁴¹.

Frente al tema, los expertos coinciden en afirmar que si bien la industria en los últimos años ha ido creciendo en términos positivos, Colombia es un país donde aún falta mucho por hacer, pues su cultura ve este producto simplemente como un postre, ignorando todas las propiedades alimenticias que posee. “Eso puede ser el resultado de muchas variables, los ingresos por persona son diferentes en todos los países y en Colombia, por esa razón, gran parte de la pirámide social considera al helado como un lujo⁴²”.

Además, es una industria que requiere altos montos de inversión, hecho que no permitió un desarrollo complejo y variado del negocio y se concentró en unas pocas empresas industriales que abarcaron el mercado. Se calcula que durante el 2009, las ventas de helado a nivel nacional alcanzaron los 500 mil millones de pesos, cifra que no incluye la facturación de los intermediarios que salen a flote durante el proceso de distribución y venta al consumidor final⁴³.

Lo anterior representa un crecimiento del dos por ciento al cierre del año inmediatamente anterior. “El 2009 fue un año difícil a raíz de la crisis económica internacional y los problemas comerciales con los países vecinos, hecho que impactó el crecimiento del sector, el cual fue un poco tímido. Sin embargo, si se miran unos años hacia atrás, la dinámica de la industria ha sido interesante y para el 2010 estimaría que puede llegar al diez por ciento. Este es un mercado gigantesco, así el consumo sea bajo, y si eso se traduce en cifras, no es para nada despreciable⁴⁴”.

⁴¹ REVISTA LA BARRA. Tendencias de helados. Recuperado el 20 de noviembre de 2014. Disponible en: <http://www.revistalabarra.com.co/ediciones/ediciones-2010/edicion-42/alimentos--helados/crece-la-industria-del-helado-en-colombia.htm>

⁴² REVISTA LA BARRA. Tendencias de helados. Recuperado el 20 de noviembre de 2014. Disponible en: <http://www.revistalabarra.com.co/ediciones/ediciones-2010/edicion-42/alimentos--helados/crece-la-industria-del-helado-en-colombia.htm>

⁴³ Ibíd.

⁴⁴ Ibíd.

1.1.2.5 Mercado de helados a nivel local. Para el caso de la ciudad de Barrancabermeja, el helado inicialmente según se pudo conocer por observación directa y sondeo de opinión entre los habitantes de mayor presencia en el municipio el helado era casero preparado por familias de forma artesanal, pues no hay en la ciudad empresas legalmente creadas dedicadas a la fabricación de helados industriales.

Posteriormente fueron incursionando en el mercado heladerías que comercializaban helados cremosos a base de leche y sabores artificiales como vainilla, mantecado, ron con pasas, fresas entre otros y fueron haciendo presencia empresas como Crem helado, Mango Biche, Robbin Hood, y en la actualidad de empresas de cadena nacional como Cremas, Mimo's, presentes en los diversos centros comerciales como San Silvestre, Iwaná y puntos centrales de venta en supermercados, heladerías, tiendas, asaderos de pollo entre otros, notándose la aceptación y consumo de este tipo de producto por parte de la población en general.

Es de resaltar, que estos puntos de venta cuentan con infraestructuras adecuadas, cumplimiento con los requisitos de mantener la cadena de frío, mantener espacio disponible para atención de clientes, según lo estipula la Secretaría de Salud Municipal. Cuentan todos con ubicaciones céntricas y afluencia permanente de público predisponiendo el producto de tal forma que esté al alcance de la mano de los consumidores.

Es notorio la variedad de sabores y especificaciones dispuestas para la venta como lo son helados dietéticos, en cono, vaso, por litros, cremosos, paletas de agua, sabores exóticos como mango biche, macadamia, cítricos como limón, mandarina, siendo esta su gran ventaja. Se contrarresta con las ventajas la desventaja de que no hay punto de fabricación, sino que son sólo comercializadoras y dependen de suministros que se encuentran fuera del entorno local. Estos aspectos se amplían con mayor detalle en la investigación de mercados.

1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

El alcance del proyecto es la ciudad de Barrancabermeja por lo cual se presenta el contexto geográfico sobre este municipio. Barrancabermeja (Ubicación regional Magdalena Medio) municipio colombiano del departamento de Santander. La ciudad se ubica en la orilla oriental del río Magdalena (atraviesa el país de sur a norte), a una altura de 75 m y presenta una temperatura media de 28 °C. Dista de

Bucaramanga, la capital departamental, 163km. La población existía antes de la conquista española con el nombre de La Tora, descubierta por Gonzalo Jiménez de Quesada en el año de 1536, y se le otorgó el nombre de Barrancas Coloradas para luego tomar el de Barrancabermeja. El poblado se elevó a la categoría de municipio en 1922. Su economía gira en torno a la explotación y el refinado del petróleo y una diversificada industria petroquímica; además, la ganadería extensiva ha cobrado fuerza⁴⁵.

1.2.1 Aspectos demográficos. Cuenta con un pronóstico de población por edades en donde el mayor número de habitantes se presenta en el rango de 15 a 44 años de edad, seguido del rango de 5 a 14 años de edad y tercer lugar de 0 a 4 años. Los datos poblacionales del municipio, ascienden según los registros de planeación municipal a 231.010 habitantes⁴⁶, distribuidos por comunas, así:

Cuadro 2. Datos poblaciones del municipio de Barrancabermeja.

COMUNA	NÚMERO DE BARRIOS	HABITANTES
COMUNA 1	19	32,219
COMUNA 2	17	24,587
COMUNA 3	27	28,515
COMUNA 4	27	22,555
COMUNA 5	27	32,916
COMUNA 6	14	14,081
COMUNA 7	24	17,515
TOTAL	155	172,388
SECTOR RURAL	6 CORREGIMIENTOS	58,622
TOTAL		231.010

Fuente: Planeación Municipal⁴⁷.

Barrancabermeja ha tenido un crecimiento demográfico, por el desarrollo de la industria del petróleo, lo cual trae consigo el aumento de la natalidad, situación que favorece la creación de empresas de todos los sectores económicos para atender las necesidades de la comunidad en materia de alimentos, calzado, ropa, salud, vivienda, educación y recreación entre otras⁴⁸.

⁴⁵ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Boletín de prensa oficial No. 050 de Bogotá D.C.2 de mayo de 2012. Disponible en: http://www.minagricultura.gov.co/archivos/bol_050politicas_para_fortalecer_el_sector_lacteo.pdf.

⁴⁶ Ibíd. p. 28.

⁴⁷ Ibíd. p. 28

⁴⁸ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Boletín de prensa oficial No. 050 de Bogotá D.C.2 de mayo de 2012. Disponible en: http://www.minagricultura.gov.co/archivos/bol_050politicas_para_fortalecer_el_sector_lacteo.pdf...

1.2.2 Aspectos económicos. La economía de este municipio principalmente, se enmarca en torno a la explotación y refinación del petróleo. Cuenta con medios de transporte; terrestre, fluvial, ferroviario y aéreo. La topografía territorial de este importante municipio, está compuesta por dos grandes zonas de origen aluvial, varios niveles de terrazas, pequeños montículos formados por las depresiones de los cimientos de agua. La llanura comprende formas de menor tamaño, como lo son orillales, diques y bajos. La zona aluvial se inunda periódicamente⁴⁹.

En la actualidad, el municipio de Barrancabermeja posee una gran diversidad económica, contando con amplias zonas bancarias, industriales, comerciales y educativas que hacen de la ciudad un centro de convergencia mercantil; de igual forma Barrancabermeja es un centro de acopio de productos básicos de la canasta familiar proveniente de las diferentes veredas y corregimientos que la conforman, lo que hace posible y factible para cualquier poblador de la rivera conseguir todo tipo de productos, además de los servicios técnicos y profesionales que requiere las diferentes instituciones prestatarias de servicios ubicados en la región del Magdalena Medio⁵⁰.

Se pudo conocer indicadores que determinan la productividad empresarial, ya que la información financiera es clave en el momento de darle una visión hacia el desarrollo, los indicadores financieros son el reflejo de los resultados de las políticas enfocadas para tal fin y de una parte del estado competitivo de las empresas locales.⁵¹

El Observatorio Económico y de Competitividad de la Cámara de Comercio de Barrancabermeja, elaboró la presente nota de actualidad con base en la información financiera de las principales sociedades de mayor incidencia en la economía de Barrancabermeja⁵².

⁴⁹ ALCALDÍA MUNICIPAL. Oficina de Desarrollo Económico. Datos y características de Barrancabermeja. Recuperado 03 de marzo de 2014. Disponible en: www.barrancabermeja.gov.co.

⁵⁰ *Ibíd* p. 29.

⁵¹ *Ibíd*. p. 23.

⁵² *Ibíd*. p. 23.

Cuadro 3. Actividades empresariales en Barrancabermeja a 2011.

ACTIVIDADES EMPRESARIALES EN BARRANCABERMEJA								
COMUNAS								
Descripción	1	2	3	4	5	6	7	Total
Producción y fabricación	214	73	156	157	184	98	106	988
Comercio	1.047	348	353	246	410	176	248	2828
Servicios	634	176	136	84	133	49	81	1293
TOTAL	1.895	597	645	487	727	323	435	5109

Fuente: Cámara de Comercio⁵³.

Durante el período 2010-2011 el sector de mayor incremento en sus ventas fue la industria, con 40.3%, seguido del comercio, construcción y servicios, esto quiere decir que la actividad productiva tuvo mayor dinamismo entre las principales sociedades⁵⁴.

Para el 2012 según los reportes de la Cámara de Comercio en la Dinámica empresarial de Barrancabermeja, se encuentra que es la segunda plaza económica en Santander y representa el 11% de la estructura empresarial del departamento. En el 2012, se encontraron 7.074 empresas que operan en la ciudad y se evidenció un crecimiento del 4,4%, respecto a lo registrado en el 2011. El 42,7% pertenecen al sector comercio; el 39,3% a servicios; el 10,0% a agrupa los sectores agropecuario y minero construcción; el 7,1% a la industria; y, el 0,9% La estructura por tamaño muestra que el 94,2% son micro; el 4,9% son pequeñas empresas, el 0,7% son medianas empresas, el 0,2% son grandes empresas. La supervivencia promedio de las empresas en Barrancabermeja, al cierre del 2012, es de 8 años⁵⁵.

Para el 2013 la distribución sectorial de las empresas vigentes en Barrancabermeja, se encuentra que el sector servicios lo constituyen 3.253 empresas de las cuales las principales actividades están concentradas en servicio de hoteles y restaurantes, actividades profesionales científicas y técnicas y actividades de servicios administrativos y de apoyo⁵⁶.

⁵³ CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA. Dinámica Empresarial. 2011competitics. Recuperado mayo 05 de 2014. Disponible en: file:///C:/Users/User/Downloads/Din%C3%A1mica+empresarial+A%C3%B1o+2012.pdf

⁵⁴ Ibid

⁵⁵ Ibid p. 25.

⁵⁶ CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA. Dinámica Empresarial. 2013competitics. Recuperado mayo 05 de 2014. Disponible en: file:///C:/Users/User/Downloads/Din%C3%A1mica+empresarial+A%C3%B1o+2012.pdf

El sector comercio está compuesto por 2.990 empresas la actividad más importantes el comercio al por menor, seguido de comercio de vehículos y autopartes y el comercio al por mayor⁵⁷.

El sector construcción lo conforman 575 empresas, las actividades más representativas son las obras de ingeniería civil y actividades especializadas de construcción, 563 empresas hacen parte del sector industrial, la elaboración de alimentos y bebidas es su actividad principal, seguido de productos elaborados del metal y reparación e instalación de maquinaria y equipo.⁵⁸

En el sector agrícola se ubican 51 empresas y sus principales actividades son, agricultura ganadería y caza, silvicultura y pesca. Finalmente 20 empresas hacen parte del sector minero y éstas presentan actividades como extracción de piedra y arena, actividades de servicio y apoyo a la extracción de minerales y metalíferos.

1.2.3 Sector de helados en Barrancabermeja. El comportamiento del sector se mantiene bajo parámetros de tradición en el consumo de helados con la premisa del calor en el municipio y contar con nuevas opciones no sólo de sabor y presentación sino de poder en momentos de esparcimientos amistoso y familiar consumir este tipo de productos, esto ha permitido que en Barrancabermeja se de acogida a nuevas empresas, a este tipo de productos en sus diversas presentaciones ya sea cremoso, en vaso cono paleta y variedad de sabores ofreciendo a la comunidad barrameja alternativas nuevas de mercados tanto para el consumo como para la comercialización e incluso la fabricación para poder incursionar en mercados gratos para la población en general, permitiendo el crecimiento empresarial y económico en la ciudad abriendo puertas a una mejor calidad de vida de los habitantes del puerto petrolero y la región.

Dentro de los sitios encontrados a nivel local en el sector de helados se encuentran principalmente la comercialización pues no fábrica de helados, hacen presencia las empresas de cadena en los centros comerciales y en sitios específicos como el parque a la vida, asaderos de pollo empresas como Cremas, Mimo's, con tres puntos de comercialización cada una centro comercial, sector nor-oriental, sector comercial. Es de aclarar, que se encuentran heladerías que trabajan helados cremosos de la línea Robbin Hood, ofreciendo diversidad de productos como ensalada de frutas con helado, salpicón con helado, banana Split, entre otros. Aunado a esto se encuentra la comercialización de helados caseros, en presentación tradicional en paleta.

⁵⁷ Ibíd p. 30.

⁵⁸ Ibíd p. 30

La ubicación o alcance de este estudio que es la ciudad de Barrancabermeja, permite la oportunidad de incursionar un nuevo producto de gelatería al mercado, pues además de ser favorable como ya se dijo, el clima del municipio y la cultura ribereña del postre a través de un helado, se presenta una gran población adulta que no sólo corresponde los habitantes sino a personas que con fines laborales y comerciales llega a la ciudad las cuales son un factor clave para dar a conocer y consumir el producto, considerándose favorable el entorno geográfico para el desarrollo del proyecto.

1.3 ASPECTOS LEGALES

- **Ley 222 de 1995.** Por la cual se modifica el libro II del Código del Comercio, se expide un nuevo régimen de procesos y se dictan todas las disposiciones para la constitución de empresas y el respectivo pago a los empleados según mandato mínimo estatal.
- **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.

Adicionalmente, el Ministerio de Desarrollo Económico, en concordancia con las políticas económicas para el desarrollo de las PYMES, promovidas por el plan de gobierno de Álvaro Uribe Vélez, amplió los beneficios y comodidades para acceder a las diversas líneas de crédito promovidas por el Instituto de Fomento Industrial (IFI), actualmente en liquidación, y creó el fondo nacional de garantías con el fin de servir como respaldo, solidez y confianza a los empresarios que pretenden acceder a créditos mediante intermediarios financieros.

- **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.

- **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.

- **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. PARÁGRAFO. 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.
- **Norma NTC 1239.** Helados y mezcla para helados. Esta norma establece los requisitos que deben cumplir los helados y las mezclas para helados. La presente norma se aplica a helados pre envasados o no, listos para el consumo y a los preparados, concentrados, y bases para la fabricación de helados. Esta norma también se aplica a la fracción de helado que entra en la composición en productos especiales en combinación con otros alimentos tales como: torta helada, rollos, galletas, sandwich helado y otros.
- **Ley 99 de diciembre de 1993.** Sirve para dar los lineamientos respectivos en materia del manejo ambiental de las empresas y el cumplimiento que éstas deben tener en miras a la preservación del medio ambiente evitando su deterioro y debido a las exigencias en la prevención de impactos ambientales para la creación de empresas más aún si se trata de material artesanal demostrar que no genera impactos negativos en el medio ambiente y obtener la respectiva licencia ambiental a que diera lugar según las CAS.

- **Decreto 4910 de diciembre 26 de 2011.** Aplica a partir del cierre mismo del año 2011, las pequeñas empresas que se pueden tomar los beneficios son solo las que se registren en Cámaras de Comercio y lleven contabilidad. Las que se constituyeron y/o reactivaron durante el 2011 tendrán que entregar en la DIAN antes de marzo 31 de 2012 una serie de documentos especiales para poder tomarse el beneficio en su declaración 2011. También quedó reglamentado el beneficio del descuento en impuesto de renta por pago de parafiscales y seguridad social sobre los nuevos puestos de trabajo otorgados a los tipos de personas especiales mencionados en la Ley.
- **Ley 1429 de 2010.** Introdujo un importante beneficio tributario a las pequeñas empresas creadas con posterioridad a la entrada en vigencia de la ley, consistente en el pago progresivo del impuesto a la renta. Ese beneficio está contenido en el artículo 4 el cual habla de la progresividad en el pago del impuesto sobre la renta, ver en el anexo A.
- **Ley 1014 DE 2006,** Por la cual se dictan normas para el fomento a la cultura de emprendimiento empresarial en Colombia. El Ministerio del Comercio, Industria y Turismo, cuenta con el Vice ministerio de Desarrollo Empresarial, el cual tiene la misión de consolidar una cultura del emprendimiento en el país y crear redes de institucionales en torno a esta prioridad del Gobierno Nacional.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Efectuar un estudio de mercados a través de la recolección y análisis de fuentes primarias y secundarias que permita identificar y medir las diferentes variables del mercado como son la oferta, la demanda, canales de comercialización, precios, promoción y publicidad para determinar la factibilidad comercial de la creación de una empresa productora y comercializadora de helados cremosos a base de cerveza en el municipio de Barrancabermeja.

2.1.2 Objetivos Específicos.

- Determinar las características de la demanda de helados con sabor a cerveza en la ciudad de Barrancabermeja, a través de una investigación exploratoria descriptiva, en la búsqueda de clientes potenciales y objetivos.
- Identificar la actual oferta de variedad de fabricantes o ventas de helados en el entorno local, a través de la observación directa en el municipio, para conocer las formas como se está fabricando o comercializando este tipo de productos.
- Conocer los precios manejados actualmente por empresas fabricantes y comercializadoras de helados en Barrancabermeja y su zona de influencia, realizando un trabajo de campo, para hacer el estimativo de costos y hallar un precio promedio del mercado con base al producto a fabricar.
- Puntualizar el canal de comercialización ideal ya sea directo e indirecto buscando comercializar el producto, verificando los manejados por la competencia para escoger el que más favorezca la puesta en marcha de la fábrica de helados.
- Concretar las estrategias de publicidad y promoción que permitan dar a conocer la empresa a crear y el nuevo producto a lanzarse al mercado, cotizando los medios locales como la radio, la televisión, avisos, vallas, pasacalles entre otros, para penetrar en el mercado.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

2.2.1 Descripción, usos y especificaciones.

- ❖ **Descripción.** El helado cremoso a base de cerveza, es una mezcla congelada a base de cerveza, con ingredientes como huevos, sal, azúcar, crema de leche, esencia de vainilla, cerveza, los cuales son mezclados y pasados por un proceso de cocción a 80° Celsius, posterior reposo en baño de hielo y servida en los recipientes hasta que se endurezca para que de una textura cremosa, suave y deja en el gusto del consumidor una sensación exquisita y refrescante.

- ❖ **Usos.** El helado con sabor a cerveza se usa para el consumo de adultos en sus momentos gratos y de esparcimiento familiar y amistoso, es agradable puesto que cuenta con propiedades ya que es un producto que contiene crema de leche dentro de sus ingredientes y que “hereda” muchos de sus beneficios, como por ejemplo, el aporte de Calcio.

Otra de las propiedades de este helado, es que reduce el estrés, gracias a que algunos de sus componentes, como los azúcares o la caseína de proveniente de la crema de leche que actúan como exorfinas, las cuales tienen un efecto positivo sobre el sistema nervioso.

La tercera razón por la cual se consume un helado es por la integración familiar pues no hay nada como dar un paseo con grata compañía mientras se degusta un helado en especial que no es con el sabor dulce, tradicional, sino con un sabor innovador para una mayor variedad.

- ❖ **Especificaciones.** Es un producto natural, se elabora en forma artesanal, la única tecnología principal utilizada es la batidora industrial, olla en acero inoxidable para cocción en cocina industrial y congelador.

El producto se presenta al mercado, en unidades de (4 oz), dado que es la porción más utilizada por las empresas comercializadoras de helado a nivel local, según se pudo conocer a través de entrevistas personas en dichos sitios, el cual será empacado en vaso plástico biodegradable con su respectiva tapa, entregando la respectiva cuchara, 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 -15°C , debe consumirse una vez se rompa la cadena de frío. Se dispondrá al público con ventas directas y a domicilio.

Una de las aplicaciones de la cerveza, está en la modalidad de helados, todos ellos obtenidos sobre la base de conservar el sabor de la cebada y del alcohol en una proporción justa, éste puede irse adaptando de acuerdo a los perfiles del cliente. La reducción de los niveles de alcohol y agua en la cerveza, garantizan la congelación del helado; el cual es ideal para compartir como merienda o como acompañante de alguna golosina como galletas o salsas de caramelo o frutas.

La combinación de ingredientes como el huevo y el azúcar, se realiza sobre una base de crema tipo natilla, permitiendo cremosidad al helado. Una vez obtenida la mezcla total de los ingredientes, se involucra el fuego, permitiendo la integridad total de la mezcla, para disponerse a la refrigeración, la cual debe ser mínimo de 8 horas de conservación.

Es de aclarar, que este tipo de helado de cerveza con base láctea para una cantidad de 500 mililitros presenta las siguientes características físico químicas.

Cuadro 4. Composición físico-química de 500 mililitros de helado cremoso con sabor a cerveza.

HUMEDAD	58,83%
CENIZAS	0,58%
PROTEÍNA	4,06%
GRASAS (g)	17,12%
CARBOHIDRATOS	19,41%
VALOR CALÓRICO	248 Kcal./100 gr

Fuente: Análisis laboratorio SIAMA (ver anexo B).

2.2.2 Atributos diferenciadores del producto.

- ❖ Para la realización de este punto se analizan los componentes del helado a elaborar cuyo principal atributo diferenciador del producto, en el entorno local alcance de este proyecto con respecto a la competencia, es el hecho de que el proceso involucra como insumo principal una bebida altamente apetecida en el mercado, como lo es la cerveza, conserva el sabor de la cebada y el alcohol contenido en su presentación inicial, pero no tiene las implicaciones éticas en el consumidor. Es de aclarar, que este producto se ha dado a degustar por parte de las autoras del proyecto en ferias empresariales universitarias por eso algunas personas lo han degustado y se evidencia en el trabajo de campo realizado.
- ❖ Es nutritivo, mantiene un sabor diferente, no ocasiona daños en el consumo a clientes y no embriaga debido al poco margen de cerveza que contiene.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. Para el presente proyecto se toma como mercado potencial, los habitantes del municipio de Barrancabermeja, los cuales corresponden a 216.031⁵⁹

2.3.2 Mercado objetivo. Teniendo en cuenta que los ingredientes del producto poseen una bebida alcohólica por la cual no se pueden incluir menores de edad para el consumo de este producto, la población objetivo corresponde a los mayores de 18 años los cuales corresponden al 61,11%⁶⁰ de 216.031 habitantes estimados en el 2014 arrojando un total de 132.016 personas.

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.4.1 La demanda. La demanda la constituye la población mayor de 18 años que habita en el municipio de Barrancabermeja, que consuman helados y muestren aceptación e intención de compra del nuevo producto.

⁵⁹ ALCALDÍA MUNICIPAL. Plan de Desarrollo Municipio de Barrancabermeja 2014-2015. p. 32.

⁶⁰ ALCALDÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Oficina de Planeación Municipal. Revista. Barrancabermeja en Cifras. 2004-2005.

2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados: Es notorio que se quiere lanzar un nuevo producto al mercado, por lo cual aún establecida la población objetivo, es muy importante tener en cuenta que ésta y por la misma sensación de cambios en los sabores, presentaciones de producto consumido se escoja en el municipio los refrescantes, por lo cual se visualiza la oportunidad de penetración en el mercado de un nuevo producto, como lo es el helado cremoso a base de cerveza, ya que cuenta con la característica de ser refrescante y por su exótico sabor es una gran alternativa con la que actualmente cuenta la población en general para el consumo de un producto agradable a su gusto.

Se hace indispensable, conocer sobre los gustos que tenga la población en estudio, de contar con una nueva propuesta de un producto que puede consumirse a cualquier hora del día, buscando identificar la aceptación del mismo, intención del consumo; por lo cual, se requiere desarrollar una investigación con el fin de conocer la demanda del helado a fabricar, los oferentes y los precios manejados a fin de buscar la oportunidad de penetrar en el mercado y posicionarse a nivel local con una imagen corporativa.

2.4.1.2 Necesidades de información.

- Obtener información sobre la aceptación e intención de consumo de las personas mayores de 18 años del consumo de un helado cremoso a base de cerveza.
- Conocer los oferentes y tipos de helados ofrecidos por fabricantes y comercializadores de helados en el municipio, así como los precios manejados en las diversas presentaciones.
- Indagar acerca de los medios de publicidad de más acogida por parte de la población objetivo.
- Identificar el nivel de precios dispuestos a cancelar por la población objetivo para el producto ofrecido.
- Analizar los canales de comercialización manejados, estableciendo los de mayor aceptación para el producto a vender.

2.4.1.3 Ficha técnica.

Cuadro 5. Ficha técnica de la investigación de la demanda.

Tipo de investigación	En la investigación se aplica un estudio de carácter exploratorio y descriptivo, ya que se parte de lo general del deseo de refrescarse a través del consumo de un helado hasta llegar a lo particular que es el escoger el sabor o sabores de preferencia del cliente.
Método de investigación	Para este tipo de investigación el método a utilizar es el inductivo, ya que a través del trabajo de campo se puede conocer los gustos en el consumo de helados y la aceptación e intención de consumo frente a un nuevo producto.
Fuentes de información	Es necesario la utilización de fuentes primarias y secundarias Fuentes primarias: Encuestas a la población mayor d 18 años en el municipio de Barrancabermeja. Fuentes secundarias: Están los textos, normas, leyes y manuales que permiten cumplir con los estándares en la preparación y comercialización del producto y cibergrafía sobre el tema investigado como de gelateria en http://www.vialactea.cl/catalogo_detalle.php?id_cate=1 e historia del helado encontrados en: http://www.mundohelado.com/helados/historia.htm .
Técnicas de recolección de información	La encuesta y Observación directa.
Instrumento	Cuestionario estructurado. (Veáse anexo A)
Modo de Aplicación	Directa.
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	<ul style="list-style-type: none"> ■ La unidad de muestreo: Sitios de mayor frecuencia de adultos como comercio, centros comerciales, heladería y almacenes. De la ciudad de Barrancabermeja. ■ El elemento muestral: Hombre o mujer que atienda o responda lla encuesta.
Proceso de muestreo	<p>El proceso de muestreo a utilizar es el muestreo aleatorio simple</p> <p>La población objetivo corresponde a 132.016 habitantes mayores de 18 años de la ciudad de Barrancabermeja⁶¹. El cálculo del tamaño de la muestra para este estudio se realiza de la siguiente forma:</p> <p>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. N = Tamaño de la población: 132.016 habitantes mayores de 18 años de Barrancabermeja ⁶². e = 0,05 (Margen de error). n = Tamaño de la muestra: 384.</p> $n = \frac{N(p * q)Z^2}{Z^2(p * q) + e^2(N - 1)}$ $n = \frac{132.016 \times (0,25) \times 3.8416}{3,8416 \times (0,25) + (0,05)^2 (132.016 - 1)} = \frac{126.788}{0,9604 + (0,0025) (132.015)} = \frac{126.788}{330} = 384 \text{ encuestas.}$
Marco Muestral	Sitios concurridos por mayores de 18 años.
Alcance	Municipio de Barrancabermeja.
Tiempo de aplicación	Entre el 10 y el 30 de marzo de 2014.

⁶¹ ALCALDÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Oficina de Planeación Municipal. Revista. Barrancabermeja en Cifras. 2004-2005.

⁶² Ibid

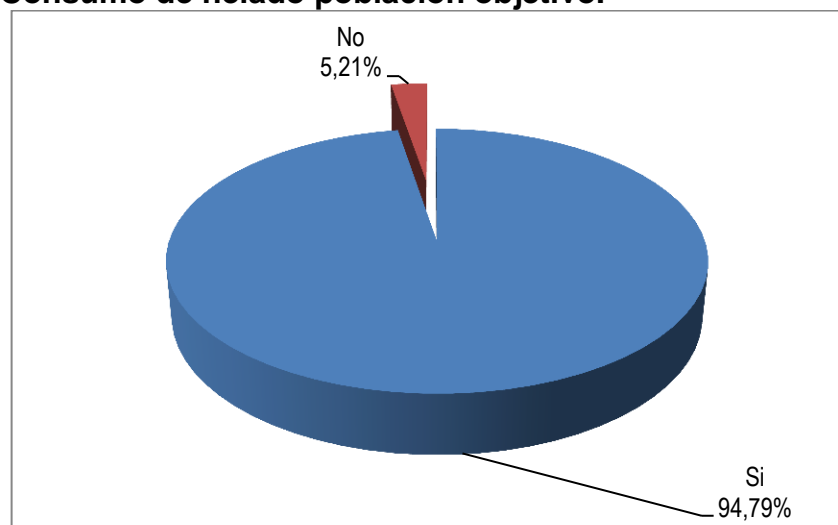
2.4.2 Tabulación, análisis y presentación de los resultados. Los resultados obtenidos en la investigación realizada se registran en la sábana de datos utilizando el programa de Excel en el cual se tabulan y se presentan dentro de cuadros y figuras, analizándolos desde el punto de la perspectiva de la viabilidad de mercados.

Pregunta uno. ¿Consume usted helado?

Cuadro 6. Consumo de helado población objetivo.

ÍTEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	364	94,79%
No	20	5,21%
TOTAL	384	100%

Gráfica 1. Consumo de helado población objetivo.



Según las respuestas dadas por los encuestados se pudo conocer que existe un alto porcentaje en el consumo de helados el cual se refleja por el 94,79% de los adultos meriendan helado, debido a que lo consideran un producto refrescante, delicioso, genera antojo de probar, incluyendo de manera especial que dado el clima caluroso es una de las meriendas más apetecidas para refrescarse en la ciudad alcance de este proyecto.

Se presenta una negativa por parte del 5,21% con respecto al consumo de helado, cuyo principal motivo se debe a inconvenientes de salud, como niveles altos de azúcar y obesidad.

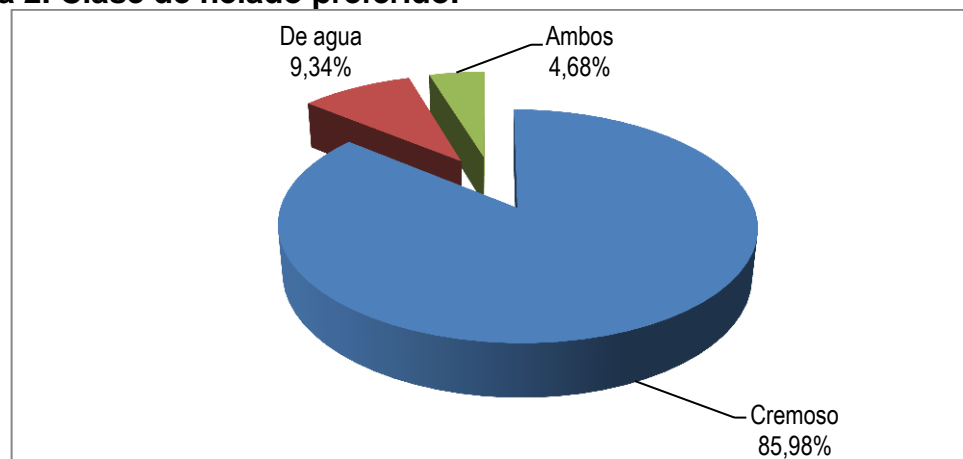
Por lo cual frente a este aspecto se puede concluir que el helado como tal es de gran aceptación por parte de la población potencial y se visualiza que al poner a disposición una nueva empresa caracterizada por el ofrecimiento de dicho producto podría tener gran acogida ya que es de la aceptación de la población escogida.

Pregunta dos. ¿Qué clase de helado prefiere usted?

Cuadro 7. Helado preferido.

ÍTEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cremoso	313	85,98%
De agua	34	9,34%
Ambos	17	4,68%
TOTAL	364	100%

Gráfica 2. Clase de helado preferido.



Hay aceptación en la preferencia de helados cremosos principalmente con un 85,98% de quienes consumen helado, por el sabor exquisito que se siente al comerlos y la sensación de saciedad de la crema con el dulce; no sin dejar a un lado por el 9,34%, la predilección por los helados de agua pues los consideran buenos porque quitan la sed, sienten que los refrescan más, son menos dulces y sobre todo los consideran con menos calorías; de igual forma se observa que el 4,68% consume tanto helados cremosos como de agua.

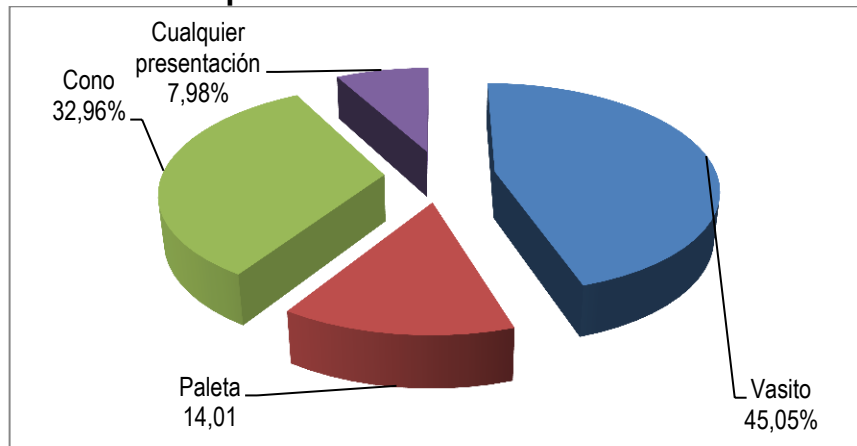
Es de resaltar, que para el análisis que se está realizando se deduce la favorabilidad para el producto que se quiere lanzar al mercado pues el helado tiene dentro de sus características lo cremoso.

Pregunta tres. ¿Qué presentación prefiere?

Cuadro 8. Presentación preferida.

ÍTEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Vasito	164	45,05%
Paleta	51	14,01%
Cono	120	32,96%
Cualquier presentación	29	7,98%
TOTAL	364	100%

Gráfica 3. Presentación preferida.



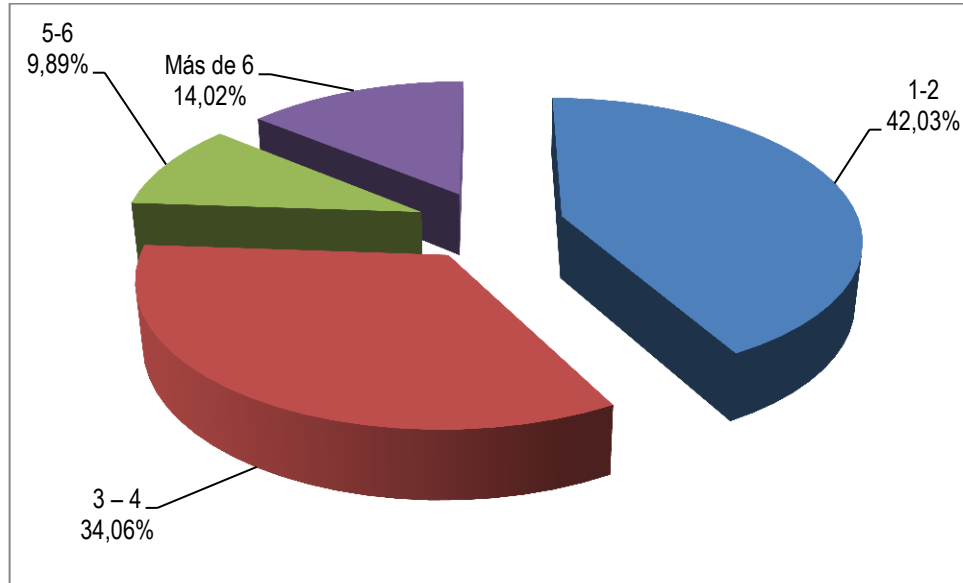
En cuanto a la presentación preferida para el consumo de helados se encuentra que hay variedad de opciones destacándose la de cono con un 45,05%, siguiendo la de vasito con un 32,96% y por último la de paleta con un 14,01%, un 7,98% podría tomar cualquier opción, pudiéndose observar que al ofrecimiento del producto deben tenerse en cuenta las opciones principales para disponer en el mercado como lo son la personal es decir la de vasito y la que se pueda ofrecer por litros.

Pregunta cuatro. ¿Cuántos helados consume usted al mes?

Cuadro 9. Helados consumidos mensualmente.

Cantidad	Xi	fi	Hi	Xihi
1 - 2	1,5	153	42,03%	0.6304
3 - 4	3,5	124	34,06%	1.1921
5 - 6	5,5	36	9,89%	0.5439
Más de 6	6,0	51	14,02%	0.8412
TOTAL		364	100%	
PROMEDIO				3.2076 = 3.2

Gráfica 4. Helados consumidos mensualmente.



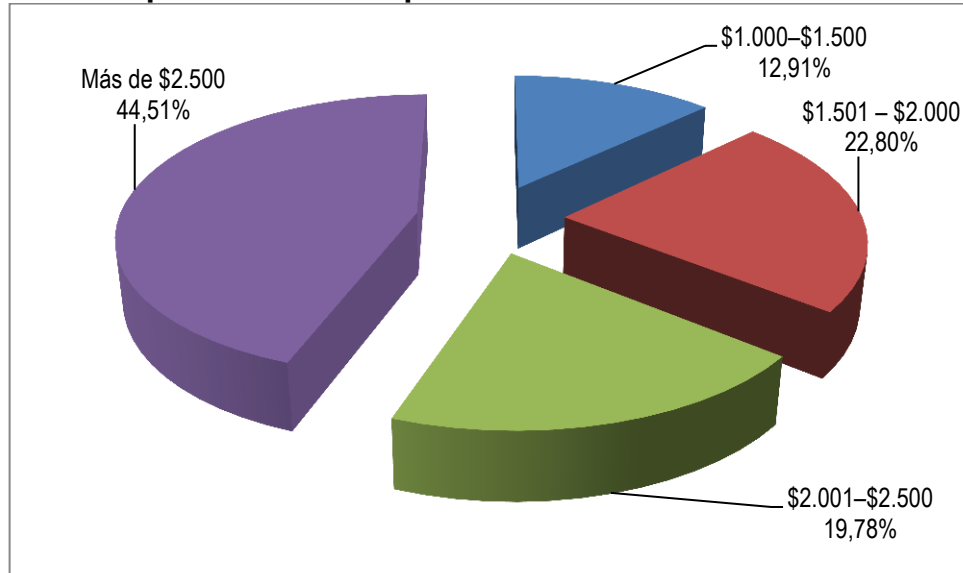
Según lo respondido de quienes consumen helado y hallado el respectivo promedio los adultos con poder decisivo de compra están consumiendo 3,2 helados por mes; por lo cual se puede incursionar en el mercado con un nuevo producto que por la característica de cremoso puedan llegar a adquirirlo la población objetivo y hacerlo parte en la cantidad mensual consumida.

Pregunta cinco. ¿Qué presupuesto está dispuesto a invertir por cada helado?

Cuadro 10. Presupuesto invertido por cada helado.

Cantidad	Xi	fi	Hi	Xihi
\$1.000–\$1.500	\$1.250	47	12,91%	\$161.37
\$1.501 – \$2.000	\$1.750	83	22,80%	\$399.00
\$2.001–\$2.500	\$2.250	72	19,78%	\$445.05
Más de \$2.500	\$2.500	162	44,51%	\$1.112.75
TOTAL		364	100%	
PROMEDIO				\$2.118 = \$2.100

Gráfica 5. Presupuesto invertido por cada helado.



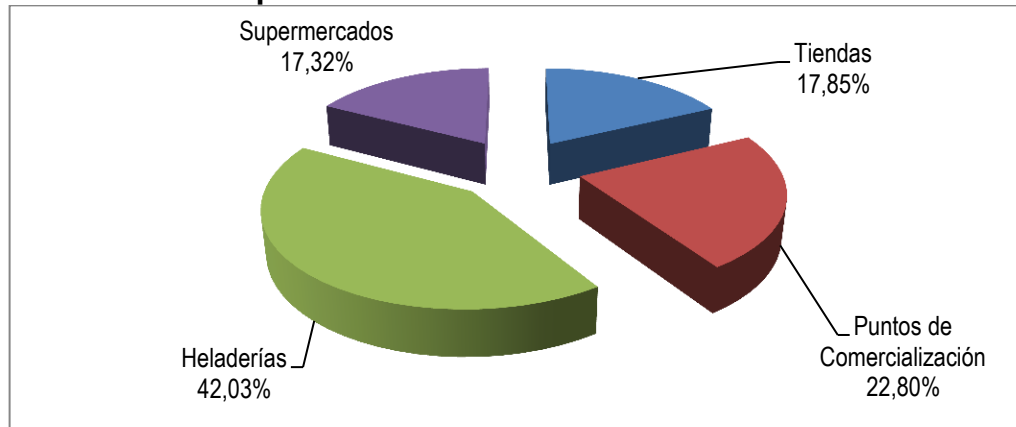
Se pudo conocer según las respuestas dadas por los encuestados en la ciudad de Barrancabermeja, que el promedio que están dispuestos a invertir los consumidores de helado por uno de éstos es de \$2.100, por lo cual se debe prever que el precio según los costos que tenga la empresa a crear para producir el helado debe mantener el promedio de los valores encontrados en el mercado y la disponibilidad presupuestal de los habitantes del municipio para este tipo de producto.

Pregunta seis. ¿Actualmente dónde adquiere los helados que consume?

Cuadro 11. Sitio de adquisición de helados consumidos.

ÍTEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Puntos de comercialización	83	22,80%
Tiendas	65	17,85%
Heladerías	153	42,03%
Supermercados	63	17,32%
TOTAL	364	100%

Gráfica 6. Sitio de adquisición de helados consumidos.



Según el trabajo de campo realizado los sitios más concurridos por la población objetivo para adquirir los helados que consumen son las heladerías con 42,03%, y los puntos de comercialización con 22,80%, especialmente cuando se trata de cadena de fabricantes de helados como lo son Mimo's, Cremas, Mango Biche entre los más conocidos en el entorno local.

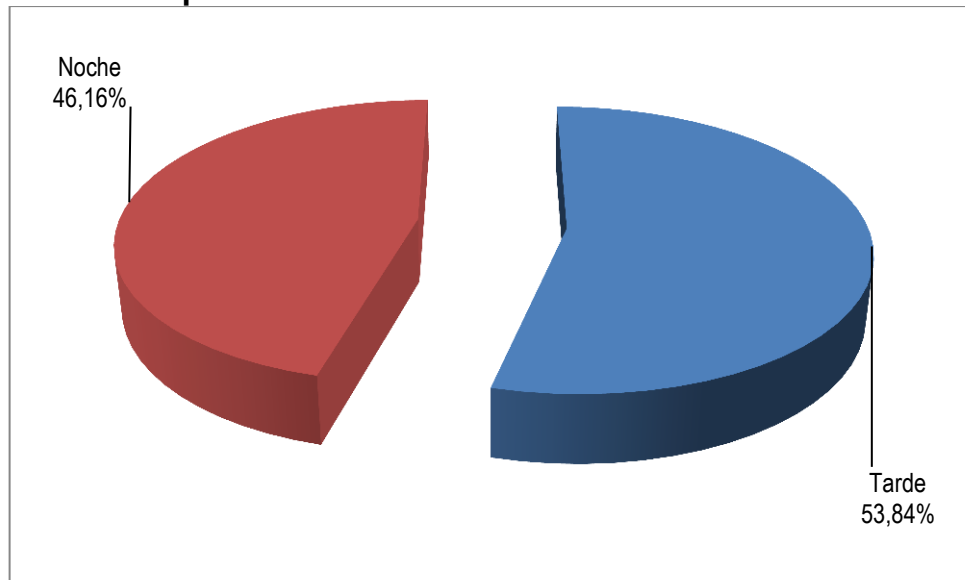
Por lo cual debe tenerse en cuenta para la puesta en marcha de la empresa productora y comercializadora de helado de cerveza si quiere tener venta directa, contemplar dentro de la infraestructura la comercialización y disponer además de la planta un punto adecuado para venta.

Pregunta siete. ¿En qué horas prefiere el consumo de helado?

Cuadro 12. Horario para el consumo de helado.

ÍTEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mañana	0	0%
Tarde	196	53,84%
Noche	168	46,16%
TOTAL	364	100%

Gráfica 7. Horario para el consumo de helado.



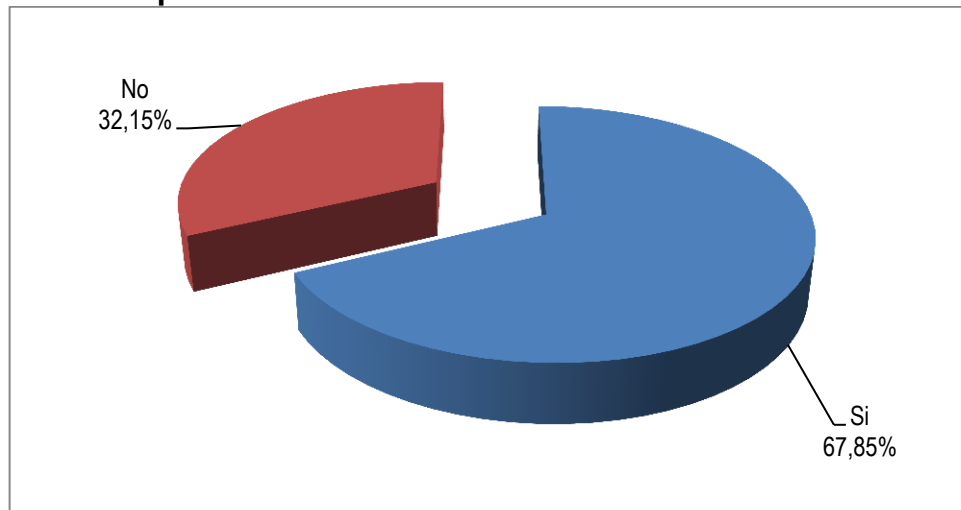
Atendiendo los resultados arrojados por la encuesta realizada, son diversas las horas en los que la población objetivo está dispuesta para el consumo de helados escogiendo la tarde un 53,84% y la noche un 46,16%; por lo cual, se debe tener en cuenta para la disponibilidad al público la comercialización del helado en dichos horarios y las ventas estén dispuestas en los momentos de intenso calor pues el clima favorece el consumo del producto a fabricar.

Pregunta ocho. ¿Tiene un sabor predilecto para el consumo de helado? ¿Cuál?

Cuadro 13. Sabor predilecto de helado.

ÍTEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	247	67,85%
No	117	32,15%
TOTAL	364	100%

Gráfica 8. Sabor predilecto de helado.



Con respecto a esta pregunta los encuestados que consumen helado responden que tienen preferencia de sabores, dentro de los que se destacan los que son a base de leche, es decir, los cremosos y en menor medida los cítricos que corresponde a los de agua, coincidiendo esta pregunta con las respuestas dadas en la pregunta dos. Para el 67,85% si hay sabores predilectos para el 32,15% no.

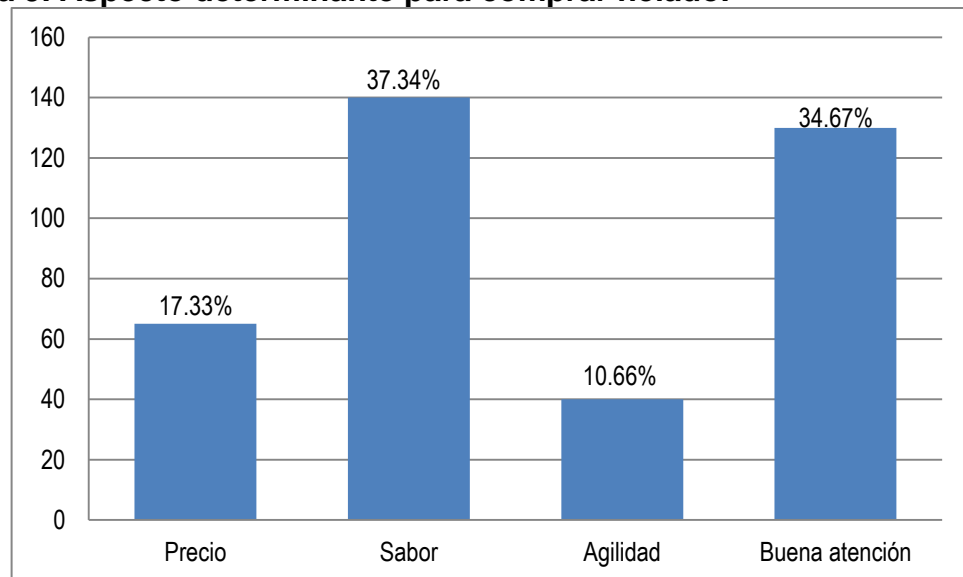
Se anota la importancia del helado a producir pues es cremoso con sabor a cerveza no encontrado en el mercado, lo que lo hace novedoso y puede llegar a tener la aceptación de la población objetivo.

Pregunta nueve. ¿Qué aspecto considera usted determinante a la hora de comprar un helado?

Cuadro 14. Aspecto determinante para comprar helado.

ÍTEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Precio	65	17,33%
Sabor	140	37,34%
Agilidad	40	10,66%
Buena atención	130	34,67%

Gráfica 9. Aspecto determinante para comprar helado.



Con base en los resultados de la encuesta, para escoger el aspecto determinante al comprar un helado no sólo tienen en cuenta una opción por lo tanto el resultado es superior al número de encuestados. Se analiza, con base a todas las respuestas que el principal punto es el sabor que sea agradable, le siguen la buena atención, precio y la agilidad en la entrega al comprar.

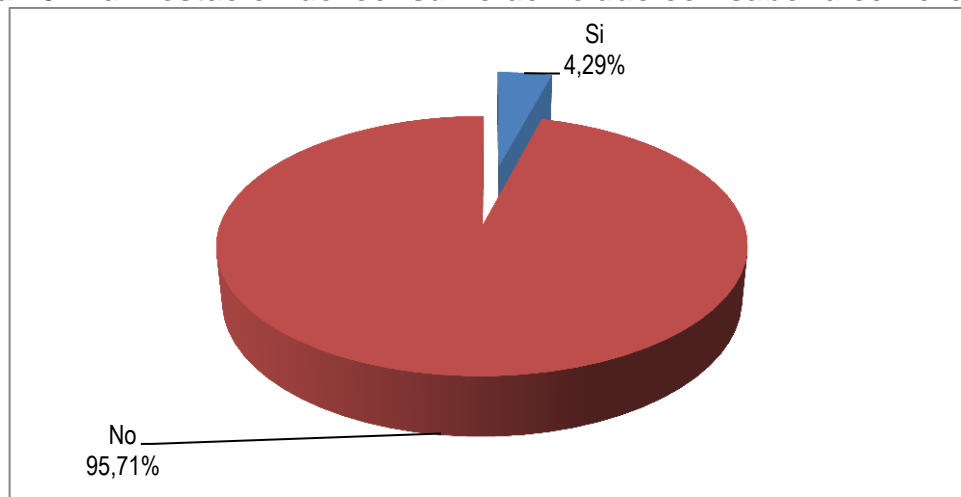
Por lo cual se analiza que la propuesta al fabricar el nuevo producto y al ponerlo a disposición de la comercialización se contemplen estos aspectos esperados por los clientes, aunque se cuente con ya un nuevo sabor exótico que se perfila de gusto en la población adulta en general.

Pregunta diez. ¿Ha probado el helado cremoso con sabor a cerveza?

Cuadro 15. Manifestación del consumo de helado con sabor a cerveza.

ÍTEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	15	4,29%
No	349	95,71%
TOTAL	364	100%

Gráfica 10. Manifestación del consumo de helado con sabor a cerveza.



Se pudo conocer que el 95,71% de los encuestados no conoce o no ha consumido el helado con sabor a cerveza. Se dispone de un 4,29% que lo ha probado por efectos de degustaciones cuando ha sido dado a conocer en ferias locales.

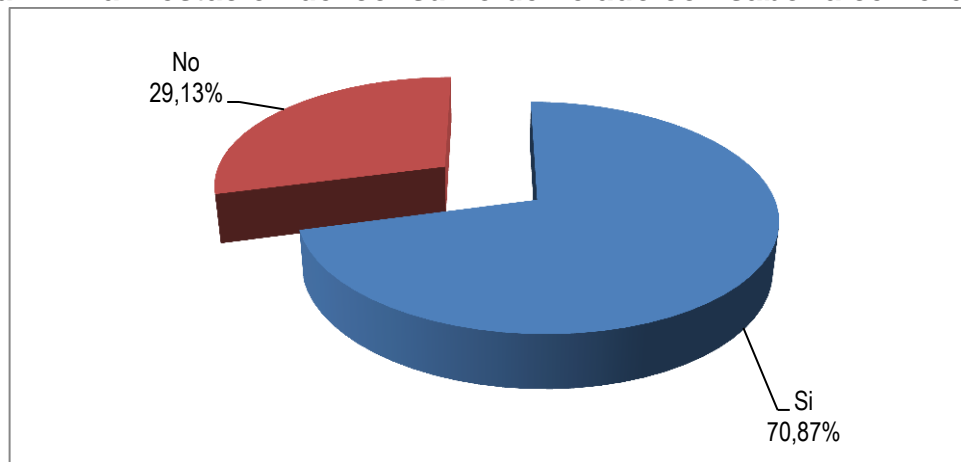
Por lo cual, en el lanzamiento de la empresa y comercialización del producto se debe presupuestar una publicidad agresiva tanto para dar a conocer el producto como para el posicionamiento de la misma y estimular el consumo masivo de el helado cremoso con sabor a cerveza.

Pregunta once. ¿Consumiría un helado cremoso a base de cerveza?

Cuadro 16. Opinión de consumo de helado con sabor a cerveza.

ÍTEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	258	70,87%
No	106	29,13%
TOTAL	364	100%

Gráfica 11. Manifestación del consumo de helado con sabor a cerveza.



El helado cremoso con sabor a cerveza, lo quiere consumir el 70,87% de los encuestados que consumen helado, por variedad, porque es novedoso, tiene base láctea y lo consideran con aportes nutricionales. Se aclara, que no lo quiere consumir el 29,13% porque no le gusta la cerveza, no lo esperan como el gran sabor para su paladar.

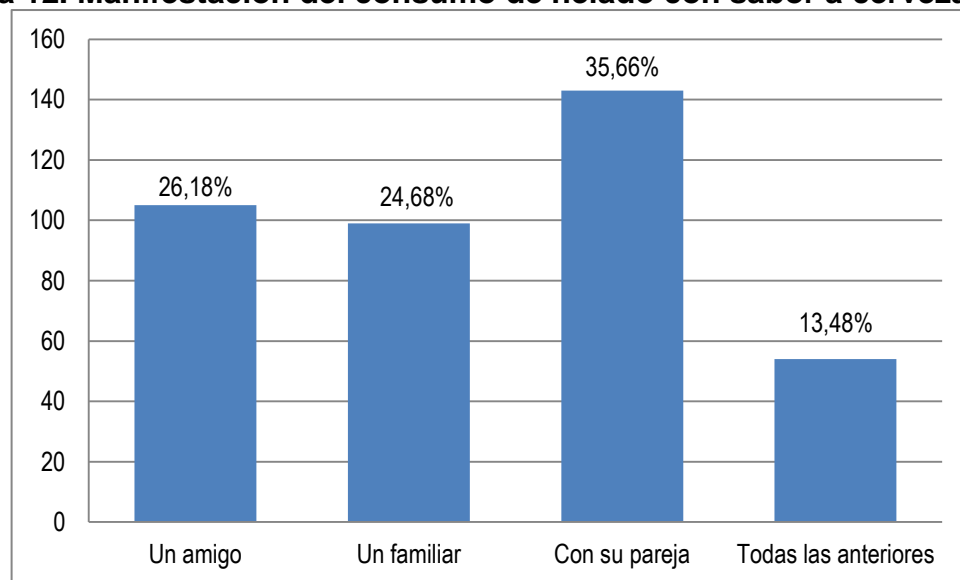
Se denota una gran aceptación e intención de compra del helado con sabor a cerveza mostrando desde esta investigación con el análisis de esta pregunta que el consumo se haría por parte de la población visualizando ventas importantes del producto a sacar al mercado.

Pregunta doce. Si su respuesta anterior fue si ¿Con quién le gustaría compartir un helado cremoso a base de cerveza?

Cuadro 17. Opinión de consumo de helado con sabor a cerveza.

ÍTEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Un amigo	105	26,18%
Un familiar	99	24,68%
Con su pareja	143	35,66%
Todas las anteriores	54	13,48%

Gráfica 12. Manifestación del consumo de helado con sabor a cerveza.



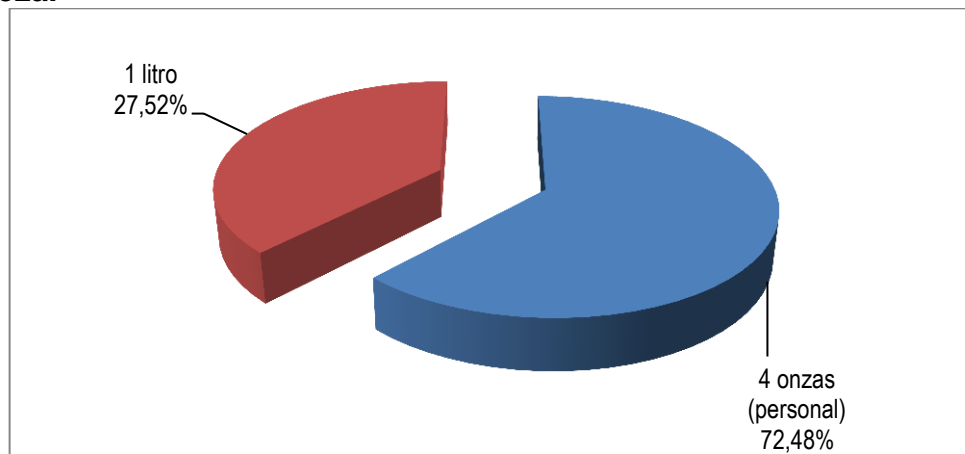
Para el consumo de un helado con sabor a cerveza se escogen varias opciones, se puede compartir con una amigo y también con un familiar, estas respuestas por ser de selección múltiple superan el número de encuestados, pero se puede determinar con el análisis realizado que lo consumirán principalmente con su pareja, siguiendo un entorno más familiar y por último con amistades, pudiendo concluir es exquisito y de consumo con variadas personas.

Pregunta trece. ¿Cuál sería la cantidad mensual escogida para el consumo del helado cremoso con sabor a cerveza?

Cuadro 18. Cantidad mensual escogida para el consumo de helado con sabor a cerveza.

ÍTEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4 onzas (personal)	187	72,48%
1 litro	95	27,52%
TOTAL	258	100%

Gráfica 13. Cantidad mensual escogida para el consumo de helado con sabor a cerveza.



Se escoge principalmente la opción personal que es la de 4 onzas correspondiente a la del vasito con 72,48%, sin descartarse que se estime poder tener la opción de la de 1 litro.

2.4.3 Estimación de la demanda. Tomado como base el trabajo de campo ya que no se conocen registro de estadísticas sobre el consumo de helado a nivel local, se estima la demanda con base en las respuestas dadas sobre la intención de compra del helado con sabor a cerveza de la pregunta once la cual es del 70,87%, ver estimación de la demanda en el siguiente cuadro:

Cuadro 19. Estimación de la demanda.

ITEM	HELADOS A VENDER AL MES	HELADOS A VENDER AL AÑO
Personas mayores de 18 años	132.016	
Consumen helado (94,79%)	125.138	
Consumen helado cremoso (85,98%)	107.594	
Intención de compra del helado con sabor a cerveza (70,88%)	76.251	
Helados consumidos al mes por persona (3,2).	244.003	2,928.036
Onzas en cada helado a vender (4 oz.)	976.012oz.	11.712.144oz.
Llevados a litros (1 litro tiene 32 onzas)		366.004 litros anuales
TOTAL		366.004 litros anuales

2.4.4 Proyección de la demanda. Para la proyección de la demanda del producto se tiene en cuenta el índice de crecimiento anual de la población que es del 1.2%⁶³, la cual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 20. Proyección anual de la demanda de helado con sabor a cerveza.

ÍTEM	ONZAS DE HELADOS	INCREMENTO
Año 0	11.712.144	1.2%
Año 1	11.852.690	1.2%
Año 2	11.994.922	1.2%
Año 3	12.138.861	1.2%
Año 4	12.284.527	1.2%
Año 5	12.431.942	1.2%

2.5 LA OFERTA

2.5.1 Necesidades de información.

- Cantidad de comercializadoras de helados en Barrancabermeja y su zona de influencia.
- Determinar la clase y presentación de helados preferida por la población objetivo.

⁶³ ALCALDÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Oficina de Planeación Municipal. Archivos reportados por el DANE.

- Datos sobre el promedio de los precios por helados vendidos.
- Cantidad de helados vendidos.
- Proveedores de los helados.
- Ventas de helados de cerveza.
- Fortalezas y debilidades de la competencia.
- Horarios de atención.
- Criterios de calidad, precio y servicio hacia los consumidores.
- Periodicidad de los pedidos.
- Número de empleados utilizados en las heladerías o puntos de venta.
- Ubicación de las heladerías.
- Formas en que exigen el pago por la venta de helados.

2.5.2 Ficha técnica de la oferta.

Cuadro 21. Ficha técnica de la investigación de la oferta.

Tipo de investigación	En la investigación se aplica un estudio de carácter exploratorio y descriptivo, ya que se parte de lo general como lo es el conocimiento de la comercialización de productos de heladería hasta lo particular identificando cuáles están presentes en el mercado, hasta llegar a lo particular que es el conocer el sabor o sabores de preferencia del cliente y si se comercializa el helado con sabor a cerveza.
Método de investigación	Para este tipo de investigación el método a utilizar es el inductivo, ya que a través del trabajo de campo se puede conocer los gustos en el consumo de helados y la aceptación e intención de consumo de helado cremoso con sabor a cerveza.
Fuentes de información	Es necesario la utilización de fuentes primarias y secundarias Fuentes primarias: Entrevista a las comercializadoras de helado en el municipio de Barrancabermeja. Fuentes secundarias: Están los textos, normas, leyes y manuales que permiten cumplir con los estándares en la preparación y comercialización del producto y cibergrafía sobre el tema investigado como de heladería en http://www.vialactea.cl/catalogo_detalle.php?id_cate=1 e historia del helado encontrados en: http://www.mundohelado.com/helados/historia.htm .
Técnicas de recolección de información	Encuesta y Observación directa.
Instrumento	Cuestionario estructurado. (Véase anexo B)
Modo de Aplicación	Directa.
Población	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 heladerías principales de la ciudad, Cremas, Mimos, Mango Biche, Hellos, Donatelo y la Yogurtería.
Alcance	Municipio de Barrancabermeja.
Tiempo de aplicación	Entre el 10 y el 20 de julio de 2014.

2.5.3 Análisis de la situación actual de la competencia. Según la investigación de mercados realizada se pudo confirmar que no existe fábrica de helados constituida legalmente en Barrancabermeja, se analiza la oferta indirecta que son los comercializadores de helados y heladerías los cuales se presentan en la siguiente matriz competitiva.

Cuadro 22. Descripción de la oferta indirecta.

NOMBRE	TAMAÑO	PRODUCTOS	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. MIMO'S Parque a la vida Centro Comercial San Silvestre	Empresa de cadena a nivel nacional 3 empleados	-Helado cremoso vasito, galleta y cono -Paleta de agua	90% cremoso \$4.100 4 oz. 10% agua \$2.500 Crema básica \$2.600 4 oz.	-5 años con punto de venta en Barrancabermeja. -Uniformidad en los puntos de venta. -Horario de corrido 9 a.m. a 10 p.m. - Venta exclusiva de sus productos. - Ofrecen variedad de sabores. - Ventas diarias 100-150 helados.	- Local pequeño. - No venden helado con sabor a cerveza.
2. CREMAS Barrio Recreo Centro Comercial San Silvestre	Empresa de cadena a nivel nacional 3 empleados	-Helado cremoso vasito, galleta y cono	100% cremoso \$2.500 4 oz. \$5.000 8 oz.	-5 años con punto de venta local. -Uniformidad en los puntos de venta. -Horario de corrido 9 a.m. a 10 p.m. - Venta exclusiva de sus productos. - Ofrecen variedad de sabores. - Ventas diarias 100-150 helados.	- Precios altos. - No venden helado con sabor a cerveza.
3. MANGO BICHE Barrio Colombia	Empresa con venta de productos sabores cítricos y ácidos 2 empleados	-Helado cremoso vasito y paleta -Helado de agua en paleta	80% agua \$2.200 20% cremoso \$4.700	-10 años con el punto de venta en la ciudad. - Se da a conocer por referidos y publicidad radial. -Horario de corrido 9 a.m. a 10 p.m. - Tienen como fuerte y de mayor venta la paleta de mango biche. - Ventas diarias 50-100 helados.	- Espacio limitado para la atención a clientes ofrece servicio con barra no cuenta con silletería. - No venden helado con sabor a cerveza.
4. HELLOS Barrio Palmira	Empresa con venta de productos diversos cremosos y de agua 4 empleados	-Helado cremoso Copa de helado	100% cremosos \$2.800	-20 años con el punto de venta en la ciudad. - Se da a conocer por referidos y publicidad radial. -Horario de corrido 9 a.m. a 10 p.m. - Ventas diarias 100-150 helados.	-Heladería que cuenta con espacio y silletería para deleite de los productos consumidor en el mismo lugar. - No venden conos, ni vasitos, sólo copa de helados. - No venden helado consabor a cerveza.
5. DONATTELO Barrio Colombia	Empresa con venta de productos diversos cremosos y de agua 8 empleados	- Helado cremoso vasito y paleta -Helado de agua en paleta	90% cremoso \$2.800 4 oz. \$4.000 8 oz. 10% agua \$1.200	-10 años con el punto de venta en la ciudad. - Se da a conocer por referidos y publicidad radial. -Horario de corrido 9 a.m. a 10 p.m. - Ofrecen variedad de sabores. - Ventas diarias 100-150 helados.	-Heladería que cuenta con espacio y silletería para deleite de los productos consumidor en el mismo lugar. -Cuenta con 2 puntos de venta. - No venden helado con sabor a cerveza.
6. YOGURTERÍA Barrio Primero de Mayo	Empresa con venta de productos diversos cremosos y de agua 2 empleados	- Crema de yogur 4 oz. 6 oz. 8 oz. 12 oz.	100% Cremoso \$4.000 4 oz. \$5.000 6 oz. \$6.000 8 oz. \$7.000 12 oz.	-10 años con el punto de venta en la ciudad. - Se da a conocer por referidos y publicidad radial. -Horario de corrido 9 a.m. a 10 p.m. - Ofrecen variedad de sabores. - Venden crema para diabéticos. - Ventas diarias 100-150 helados.	- Espacio limitado para la atención a clientes ofrece servicio con barra no cuenta con silletería. - No venden helado con sabor a cerveza.

Fuente: Trabajo de campo, observación directa.

2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

La relación entre la demanda y la oferta del helado con sabor a cerveza, se halla tomando como referencia la intención de adquirir el producto por parte de la población la cual es de 70,87%, que es la población que se encuentra insatisfecha pues ya conoce otros sabores y quiere experimentar o variar más, por lo que se analiza:

DEMANDA DEL PRODUCTO 70,87% (cuadro 16) de quienes consumen helado y están de acuerdo con el consumo de helado con sabor a cerveza.

OFERTA A SATISFACCIÓN 29,13% No quiere tomar el helado que está totalmente en desacuerdo pues no le gusta la cerveza.

DEMANDA INSATISFECHA 70,87%, que según lo analizado en el trabajo de campo está de acuerdo con el consumo de un nuevo sabor de helado. Ver relación de la demanda en el siguiente cuadro:

Cuadro 23. Relación entre la demanda y la oferta.

AÑO O	ONZAS DE HELADO CON SABOR A CERVEZA
Demanda helados	11.712.144 oz.
Oferta a satisfacción 29,13%	3.411.748
Demanda insatisfecha 70,87%	8.300.396

Se halla una demanda insatisfecha de 8.300.396 onzas de helado cremoso con sabor a cerveza, los cuales llevados a litros teniendo en cuenta que un litro tiene 32 onzas, se debe llegar a un mercado con 259.387 litros.

Por lo cual, se deduce que con respecto al sabor de helado de cerveza hay una demanda insatisfecha y se puede penetrar en el mercado y llegar a competir con nuevas empresas que quieran incursionar en el mercado con propuestas similares, estableciendo metas personales de la cantidad a cubrir según la capacidad de la empresa a crear.

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

2.7.1 Estructura de los canales actuales. Para la comercialización de helados la competencia actualmente está utilizando el canal directo EMPRESA PRODUCTORA – PUNTO DE VENTA - CONSUMIDOR FINAL, en esta estructura el productor ubica en diversos puntos de venta el ofrecimiento del producto, aunque manteniendo la distribución única del mismo.

2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales (directo).

▪ **Ventajas.**

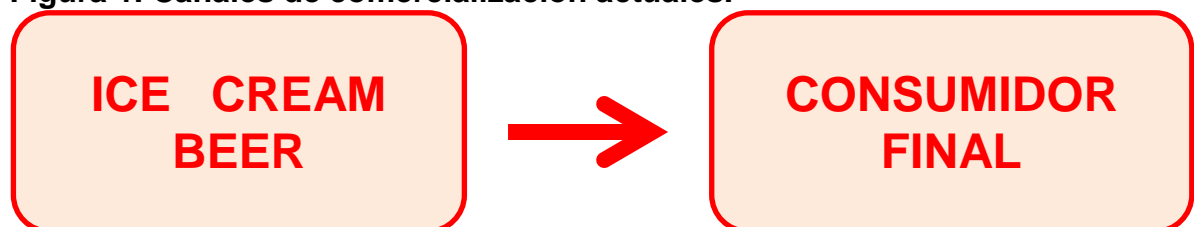
- Eficacia y eficiencia en la prestación del servicio,
- Se evita el intermediario,
- El productor trata de manera directa con el consumidor,
- Rápida recepción de los requerimientos de productos,
- Fácil canalización de sugerencias e inquietudes, lo cual permite satisfacción al cliente en lo que requiere.
- Máxima promoción.
- Mayor contribución marginal (mayor ganancia, menor comisión).

▪ **Desventajas.**

- Mayor conexión, mayores costos.
- Mayor inversión de stocks.
- Administración más costosa.
- Financiamiento directo de las ventas.

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. Para la comercialización del helado cremoso con sabor cerveza se estima utilizar el mismo canal de la competencia que es el canal directo EMPRESA PRODUCTORA ICE CREAM BEER – CONSUMIDOR FINAL, del cual ya se han descrito sus ventajas y desventajas. Este se muestra en la siguiente figura.

Figura 1. Canales de comercialización actuales.



2.8 PRECIO

Para la fijación del precio se tienen en cuenta los costos de la materia prima utilizada, la demanda del helado cremoso con sabor a cerveza y oferta de los diferentes tipos de helado, en la presentación más solicitada, el precio promedio manejado en el mercado, lo cual permite fijar un precio que permita la atención a los clientes logrando un margen de utilidad.

2.8.1 Análisis de precios de la competencia. A continuación se presentan los precios de los diversos tipos de helados comercializados en el mercado, por la competencia. De su análisis se puede concluir que los precios de venta varían de acuerdo a la cantidad, pues los hay de una bola con un contenido de 4 onzas aproximadamente, de dos bolas con un contenido de 8 onzas, los solo cremosos en cono como los de mimos con adiciones especiales de chocolate, maní etc., los de crema básica en vasito como los de yogurtería y también las paletas de agua. De acuerdo al tipo y comercializadora de helado se presentan los precios encontrados en el mercado los cuales oscilan entre \$2.200 y \$4.700.

Con las condiciones actuales del medio para la comercialización de helados a nivel local, se presentan en el siguiente cuadro los tipos de helados con sus respectivos precios, notándose que no todas ofrecen las mismas especialidades.

Cuadro 24. Precios de helados encontrados en el mercado local.

COMERCIALIZADORA TIPO DE HELADO	MIM'OS	CREMAS	MANGO BICHE	HELLOS	DONA TELLO	YOGUR TERÍA
Cremoso sencillo	\$4,100	NO MANEJAN	NO MANEJAN	NO MANEJAN	NO MANEJAN	NO MANEJAN
Crema básica	\$2,600	NO MANEJAN	NO MANEJAN	NO MANEJAN	NO MANEJAN	NO MANEJAN
Una bola	\$4,100	\$2,500	NO MANEJAN	\$2,800	\$2,800	\$4,000
Dos bolas	\$5,100	\$5,000	\$4,700	NO MANEJAN	\$4,000	NO MANEJAN
Paleta de Agua	\$2,500	\$2,500	\$2,200	NO MANEJAN	\$1,200	NOMANEJAN

Fuente: Entrevista personalizada realizada en las comercializadoras.

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. Se establecen en función de la calidad, eficiencia, garantía; además de los precios de la competencia y el mínimo costo que genera la creación de la empresa para la elaboración del producto.

En síntesis, la empresa usará la estrategia de manejar precios similares a la competencia, teniendo en cuenta el sistema de costos más porcentaje deseado de utilidad, éstos podrán variar, buscando siempre una mejor satisfacción de las

necesidades de los clientes dentro de las expectativas esperadas en cuanto a los tipos de presentación.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

2.9.1 Objetivos.

- Informar a la población potencial y objetivo la existencia de el helado cremoso con sabor a cerveza de la empresa ICE CREAM BEER en la ciudad de Barrancabermeja para la rápida captación de clientes.
- Persuadir a la población de la innovación del nuevo sabor del helado generando aptitud de consumo hacia este.
- Recordar en la población objetivo, a través de obsequios de souvenirs, estrategias publicitarias, logo, lema, a los clientes la existencia de la nueva empresa.

2.9.2 Logotipo. El logotipo de la empresa se presenta en la siguiente figura:

Figura 2. Logotipo diseñado.



El nombre obedece a Ice por helado, Cream por lo cremoso y Beer por la cerveza, utilizando el idioma inglés, Se plantea de fondo negro por la seriedad del producto y la empresa resaltando en rojo por la energía y la imponencia la figura del helado con las letras, para diferenciar el atributo especial se dejan beer en amarillo y la B mayúscula mostrando en la parte superior burbujas que es el tradicional color de una cerveza, se encierra en un círculo de color amarillo debido a significado de plenitud, perfección y sin igual que es lo logrado con el producto de tono amarillo por el color de la cerveza y que refleja la innovación.

2.9.3 Slogan. El Slogan de la empresa es:

“REFRÉSCANTE SENSACIÓN EN TU BOCA CON SABOR A CERVEZA”

Este eslogan representa la transformación de una bebida que está totalmente identificada con lo étílico, hacia una golosina, como la crema.

2.9.4 Análisis de medios. Los medios publicitarios encontrados en Barrancabermeja para dar a conocer las nuevas empresas son diversos. Entre otros, se encuentran los siguientes:

- ❖ **Tarjetas de Presentación.** Es una publicidad donde se da a conocer el nombre de la empresa, a que se dedica, la dirección, el teléfono, de tamaño relativamente pequeño que sirva para guardarse en carteras y billeteras a la mano del consumidor final. El uso de esta publicidad sería favorable para el proyecto pues la población en general tendría la ubicación de la empresa y podría recomendarlo con la certeza del punto de venta.
- ❖ **Plegables.** Los plegables son una forma de publicidad impresa para mostrar sus servicios, información general o productos. El diseño de plegables o material publicitario debe estar acorde a la imagen corporativa y logotipo de su empresa. Para efectos de este proyecto el plegable no es recomendable puesto que se tiene un solo producto, es más práctico para las empresas con varios productos o servicios.
- ❖ **Pasacalles.** Son formas de publicidad exterior visual que tiene como finalidad anunciar de manera eventual o temporal una actividad o evento, o la promoción de comportamientos cívicos. Sería de gran utilidad para la empresa a crear puesto que el local escogido está al interior del centro comercial y con la colocación del pasacalle en el lanzamiento de la empresa la población en general lo identificaría con mayor rapidez.
- ❖ **Radio.** Es un medio de comunicación que se basa en el envío de señales de audio a través de ondas de radio. En Barrancabermeja se cuenta con 3 emisoras de alta audiencia que son: Yariguíes Estéreo, Radio Uno y la Voz del Petrolero. Es un buen medio informativo pero no impactante porque todas las personas no escuchan la radio y se limitaría el conocimiento de la empresa en

la población a la que se quiere llegar por lo tanto no se utiliza como estrategia publicitaria.

- ❖ **Televisión.** Es un sistema para la transmisión y recepción de imágenes en movimiento y sonido a distancia. Barrancabermeja actualmente cuenta con 2 canales de televisión local que son: Enlace 10 y Tele petróleo, así mismo dispone de la señal de un canal regional, como lo es el canal TRO. Es de anotar que el uso de esta estrategia sería una opción positiva para la empresa por se ve mucho en el municipio el canal Enlace 10 y se podría llegar dando a conocer el producto por lo cual se escoge tanto para lanzamiento como para operación.

- ❖ **Prensa Impresa.** Es un sistema abierto de la comunicación humana tecnificada que procesa acontecimientos, ideas y sentimientos procedentes de una o varias fuentes, para transmitirlo a destino median un canal llamado periódico. Barrancabermeja cuenta con las siguientes marcas de prensa: Vanguardia Liberal, Q´HUBO, Semanario la Noticia, Siete días y el Frente. Debido a que se requiere de una estrategia de uso masivo pero de mayor seguimiento se analiza no utilizar esta opción pues no es tan publicitaria para el entorno empresarial.

- ❖ **Avisos externos en panaflex.** Es una alternativa publicitaria muy utilizada en el medio empresarial para mostrar la empresa en donde se escoge el punto de ubicación, se hace en lona banner y puede utilizarse tanto de día como de noche por que tiene la opción de la iluminación. Tomándose esta estrategia considerada favorable para el reconocimiento permanente de la empresa y del producto a vender.

2.9.5 Selección de medios. Según la población para la cual va dirigida la presente investigación, se tiene en cuenta como principales variables la identificación a simple vista con avisos externos, pasacalles y los medios masivos de mayor escucha en la población, los cuales se relacionan a continuación con especificaciones y precios.

- ❖ **Avisos externos en panaflex.** Estos avisos son para ubicación en la parte externa del nuevo punto de venta son luminosos, se imprimen en lona banner Tamaño 150x60, se cotizaron en la empresa ARM Digital, ubicada en la ciudad de Barrancabermeja y cada uno tiene un costo de \$320.000, se contempla en el presupuesto de lanzamiento.

- ❖ **Pasacalles.** Se programa la colocación de un pasacalle en la cuadra donde se ubica el nuevo de venta este es de 6 x 75 cm, se cotiza en la empresa AMR Digital, tiene un costo de \$90.000, se contempla en el presupuesto de lanzamiento.

- ❖ **Tarjetas de presentación.** A full color por una sola cara 1.000 unidades a un costo de \$90.000 se contempla en el presupuesto de lanzamiento y operación.

- ❖ **Souvenirs.** Se presupuesta como obsequios a clientes especiales y en ocasiones especiales, durante todos los meses del año cada uno con un presupuesto de \$5.000 de los cuales se estiman dar por mes 30 unidades representando inversión de \$150.000.

- ❖ **Televisión.** Corresponde a la empresa Enlace 10 de Barrancabermeja, donde se escoge el plan de 2 emisiones diarias de 20 segundos por un mes \$450.000, se contempla para publicidad de lanzamiento.

- ❖ **Internet.** Es muy importante debido a que es el medio como se dan a conocer en la web, y permite la comunicación rápida y sugerencia de clientes por ésta, tiene un costo de \$1.200.000 y se puede manejar a través de la internet permanente.

2.9.6 Estrategias publicitarias. Estas estrategias, buscan informar y motivar sobre el tipo y la calidad del producto ofrecido, dando a conocer la empresa en el mercado local, posicionando el nombre de marca del producto, para lograr que la imagen del producto sea llamativa al consumidor, obteniendo el reconocimiento del producto en el mercado, escogiéndose para operación las tarjetas de presentación, televisión, degustaciones las cuales se harán a través de festivales estrategia descrita a continuación.

- ❖ **Festivales Gastronómicos.** Se considera que los eventos gastronómicos de la ciudad son una especial fuente de promoción del producto, pero su evidencia no se determinará en el proyecto ya que dichas actividades se realizan esporádicamente.

Para efectos de los costos las estrategias publicitarias de lanzamiento y operación se contemplan en el estudio financiero con el respectivo presupuesto que se presenta en el siguiente punto.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción. Se presentan con base en las cotizaciones solicitadas.

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

Cuadro 25. Presupuesto publicidad de lanzamiento.

PUBLICIDAD	PERIODO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Aviso para exterior en Panaflex	1er.Mes	1	\$ 320.000	\$ 320.000
Pasacalle	1er.Mes	1	\$ 90.000	\$ 90.000
Tarjetas de presentación	1er.Mes	Global (1000)	\$ 90.000	\$ 90.000
Souvenirs	1er.Mes	30	\$ 5.000	\$ 150.000
Televisión (Enlace 10)	1er.Mes	2 emisiones diarias de L-V	\$ 450.000	\$ 450.000
Internet (Página web)	Permanente	1	\$1.200.000	\$1.200.000
Evento de lanzamiento con sonido	1er.Mes	1	\$ 3.900.000	\$ 3.900.000
TOTAL				\$ 6.200.000

Fuente: Cotizaciones varias del **anexo B**.

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

Cuadro 26. Presupuesto publicidad de Operación.

PUBLICIDAD	CANTIDAD	TOTAL MES	TOTAL AÑO
Tarjetas de presentación Global año 1 al 5.	1000 tarjetas	Global	\$ 90.000
Anuncio televisivo (Enlace Diez) Bimestral año 1 al 5.	2 cuñas diarias de 20 segundos \$ 300.000 mensual	\$300.000	\$ 3.600.000
Degustaciones	Global	\$100.000	\$ 1.200.000
TOTAL			\$ 4.890.000

Fuente: Cotizaciones varias.

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño está medido por la fabricación de helados de 04 onzas en lotes de 120 unidades.

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

- ❖ **La demanda.** De acuerdo a la información recogida en el trabajo de campo la demanda de helados es de 366.004 helados de 4 onzas que representan 11.712.144 onzas anuales.

- ❖ **La disponibilidad de insumos.** Los insumos requeridos para elaboración del helado cremoso a base de cerveza, son crema de leche, claras de huevos, sal, azúcar, esencia de vainilla, cerveza, estabilizante (Carboximetilcelulosa –CMC), materias primas los cuales son de fácil consecución en supermercados, micromercados, almacenes de cadena, ubicados en sitios centrales del municipio de Barrancabermeja, por lo tanto se identifica que no presentan limitantes para la puesta en marcha del proyecto.

- ❖ **Recurso humano.** En este ítem se propone el personal necesario tanto para el área administrativa como en el área técnica, quienes deben estar capacitados para el proceso de producción. Los funcionarios administrativos se encargarán de la correcta dirección en el manejo de la empresa; en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, en la página de internet empleo.com, se encuentra el personal idóneo cuyo perfil llena los requisitos necesarios para el inicio y desarrollo del proyecto.

- ❖ **Disponibilidad de tecnología y equipos.** Se tienen en cuenta los equipos que se requieren para el óptimo desarrollo del proyecto, los cuales se pueden adquirir en forma fácil dentro del mercado nacional y regional y se mencionan a continuación: Batidora industrial, bascula electrónica, cocina industrial, codificadora semiautomática de fechas, congelador vertical, dispensador de líquidos, vitrina para exponer el producto al público, aire acondicionado, para suplir el área operativa; un computador y un aire acondicionado para el área administrativa.

❖ **Localización.** Para lograr la mejor ubicación de la empresa en este municipio, se toma en consideración tres puntos estratégicos, donde se evidencia suficiente afluencia de público, para escoger el sitio más adecuado para este tipo de empresa, en donde hay espacios suficientemente amplios, en los cuales se pueden realizar las adecuaciones necesarias e higiénicas, aspectos que favorecen el proyecto.

❖ **Financiamiento.** Se analiza que los aportes para la inversión inicial del proyecto se someten a consideración y se hace en un 60% con recursos propios de los socios y un 40% con recursos del crédito, se puede contar con las opciones ofrecidas por el Banco Agrario y el Banco de Bogotá, encontrados en la ciudad de Barrancabermeja.

3.1.3 Capacidad del proyecto.

3.1.3.1 Capacidad total diseñada. La capacidad total diseñada se halla teniendo en cuenta que el ciclo del producto en un batido dura 180 minutos en el cual se pueden hacer máximo 120 helados.

Por lo tanto, se parte de que el año tiene 365 días, los días 24 horas, las horas 60 minutos para un total de 525.600 minutos al año los cuales al dividirlos entre los minutos del ciclo nos dan una producción anual de 2.920 lotes que al multiplicarlos por 120 lotes permiten fabricar 350.400 helados cremosos a base de cerveza.

3.1.3.2 Capacidad instalada. Para la capacidad instalada se tiene en cuenta igualmente que el ciclo gasta 180 minutos en el cual se hacen máximo 120 helados y que se va a trabajar 8 horas del día. Por lo tanto, se parte de que 8 horas tienen 60 minutos que representan 480 minutos diarios, los cuales al dividirlos entre los minutos del ciclo nos dan una producción de 3 ciclos diarios por los 120 helados producidos en cada lote representan una cantidad diaria de 360 helados, por los 296 día laborales del año descontando dominicales y festivos dan una capacidad anual instalada de 106.560 helados cremosos a base de cerveza.

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. Atendiendo a la capacidad instalada se tiene en cuenta igualmente que el ciclo gasta 180 minutos en el cual se hacen máximo 120 helados y que se va a trabajar 7,5 horas del día pues se puede presentar tiempo ocioso por descansos, o el cambio del operario con la ropa de dotación. Por lo tanto, se parte de que 7.5 horas tienen 60 minutos que

representan 450 minutos diarios, los cuales al dividirlos entre los minutos del ciclo nos dan una producción de 2 ciclos diarios por los 120 helados producidos en cada lote representan una cantidad diaria de 240 helados, por los 296 día laborales del año descontando dominicales y festivos dan una capacidad anual de 71.040 helados cremosos a base de cerveza, de la cual se estima una utilización del 85% para el año 1 que representan anualmente 60,384, 87% para el año 2 que representan 61,805, 89% para el año 3 que representan 63,226, 91% para el año 4 que representan 64,646, 93% para el año 5 que representan 66,067 helados cremosos a base de cerveza.

3.2 LOCALIZACIÓN

3.2.1 Macro localización. Para la fabricación y comercialización de helado de crema a base de cerveza, se toma como base el municipio de Barrancabermeja, ubicado en el Medio Magdalena, por lo tanto este proyecto y su macro localización, corresponde al departamento de Santander, donde se encuentra la ubicación del municipio en mención.

3.2.2 Micro localización. Para determinar el punto donde ubicar la fábrica de helados de crema a base de cerveza, se toman en cuenta tres sitios estratégicos, para realizar la evaluación mediante el método cualitativo de cuyo resultado, se toma la mejor decisión de ubicación para desarrollar este proyecto dentro de la ciudad de Barrancabermeja. Para lo cual:

- Se Listan los factores relevantes.
- Se asigna un valor a cada factor para indicar su importancia relativa (los pasos deben sumar uno) y el valor asignado depende exclusivamente de los investigadores.
- Se asigna una escala común que va de 0 a 1 en cada factor y se elige un mínimo.
- Se califica a cada sitio potencial de acuerdo con la escala.
- Se designa y multiplica la calificación por el valor.
- Se suma la puntuación de cada sitio y se elige el de máxima puntuación.

En el siguiente cuadro se proyectan los tres sitios evaluados son:

Cuadro 27. Sitios a valorar.

LUGAR	LOCAL 1	LOCAL 2	LOCAL 3
DIRECCIÓN	BARRIO PRIMERO DE MAYO	BARRIO CHAPINERO	BARRIO GALÁN CENTRO COMERCIAL SAN SILVESTRE
LUGAR	LOCAL 1	LOCAL 2	LOCAL 3
ÁREA	5 mts. De frente por 10mts. De fondo (50 mt ² .)	6 mts. De frente por 10mts. De fondo (60 mt ² .)	6 mts. de frente x 10mts. de fondo (60 mt ² .)
CANON	\$ 1.500.000	\$ 2.000.000	\$ 2.500.000
SERVICIOS	Luz, Agua, Gas y Teléfono.	Luz, Agua, Gas y teléfono	Luz, Agua, Gas y teléfono
INSTALACIONES	Tres salones con cocina incluida, sin enchapar.	Tres salones amplios con cocina incluida pendiente de arreglos	Posee salón amplio con cocina y posibilidad libre de distribución.
UBICACIÓN	Nor-orientado y de fácil acceso.	Nor-orientado y de fácil acceso.	Central y de fácil acceso.

Recolectados los datos se presentan las valoraciones en el siguiente cuadro:

Cuadro 28. Evaluación de sitios según el método de puntos.

FACTORES RELEVANTES	VALOR ASIGNADO	LOCAL 1 PROPIETARIO CONOCIDO ARRIENDA PROPIA DUEÑA		LOCAL 2 PROPIETARIO CONOCIDO ARRIENDA PROPIA DUEÑA		LOCAL 3 PROPIETARIO DESCONOCIDO ARRIENDA INTERMEDIARIO	
		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	8,0	2,00	8,5	2,125	8,5	2,125
SERVICIOS	0,15	8,5	1,275	8,5	1,275	8,5	1,275
INSTALACIONES	0,20	7,0	1,40	8,0	1,60	9,0	1,8
UBICACIÓN	0,15	8,0	1,20	8,0	1,20	9,5	1,425
SUMATORIA	1		7,875		8,45		8,875

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 3 como el mejor para la puesta en marcha principalmente por el área y las instalaciones, donde se 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. Esta ficha se realizó teniendo en cuenta los requisitos establecidos en el Decreto 3075 de 1997 expedido por el Ministerio de Salud, el cual involucra la obligatoriedad de toda empresa productora de alimentos a cumplir con las Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M), durante la elaboración del producto.

De igual manera mediante esta Ficha se está ejerciendo un control de calidad con el objeto de brindar la confianza de que el producto cumple con los requisitos especificados y apropiados para el consumo humano.

Cuadro 29. Ficha técnica del producto.

		FICHA TÉCNICA HELADO DE CERVEZA			
ELABORÓ:		REVISÓ:		APROBÓ:	
NOMBRE DEL PRODUCTO		REGISTRO INVIMA		FECHA:	
REQUISITOS MÍNIMOS Y NORMATIVIDAD		<p>Resolución 1804/89 Art.4</p> <p>Norma Técnica Colombiana NTC 1239 la cual establece los requisitos que deben cumplir los helados y mezclas para helados.</p>			
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO		<p>Mezcla de textura cremosa, con sabor y olor a cerveza, servida en los recipientes hasta llegar a su punto ideal de congelación.</p> <p>Elaborado con maquinaria semi-industrial y conservación en estado de congelamiento sin romper la cadena de frío.</p>			
LUGAR DE ELABORACIÓN		Barrancabermeja.			
FORMULACIÓN 3 litros de helado Elaborado por las autoras del proyecto.		INGREDIENTE		CANTIDAD	
		BASE DEL PRODUCTO		1 litro	
		1 LITRO DE CREMA DE LECHE			
		CLARAS DE HUEVO		12	
		CERVEZA		330 cm ³	
		AZÚCAR		250 gramos	
		SAL		10 gramos	
ESENCIA DE VAINILLA		60 cm ³			
ESTABILIZANTE		0,025 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 FÍSICO-QUÍMICA		HUMEDAD		58,83%	
		CENIZAS		0,58%	

		FICHA TÉCNICA HELADO DE CERVEZA			
ELABORÓ:		REVISÓ:		APROBÓ:	
FECHA:		NOMBRE DEL PRODUCTO			
REGISTRO INVIMA		HELADO A BASE DE CERVEZA			
		PROTEÍNA		4,06%	
		FIBRA		N.D.(No Detectable)	
		GRASA		17,12%	
		CARBOHIDRATOS		19,41%	
		VALOR CALÓRICO		248 kcal/100 g.	
ENVASE					
		<p>VASO EN PLÁSTICO TIPO PET CON TAPA Y CAPACIDAD DE 4 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.</p> <p>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, no fallar cuando se humedece durante la descongelación, así como permanecer en las vitrinas del detallista sin defectos; que proteja el producto de daños mecánicos, y que no cause ningún cambio ni en la parte interna ni externa del producto. Se debe asegurar que el manejo del producto durante el empaque se realice con buenas prácticas de manipulación para preservar la calidad del producto. Ver ficha técnica de vaso en el anexo D⁶⁴</p>			
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Laboratorio SIAMA ver anexo B		ANÁLISIS		MÉTODO	
		RESULTADOS		VALORES DE REFERENCIA	
		Recuento total de		NTC 4519	
				11X10 ² UFC/g.	
				Máx.100.000	

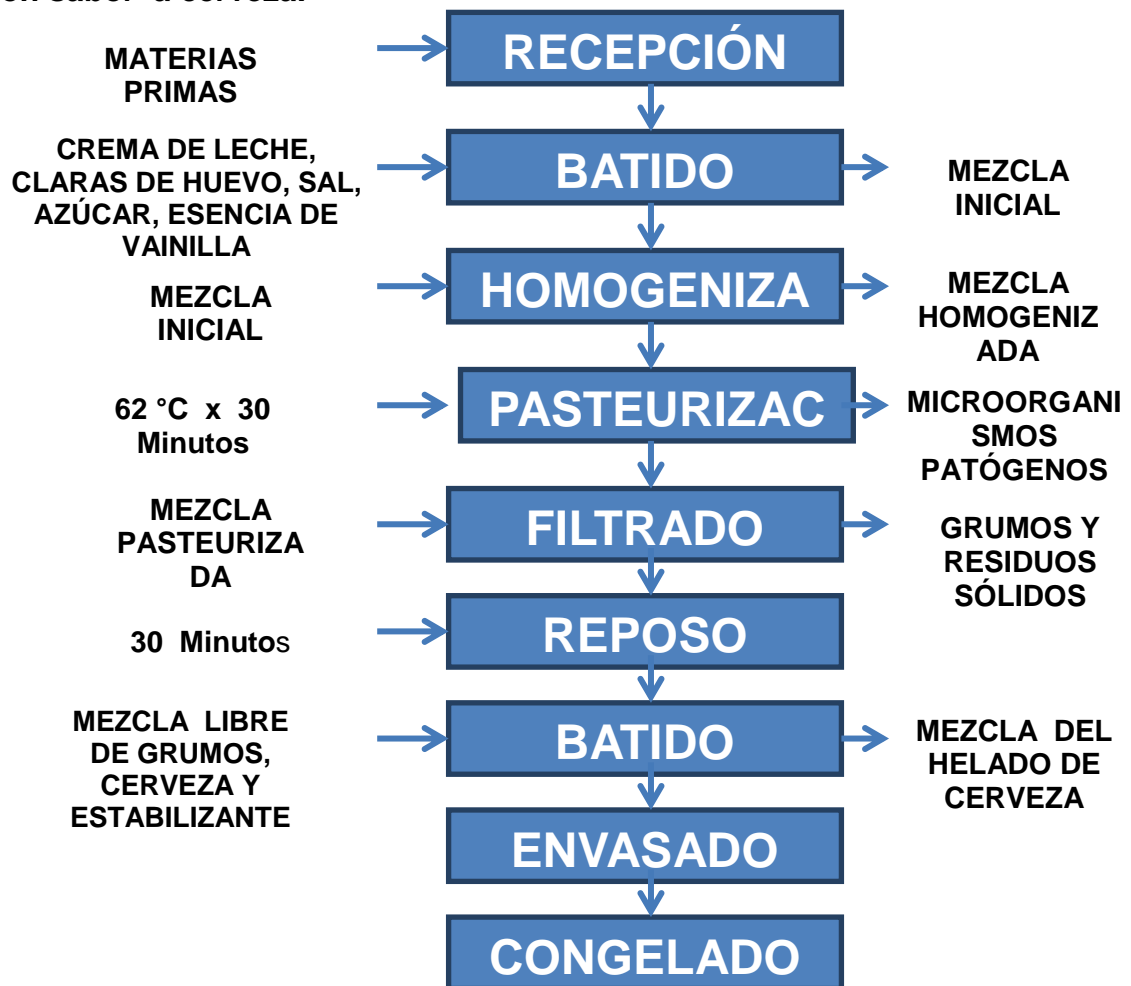
⁶⁴ BOLSA MERCANTIL,COM. Formato Ficha Técnica del Producto. Recuperado junio 11 de 2015. Disponible en: <http://www.bolsamercantil.com.co/library/Sheets/Module4/SubModule4/41286.pdf>

		FICHA TÉCNICA HELADO DE CERVEZA			
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:		FECHA:	
NOMBRE DEL PRODUCTO		HELADO A BASE DE CERVEZA			
REGISTRO INVIMA					
		mesófilos			
		Coliformes totales	NTC 4458	30 UFC/g.	100-200
		Coliformes fecales	NTC 4458	<10 UFC/g.	---
		Estafilococo coagulasa (+)	NTC 4779	<100 UFC/g.	100-200
		Salmonella spp	NTC 4574	Neg / 25 g	Neg / 25 g
TIPO DE CONSERVACIÓN		Medio Ambiente			
		Refrigeración			
		Congelación		Temperatura de -18 grados Centígrados	
CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO		Tener en cuenta la cadena de frío, con temperatura constante de congelación de - 18° C.			
VIDA ÚTIL		En condiciones de Congelación 20 días.			
INSTRUCCIONES DE CONSUMO		Consumirse en el menor tiempo posible una vez se rompa la cadena de frío.			

3.3.2 Descripción técnica del proceso. El helado a elaborar es un lácteo solidificado producido por el congelamiento de una mezcla homogenizada, pasteurizada y filtrada para garantizar una uniformidad en la consistencia. La mezcla está compuesta de una combinación de crema de leche, claras de huevo, azúcar, sal esencia de vainilla, sal, cerveza y estabilizante (carboximetilcelulosa), todos de materiales comestibles saludables.

La maquinaria base para la preparación de este helado es la batidora, por lo tanto el proceso usado en la producción de los helados es muy importante para el mantenimiento de altos estándares de higiene y salud de los consumidores, asegurándoles un producto sano libre de microbios. El proceso de este producto se presenta en el siguiente flujograma.

Figura 3. Proceso de elaboración de un batido para 120 helados cremosos con sabor a cerveza.



- ❖ **Alistamiento de la Materia Prima.** En el área de la bodega se escoge la materia prima que son los huevos, la crema de leche, la sal, el azúcar, esencia de vainilla, la cerveza y estabilizante, esta es colocada en la mesa de trabajo.
- ❖ **Preparación y mezcla de la materia prima.** La materia prima principal que es la crema de leche se deposita en la batidora, mientras los huevos se les va separando las claras de las yemas, las cuales serán entregadas a granjeros o personas que cuenten con cría de animales pues no son aptas para el consumo humano por el alto contenido de colesterol, porque se hace sólo con clara de huevo, añadiendo luego la sal y el azúcar mezclando los ingredientes de tal forma que quede uniforme, a la cual se le agrega, esencia de vainilla.

- ❖ **Cocción.** A la mezcla inicial preparada se debe llevar al fuego, revolviendo con frecuencia y pasa a pasteurización en una cocción a 62°C por 30 minutos, luego se retira de fuego.
- ❖ **Filtrado.** Una vez retirada la mezcla del fuego debe ser filtrada, para el recogimiento de grumos que pudieran haberse hecho y se le agrega la cerveza.
- ❖ **Reposo.** Una vez pasados los procesos de mezclado, cocción y filtrado, 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.
- ❖ **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 uno de los operarios para el envasado.
- ❖ **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.
- ❖ **Empacado 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.
- ❖ **Almacenamiento y refrigeración.** Luego de empacado, 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 la vitrina dúplex para su posterior comercialización.
- ❖ **Breve manejo de desechos.** Los desechos presentados en todo el proceso de producción del helado corresponden a líquidos y sólidos.

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 los residuos de yemas de huevo, se especifica que éstos serán entregados a granjeros.

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.

Ver diagrama de operación, proceso y procedimiento en el siguiente punto.

3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento. Se realiza teniendo en cuenta las operaciones en la elaboración de un lote para 120 helados, El proceso dura 4 horas pero el ciclo productivo se realiza en 180 minutos, con el apoyo de 1 operario, utilizando como máquina principal la batidora quien define la preparación, se presenta en la siguiente figura:

Figura 4. Diagrama de operación.

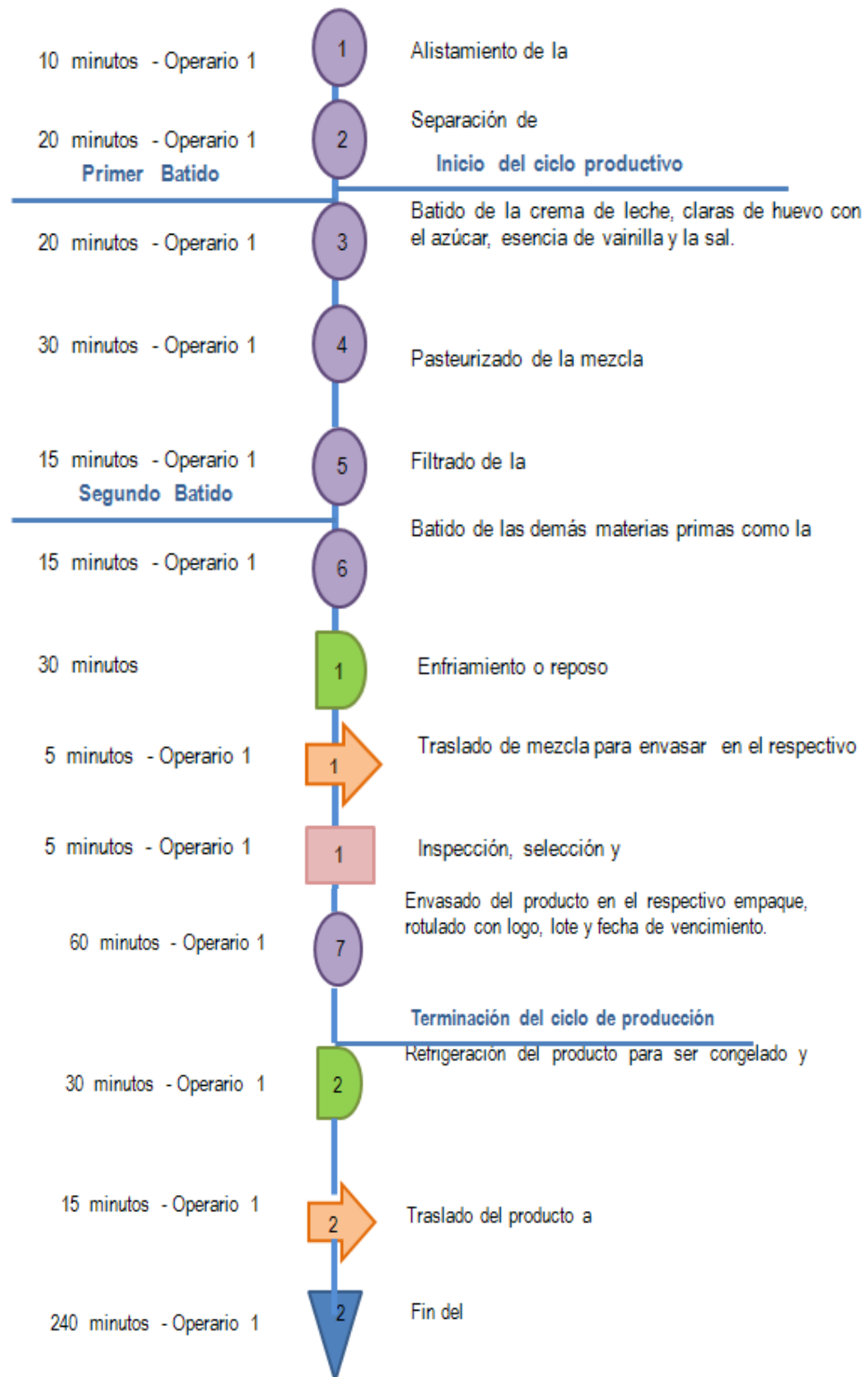
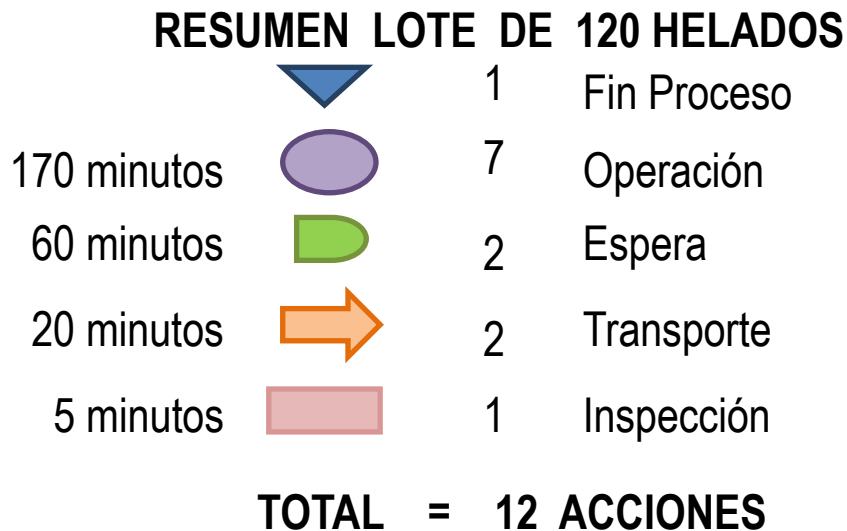


Figura 5. Resumen lote de 120 helados.



3.3.4 Control de calidad. Para garantizar la calidad del producto, se realiza la revisión de todos los ingredientes empezando con la base del helado que es la cerveza, la cual se adquiere en la distribuidora autorizada por su fabricante, se verifica la fecha de vencimiento, así como también la crema de leche y la esencia de vainilla que se consiguen en los principales supermercados, debido a que ofrecen los mismos precios que el proveedor, incluidos los huevos para extraer las claras, la sal, el azúcar y el estabilizante.

Para el control de calidad se tendrá en cuenta el análisis de la mezcla totalmente lista, la cual será revisada para conocer la consistencia y calidad del producto, verificando que esté en el punto idóneo para el empaqueo y posterior congelación.

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 y en especial hacer los seleccionados de la muestra guardarlas con fecha de lote y pasarlas a las muestras de laboratorio para las pruebas organolépticas,

microbiológicas y físico químicas requeridas para la elaboración del helado así como a la materia prima utilizada.

❖ **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).** Este análisis se realiza con base al cumplimiento del acta de visita de inspección sanitaria a restaurantes, cafeterías, heladerías y establecimientos de consumo de alimentos por parte de la secretaría de salud local, direccionada por el INVIMA aplicando el decreto 3075 para lo cual se presenta en el siguiente cuadro de acuerdo a los capítulos que se manejan en las actas de revisión por parte de la secretaría de salud municipal, lo que se debe cumplir y las acciones que la empresa debe gestionar para la puesta en marcha de la producción del helado cremoso a base de cerveza, presentadas en el siguiente cuadro⁶⁵.

Cuadro 30. Seguimiento decreto 3075 según acta.

Capítulo I - Instalaciones.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Contar con una ubicación estratégica, de tal forma que sus instalaciones estén en un sitio seco, no inundable con sistema de alcantarillado y manejo de drenajes internos.	100%.
Su estructura física debe poseer mallas que impiden el ingreso de animales como roedores, poseer en la entrada portón y área de cocina ventanas que quedan cerradas una vez se terminan las actividades.	100%
En lo referente a los aspectos sanitarios debe existir una unidad sanitaria para empleados, dotado de jabón líquido, toallas desechables y papel higiénico, buen funcionamiento de llaves.	100%
El establecimiento debe ser independiente de vivienda, sólo el local para producción y venta del helado.	100%
Las paredes deben ser de material sanitario en el área de cocina, de fácil lavado y poca adhesión de alimentos.	100%
Verificar que las instalaciones eléctricas estén aisladas y protegidas, evidenciando la disposición de extintores en las áreas de trabajo TIPO ABC MULTIPROPÓSITO.	100%
Capítulo II - Equipos y utensilios.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
En cuanto a equipos están las cocinas industriales, los utensilios y mobiliario son mesas, en acero, tabla de picado plásticas, vajillería en cerámica de fácil lavado vasos en vidrios que permiten aseo y desinfección diaria.	100%.
Capítulo III – Personal manipulador	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
En cuanto a exámenes de salud, se deben realizar los de laboratorio de ingreso al personal que labora en la empresa, funcionando el establecimiento con el aval de la Secretaría de Salud.	100%.
Contar el recurso humano con el conocimiento de en higiene, preparación y manipulación de alimentos, contar con dotación adecuada como delantales y gorro blancos. Pero no es el ideal ropa inadecuada sin mangas, pantalones cortos, de colores variados expuestos a quemaduras por vapor y escape de sudoración.	100%
Se debe evidenciar que la manipulación en la preparación del helado se hace sin utilización de joyas, uñas cortas sin esmalte.	100%
En cuanto al calzado este debe ser totalmente cerrado.	100%

⁶⁵ INVIMA. Acta de visita de inspección sanitaria. Recuperado el 20 de mayo de 2015. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/80049097/Acta-de-Visita-de-Inspeccion-Sanitaria-a-Restaurantes-y-Establecimientos-de-Consumo-de-Alimentos#scribd>.

Cuadro 30. (Continuación)

Capítulo IV - Preparación y Envasado del Helado.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Se realizan adecuadas operaciones de limpieza, se mantienen aseados el área de envasado y almacenamiento, ubicación de materias primas estando estas en completa desinfección.	100%
Las materias primas se reciben en un lugar limpio y desinfectado, protegidos del medio ambiente y almacenados en lugar seco hasta la disposición final en la preparación del producto.	100%
Las materias primas deben ser almacenadas en recipientes por separados evitando la contaminación cruzada hasta la preparación de cada lote.	100%
La preparación y envasado se hace evitando el contacto con las manos.	100%
Las superficies de preparación y envasado deben ser de material sanitario adecuado para esta labor como el acero.	100%
Capítulo V – Conservación del Helado.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Los helados una vez preparados y envasado deben pasar a refrigeración en el congelador vertical a 18°C y prevención de contaminación cruzada, es decir, sólo mantener aquí el producto terminado.	100%
Capítulo VI – Zona de preparación alimentos.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Contar con pisos lisos, sin grietas con drenajes adecuados, son en cerámica antideslizante.	100%
Contar con paredes lisas de fácil lavado con tonos claros donde se nota la suciedad fácilmente.	100%
Los techos deben estar libres de porosidades y grietas, hongos polvo y humedad.	100%
No contar con animales domésticos como perros o gatos en las instalaciones.	100%
Iluminación adecuada ya sea natural o artificial y con ventilación.	100%
Capítulo VII – Transporte.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Los carritos utilizados para el transporte del producto terminado cuando para al proceso de congelación deben estar totalmente limpios, desinfectados, evitando contaminación cruzada y ser de acero inoxidable.	100%
Capítulo VIII - Saneamiento.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Utilizar agua potable suministrada por la empresa AGUAS DE BARRANCABERMEJA.	100%
Si cuenta con tanque de almacenamiento de agua, a éstos debe hacerse mantenimiento y lavado periódico.	100%
Contar con punto ecológico para la separación de residuos sólidos.	100%
Contar con disponibilidad de recolección de basuras diariamente por parte de la empresa respectiva en el entorno local	100%
El manejo de los residuos líquidos debe hacerse a través del sistema de alcantarillado del que goza el local donde está ubicado este sitio.	100%
CONCEPTO CUALITATIVO CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES DE OBLIGATORIEDAD QUE DEBE CUMPLIRSE CON ESTE DECRETO EN LA PUESTA EN MARCHA DE LA EMPRESA PRODUCTORA DE HELADOS CREMOSOS A BASE DE CERVEZA SE ANALIZA EN CUANTO AL SITIO ESCOGIDO QUE CUMPLE CON LAS CONDICIONES SANITARIAS, INSTALACIONES, ACLARÁNDOSE QUE LOS UTENSILIOS A UTILIZAR SE HAN COTIZADO DE MATERIAL DE FÁCIL LAVADO COMO PLÁSTICO Y ACERO INOXIDABLE. DE IGUAL FORMA SE PRESUPUESTA LA DOTACIÓN REQUERIDA POR EL RECURSO HUMANO A LABORAR, PARA LOGRAR EL CUMPLIMIENTO DEL MISMO AL 100% Y GARANTIZAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO A LOS CLIENTES.	100%

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. Así mismo, se debe contar en el control de calidad con tres aspectos distintos de comprobación de calidad que son:

- ❖ **Control de entrada de materias primas y embalajes.** El control de entrada de las diferentes materias primas, embalajes y materiales a utilizar en la elaboración del helado, basado en la descripción del producto está contenida en el contrato de compra con el vendedor, debe incluir datos sobre las características de calidad requerida, con la pertinente certificación de calidad del proveedor que se lo suministra, verificando la respectiva fecha de vencimiento.
- ❖ **Control de procesado y comprobación de etapas intermedias.** Para asegurar una higiene estricta debe darse cumplimiento al decreto 3075 al 100%.
- ❖ **Control de los productos terminados.** Para asegurar la calidad durante la fabricación de los helados, se verificarán el cumplimiento de cada uno de los pasos realizados por los operarios, se tomarán y analizarán muestras de las etapas intermedias de la producción, haciendo la toma de la respectiva muestra con fecha de preparación y número de lote.

3.3.5 Recursos.

3.3.5.1 Recurso humano. Para la puesta en marcha de la empresa se requiere del siguiente recurso humano, en el área técnica, un operario, en el área administrativa. Un Administrador, Dos Vendedores, Un Auxiliar de Servicios Varios. En la modalidad de prestación de servicios un Asesor Contable.

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 31. Maquinaria y equipo.

CANT.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
1	Cocina industrial.	2 quemadores grandes, 58x 88x87 mueble en acero inoxidable.
1	Báscula balanza.	Electrónica para 30 kg.
1	Batidora 15 litros.	Industrial
1	Codificadora semi-automática de fechas.	Semiautomática, 3 líneas de impresión, letras intercambiables.
1	Congelador	Vertical Puertas en Cristal
1	Dispensador de líquidos para envasar la mezcla y servir en los vasos de 4 onzas.	En plásticos con capacidad de 50 litros.

Fuente: Cotizaciones varias ver anexo E.

Cuadro 32. Muebles y enseres de producción.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
1	Vitrina dúplex	Mueble en lámina galvanizada, de dos puertas 136x76x117 y bandejas para almacenamiento.
1	Colador industrial.	25 litros, 41x52x118, trabajo pesado, vaso en acero inoxidable.
2	Ollas rectas en acero.	30 litros, 40x40, en acero inoxidable.
5	Recipientes para alimentos.	20.5 litros, 53x32.5x15, en acero inoxidable.
2	Cucharas medidoras de helado.	Acero inoxidable.
1	Mesa de trabajo.	150x69x87, en acero inoxidable.
1	Carro de servicio	3 entrepaños, 100x40x87, ruedas giratorias, en acero inoxidable.
1	Locker de 4 compartimientos 1.20 x 2 m.	1.20x2. 6 puestos, metálico.
1	Campana extractora de calor	Acero inoxidable.
1	Silla tipo cajero	Cojinería en cuerina.
5	Butacos plásticos	Plástico.
3	Extintores de 10 libras Abc	Metálico.
1	Set de papeleras vaivén ecológicas	Plástico.

Fuente: Cotizaciones varias ver anexo C.

Cuadro 33. Equipo de oficina.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
1	Computador, impresora y 87Windows legal	Portátil.
1	Aire acondicionado mini Split	12000 BTU.
2	Calculadora Casio.	Manual.
1	Caja registradora	Alfanumérica Pcr -T280
2	Aparatos telefónicos.	De teclado.

Fuente: Cotizaciones varias ver anexo C.

3.3.5.3 Recurso de insumos. La materia prima requerida para la elaboración de los helados cremosos a base de cerveza se presenta a continuación:

Cuadro 34. Listado de materia prima requerido para 3 litros de mezcla

CREMA DE LECHE	1 litro
CLARAS DE HUEVO	12
CERVEZA	330 cm ³
AZÚCAR	250 gramos
SAL	10 gramos
ESENCIA DE VAINILLA	60 cm ³
ESTABILIZANTE	0,025 gramos

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

Cuadro 35. Proveedores de materia prima e insumos.

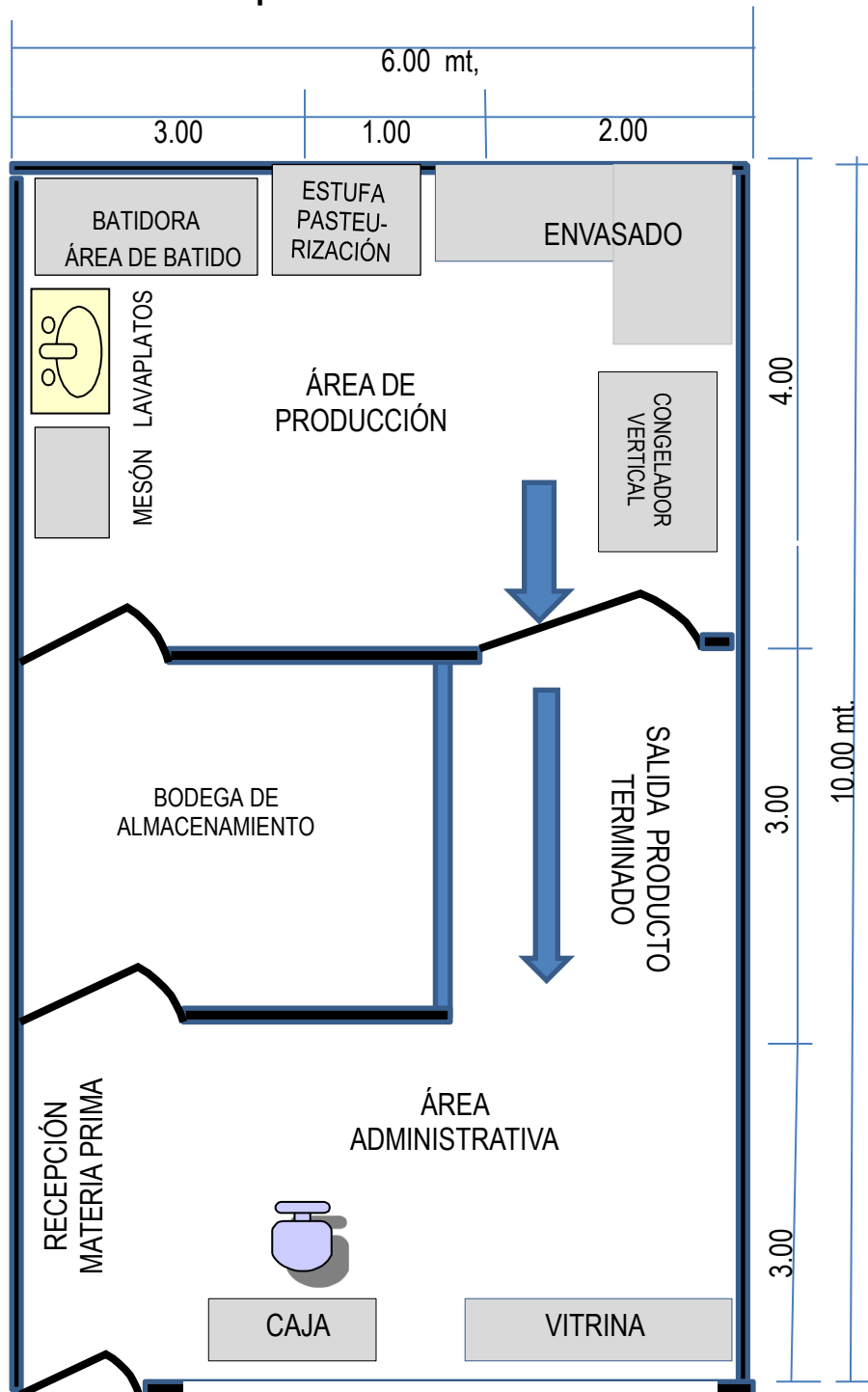
PRODUCTO	PROVEEDORES	CIUDAD
CREMA DE LECHE, AZÚCAR, SAL, ESENCIA DE VAINILLA, HUEVOS.	SUPERMERCADOS LA QUINTA EN ESTE SE ENCUENTRAN LOS PRECIOS MÁS BAJOS DEL MERCADO OFRECEN SERVICIO DE ENTREGA A DOMICILIO PRECIOS DE PROVEEDOR	BARRANCABERMEJA
CREMA DE LECHE, AZÚCAR, SAL, ESENCIA DE VAINILLA, HUEVOS.	SUPERMERCADOS MAS POR MENOS LOS PRODUCTOS SON DE FÁCIL ADQUISICIÓN LOS PRECIOS OFRECIDOS SON MÁS ALTOS QUE EN EL SUPERMERCADO LA QUINTA NO OFRECEN PRECIO DE PROVEEDOR	BARRANCABERMEJA
CERVEZA	SE ENCUENTRA VENTA DE ESTE PRODUCTO EN LOS SUPERMERCADOS COMO JUMBO Y ALMACENES ÉXITO SE ESCOGE COMPRARLOS EN LOS ESTANCOS QUE SON TOMADOS COMO PUNTO DE DISTRIBUCIÓN PUES NO HAY VENTA DIRECTA EN LA CIUDAD DE ESTE PRODUCTO	BARRANCABERMEJA

Fuente: Cotizaciones varias.

En cuanto a proveedores de materias primas se pudo conocer que existen varios supermercados en la ciudad como Mas por Menos, La Quinta, quienes son los lugares de asistencia masiva por parte de las empresas y población en general para adquirir los productos requeridos, escogiéndose el Supermercado la Quinta principalmente por ser el que cuenta con los precios más bajos del mercado, tiene ubicación céntrica, mayor rotación de productos y dos puntos de ventas con instalaciones, amplias, aire acondicionado y almacenamiento de productos en buenas condiciones sanitarias, ofrecen precios de proveedor y hacen las entregas a domicilio.

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 venta directa y administración, siguiendo la de producción, finalizando con un baño, esta estructura se presenta en la siguiente figura.

Figura 6. Distribución de planta.



❖ **Logística de distribución.** Cuenta con las tres áreas que conforman la empresa que corresponde inicialmente la de ventas, la administrativa ubicándose posteriormente la bodega de materias primas y el área de producción, están utensilios de aseo así como para el almacenamiento de desechos en el punto ecológico.

En la parte de ventas 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 clientes, con la parte interna frontal se encuentra el área administrativa y la parte interna posterior con el área de producción.

La parte de producción se ubica al fondo del local, donde se ubican los equipos de producción en serie acorde a los pasos requeridos para la producción de helados, como la cocina industrial, las ollas de cocción, mezcla 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.

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

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

En el estudio administrativo se precisa el tipo de empresa a crear, tomando como base el marco legal e institucional requerido. De igual forma, se implantan las políticas, nivel jerárquico, perfiles de los cargos y la respectiva estructura salarial.

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

❖ **Tipo de Sociedad.** Luego de tener una idea, socializarla entre los posibles gestores o socios y contar con la disponibilidad e intencionalidad de conformar una empresa, se pone en marcha ICE CREAM BEER S.A.S. Será constituida como una Sociedad por Acciones Simplificadas, conformada por dos 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 ICE CREAM BEER S.A.S; cuyas principales características⁶⁶ son:

- Es una sociedad por acciones simplificadas, mínimo 1 socio, máximo infinito, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.
- Salvo lo previsto en el artículo 42 de la ley 1258 de 05-12 de 2008, el o los accionistas no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad.
- La sociedad por acciones simplificadas, será inscrita en el Registro Mercantil, y formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.
- La sociedad por acciones simplificadas es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social.
- Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificadas se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.
- Las acciones y los demás valores que emita la sociedad por acciones simplificadas no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa.
- El capital se divide en cuotas de igual valor y puede diferirse hasta por dos años.
- Es un buen vehículo de negocios que facilita el desarrollo de inversiones extranjeras.
- No se requiere establecer una duración determinada para la S.A.S., su duración puede ser indefinida.
- El objeto social puede ser indeterminado.

⁶⁶SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES. (2010). Principales características de las Sociedades comerciales. Disponible en: <http://www.supersociedades.gov.co/ss/MIval=sec&id=14374drvisapi.dll?>

- La sociedad gira bajo una denominación o razón social, seguida de la abreviatura "S.A.S." (Ley 1258 de 05- 12- 2008)

❖ **Procedimiento.**

Por la modalidad de Sociedad de Acciones Simplificadas, los requerimientos de la empresa a crear según la estructura organizacional de la Empresa ICE CREAM BEER S.A.S., se conforma por Departamento Directivo (junta de socios), Departamento Administrativo (Administrador, Auxiliar de Servicios Varios), Departamento de Ventas (Vendedor), Departamento de Producción (Un Operario).

Se estima la duración de la sociedad en cinco años el cual podrá ser prolongado 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 notaría, 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 CULTURA ORGANIZACIONAL

4.2.1 Visión. ICE CREAM BEER S.A.S. en el 2.020 será reconocida como una empresa líder en la producción y comercialización de helados a base de cerveza en Barrancabermeja y el Magdalena Medio, demostrando calidad en sus productos, excelencia en la distribución del mismo, superando las expectativas de sus clientes y el crecimiento sistemático y organizado de cada una de sus unidades estratégicas de negocio creando alianzas con distribuidores en diferentes ciudades de la región.

4.2.2 Misión. Nuestra Empresa ICE CREAM BEER S.A.S. es una organización competitiva, fundamentada en el bienestar y desarrollo de sus trabajadores, la gestión integral y con responsabilidad social, ofreciendo los mejores helados a base de cerveza, elaborados con técnicas adecuadas para la obtención de un producto nutritivo, higiénico y de calidad; satisfaciendo las expectativas de nuestros clientes brindando nuevas sensaciones al paladar en adultos, apoyados de nuestros proveedores logrando altos niveles de calidad sostenibilidad y aprovechamiento de los recursos.

4.2.3 Objetivos.

- ❖ Mantener un buen clima laboral con los empleados para lograr un producto de calidad y eficaz atención a los clientes.
- ❖ Establecer nuevas estrategias, como campañas que den a conocer la empresa para atraer nuevos clientes.
- ❖ Crear la empresa cumpliendo con los requisitos comerciales y legales que exige una actividad económica de producción.
- ❖ Estar en constante investigación para que el helado cremoso con sabor a cerveza sea único en la ciudad de Barrancabermeja y pueda tener los mejores precios del mercado.
- ❖ Promover que todas las reglas o lineamientos de la empresa se cumplan por medio de la jerarquía empresarial.

4.2.4 Políticas.

- ❖ **Políticas de personal.** ICE CREAM BEER S.A.S., estipula las siguientes:
 - Debe haber cooperación mutua y aporte del trabajo en equipo para una mejor gestión productiva y empresarial.

- Cualquier forma de intolerancia, de acoso o de discriminación será considerada como la expresión de una falta de respeto elemental y no será tolerada.
- Reporte diario de la hora de ingresos de personal a la empresa para la realización de sus actividades.
- Todo el personal que labore en la empresa debe tener conocimientos sobre la manipulación y técnicas de la elaboración de alimentos.
- Cada seis meses debe hacerse la evaluación de personal.
- El pago del salario se hará mensualmente.
- Todo funcionario debe guardar sentido de pertenencia hacia la empresa.
- Debe tenerse reserva absoluta sobre la formulación del helado y secretos de la empresa.

❖ **Políticas de compras.** Para la adquisición de insumos se tendrán en cuenta principalmente los supermercados cuyos proveedores ofrezcan productos con certificación de calidad por el ICONTEC y registro del INVIMA.

- Se buscará preferiblemente proveedores locales y de la región.
- Se exigirá a los proveedores certificados de la actividad comercial activa ante autoridad competente.
- La Empresa efectuará sus compras en condiciones de pago y precios justos acordes con las leyes de oferta y demanda imperantes en el mercado.
- Las compras se realizan a proveedores que aseguren el mantenimiento, soporte y garantías del producto.
- Se buscará que la adquisición de los bienes, insumos, suministros, sea oportuna, evitando riesgos por escasez o sobrecostos de inventario.
- Todas las empresas cumplirán invariablemente los procesos de cotización, autorización y adjudicación.

❖ **Políticas de ventas.**

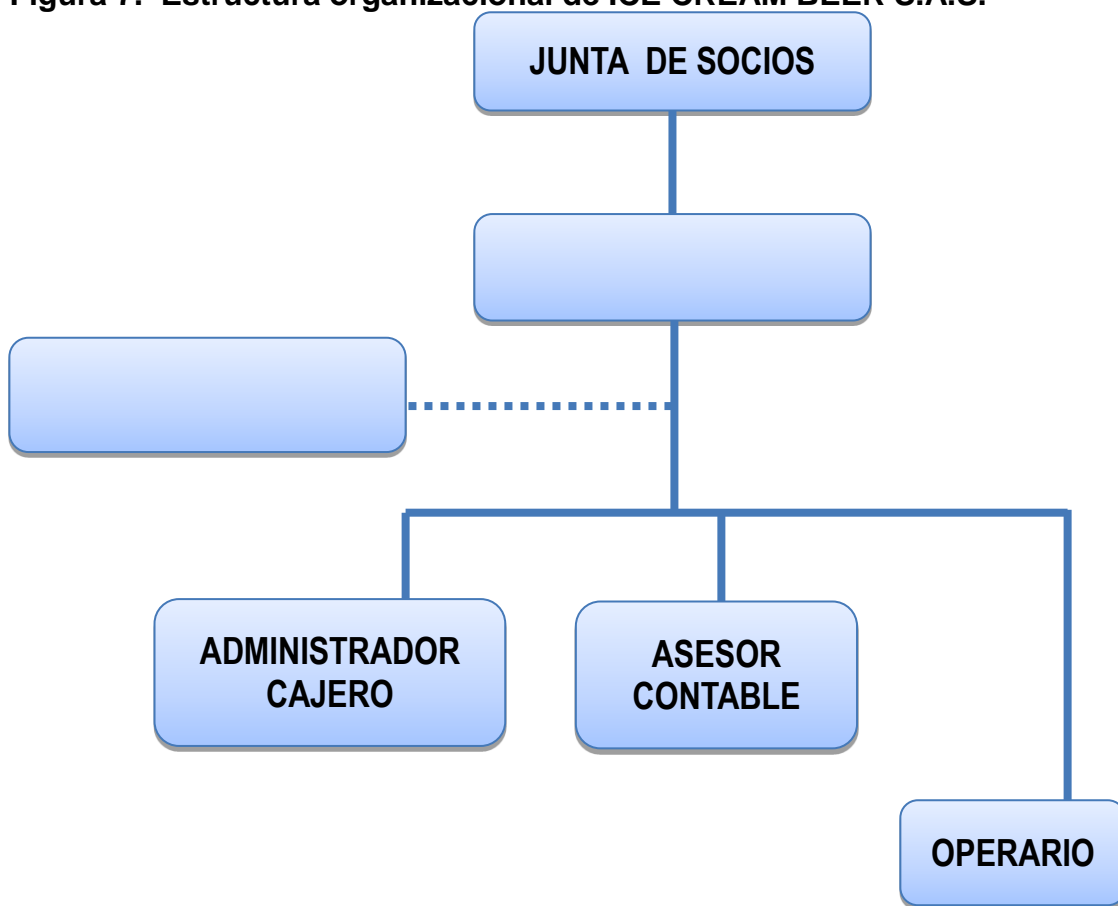
- Los clientes se atenderán en su respectivo orden de llegada, tanto para pedidos como para facturación.
- Los medios de pago electrónico será para ventas superiores a \$20.000 y las de menor cuantía en efectivo.
- Teniendo en cuenta que se maneja un alimento se debe hacer claridad al cliente que una vez el producto salga del punto de venta no se aceptarán devoluciones de productos abiertos, dañados, maltratados, discontinuados, caducados y productos que se hayan solicitado para un pedido especial.
- Los domicilios de pedidos serán cancelados por el cliente así como el tiempo de entrega máximo será de 30 minutos en el entorno local.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de la empresa, ICE CREAM BEER S.A.S, está compuesta por la junta de socios, un administrador, dos vendedores, un operario y un auxiliar de servicios varios.

4.3.1 Organigrama de la empresa. Ver Estructura organizacional ICE CREAM BEER S.A.S., en la siguiente figura.

Figura 7. Estructura organizacional de ICE CREAM BEER S.A.S.



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 en el cumplimiento de las labores por parte del recurso humano en ICE CREAM BEER S.A.S., se presentan los siguientes cargos con sus respectivas descripciones y perfiles.

Cuadro 36. Manual de funciones del Administrador-Cajero.

ICE CREAM BEER S.A.S.	
CARGO: Administrador- Cajero	ÁREA: Administrativa
JEFE INMEDIATO: Junta de Socios	CARGOS SUPERVISADOS: Todos
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, así como el manejo de la caja para el pago de los productos vendidos.	
FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Representar legalmente a la empresa. ➤ Tomar las medidas necesarias para la conservación de la buena imagen de la empresa de helados cremosos a base de cerveza. ➤ 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. ➤ Recaudar y hacer arqueo de caja de las ventas realizadas. ➤ Hacer inventario de las ventas realizadas. ➤ Mantener un adecuado surtido de efectivo para dar vueltos. ➤ Verificar que el fondo de caja esté completo al recibirlo y antes de entregarlo ➤ Cumplir las demás funciones que le sean propias de acuerdo con la ley. ➤ Atender a los clientes. <p>Las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato, acorde a la naturaleza de su cargo.</p>	
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
REQUISITOS:	
Educación: Profesional en el área administrativa o afín, Ingeniero Industrial o Profesional en Gestión Empresarial de la UIS.	
Experiencia: 2 años en cargos similares.	
Período de adaptación: 2 meses	
Responsabilidad: En la coordinación de las etapas del cumplimiento de las funciones a cumplir por los demás empleados de la empresa y los dineros recaudados por ventas.	
Informes sobre el funcionamiento de la empresa.	
Para participar en la selección e inducción del personal.	
Manejar adecuadamente los secretos de la empresa.	
Atender a los clientes dentro y fuera de la empresa.	
ESFUERZO:	
Mental: Alto.	
Visual: Alto	
Físico: Leve.	
RIESGO:	
Bajo.	
OBSERVACIONES:	
Excelente trato humano y magnífica relaciones interpersonales. Carencia de antecedentes penales y policíacos.	
Vo. Bo. Jefe Inmediato	Vo. Bo. Analista

Cuadro 37. Manual de funciones del Vendedor.

ICE CREAM BEER S.A.S.	
CARGO: Vendedor	ÁREA: Administrativa
JEFE INMEDIATO: Administrador	CARGOS SUPERVISADOS: Ninguno
<p>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 y manejo de caja cuando sea necesario.</p>	
<p>FUNCIONES:</p> <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 a base de cerveza. ➤ 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. ➤ 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, con el fin de incentivar a los clientes en sus fechas especiales. ➤ Brindar una atención oportuna y efectiva a los clientes sobre los productos. ➤ Trasladar materiales y artículos cuando se requiera. <p>Otras que le asigne el jefe inmediato y que por naturaleza tengan relación con el cargo.</p>	
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>REQUISITOS: Educación: Bachiller con conocimientos en conservación y manipulación de alimentos y mercadeo. Experiencia: Un año en cargos similares. Período de adaptación: 1 mes Responsabilidad: Revisar la información suministrada al cliente. Para dar y recibir información de personas internas y externas de la empresa. Manejar adecuadamente los secretos de la empresa. Atender a los clientes dentro y fuera de la empresa.</p> <p>ESFUERZO: Mental: Alto. Visual: Alto. Físico: Leve.</p> <p>RIESGO: Bajo.</p>	
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>Excelente trato humano y magnífica relaciones interpersonales. Carencia de antecedentes penales y policíacos.</p>	
Vo. Bo. Jefe Inmediato	Vo. Bo. Analista

Cuadro 38. Manual de funciones del Operario.

ICE CREAM BEER S.A.S.	
CARGO: Operario	ÁREA: Administrativa
JEFE INMEDIATO: Administrador	CARGOS SUPERVISADOS: Ninguno
<p>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 al área de preparación.</p>	
<p>FUNCIONES:</p> <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 administrador o a quien corresponda, de cualquier anomalía que se presente. ➤ Conocer el proceso de preparación y conservación de los helados a base de cerveza. ➤ Respetar las exigencias culinarias, sanitarias y nutritivas que permiten que los helados a base de cerveza 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 a base de cerveza. ➤ Asear el lugar de trabajo. ➤ Usar los implementos de Seguridad e Higiene para preservar la calidad del producto. ➤ Participar en las reuniones de personal cuando considere necesario su presencia. ➤ Brindar una atención oportuna y efectiva a los clientes sobre los productos. ➤ Trasladar materiales y artículos cuando se requiera. ➤ Otras que le asigne el jefe inmediato y que por naturaleza tengan relación con el cargo. 	
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>REQUISITOS: Educación: Técnico de Producción con conocimientos en conservación y manipulación de alimentos. Experiencia: Un año en cargos similares. Período de adaptación: 1 mes Responsabilidad: Al realizar la dosificación y mezcla de las materias primas con objeto de conseguir la adecuada composición de los helados a base de cerveza. Responde por los implementos asignados para el desempeño de su labor. Manejar adecuadamente los secretos de la empresa. Atender a los clientes dentro y fuera de la empresa.</p>	
<p>ESFUERZO: Mental: Alto. Visual: Alto. Físico: Alto.</p>	
<p>RIESGO: Alto por quemaduras o caídas en el proceso de producción del helado.</p>	
<p>OBSERVACIONES: Excelente trato humano y magnífica relaciones interpersonales. Carencia de antecedentes penales y policíacos.</p>	
Vo. Bo. Jefe Inmediato	Vo. Bo. Analista

Cuadro 39. Manual de funciones del Contador.

ICE CREAM BEER S.A.S.	
CARGO: Contador	ÁREA: Administrativa
JEFE INMEDIATO: Administrador	CARGOS SUPERVISADOS: Ninguno
RESUMEN DEL CARGO: Llevar los registros contables de la empresa, presentar ante los entes correspondientes el movimiento de los ingresos y egresos de la empresa haciendo el respectivo reporte de utilidades según los arrojen los estados financieros.	
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Llevar los libros o registros de contabilidad de una empresa. ➤ Registrar los movimientos monetarios de bienes y derechos. ➤ Elaborar los estados contables o estados financieros, los presupuestos y las rendiciones de cuentas o balances de ejecuciones presupuestales, utilizados internamente en las empresas u organismos y también por parte de terceros, como reguladores, oficinas recaudadoras de impuestos o bancos. ➤ Elaborar y respaldar los informes a terceros. ➤ Realizar otras funciones afines que le sean asignadas por el Administrador. ➤ 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. ➤ Otras que le asigne el jefe inmediato y que por naturaleza tengan relación con el cargo. 	
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
REQUISITOS: Educación: Contador Público Titulado. Experiencia: Dos años en cargos similares. Período de adaptación: 2 meses Responsabilidad: Velar y hacer cumplir todo lo relacionado con el área contable de la empresa. Participar en las reuniones financieras de la empresa para el análisis de información. Responde por los implementos asignados para el desempeño de su labor. Manejar adecuadamente los secretos de la empresa.	
ESFUERZO: Mental: Alto. Visual: Alto. Físico: Leve.	
RIESGO: Bajo.	
OBSERVACIONES: Excelente trato humano y magnífica relaciones interpersonales. Carencia de antecedentes penales y policíacos.	
Vo. Bo. Jefe Inmediato	Vo. Bo. Analista

4.3.3 Asignación salarial. Ésta se plantea de acuerdo al sistema de jerarquización, ordenando los cargos según la importancia, teniendo en cuenta la función principal que desarrollará cada uno.

Para asignar el salario al cargo de mayor jerarquía se toman como base los salarios promedios de la plaza para este tipo de empleo, teniendo en cuenta la capacidad económica de la empresa y al más bajo en la tabla de jerarquización se

le asignará de acuerdo a lo establecido por el gobierno como salario mínimo. Ver en el siguiente cuadro:

Cuadro 40. Asignación salarial.

CARGOS	ASIGNACIÓN SALARIAL	TIPO DE CONTRATO
Administrador-cajero (1)	\$1.500.000	Término fijo.
Asesor Contable (1)	\$ 500.000 Asesoría mensual	Prestación de servicios.
Operario (1)	\$ 800.000 + 74.000 Transporte	Término fijo.
Vendedor (2)	\$ 700.000 + 74.000 Transporte	Término fijo.
Auxiliar Servicios Varios (1)	\$ 644.350 + 74.000 Transporte	Término fijo.

Fuente: Ministerio de la Protección Social Sede Barrancabermeja.

Cuadro 41. Prestaciones Sociales.

ITEM	PORCENTAJE
CESANTÍAS	8,333%
INTERESES DE CESANTÍAS	1,000%
VACACIONES	4,167%
PRIMA	8,333%
PARAFISCALES (Cajas de compensación familiar)	4,000%
SALUD Y PENSIÓN	20,5%
RIESGOS PROFESIONALES	0,522%
DOTACIÓN	7,000%
FACTOR PRESTACIONAL	53.86%

Fuente: Ministerio de Protección Social. Sede Barrancabermeja.

Cuadro 42. Seguridad Social.

COMPONENTES	PORCENTAJE
SALUD	TOTAL 12,5% 8,5% asumido por el empleador 4% asumido por el trabajador
PENSIÓN	TOTAL 16% 12% asume el empleador 4% asume el trabajador
RIESGOS PROFESIONALES	Se calcula de acuerdo con los niveles de riesgo y los asume el empleador. 0.522.
TOTAL ASUME EL EMPLEADOR	20.5% + 0.522 = 21,022%.
TOTAL ASUME EL EMPLEADO	8%

Fuente: Ministerio de la Protección Social.

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

Cuadro 43. Aportes parafiscales

INSTITUCIONES	PORCENTAJES
- CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR	4%
TOTAL	4%

Fuente: Ministerio de la Protección Social.

5. ESTUDIO FINANCIERO

En el estudio financiero se determina el monto de los recursos económicos necesarios para la puesta en marcha del proyecto y los costos totales para la elaboración del proceso productivo, el monto de los ingresos que se aspira recibir en cada uno de los períodos de vida útil. Los datos son el resultados de los estudios previos como lo son el de mercados, técnico, organizacional los cuales van a permitir determinar la viabilidad económica. Se relacionan en los siguientes puntos.

5.1 INVERSIONES

5.1.1 Inversión fija. Está compuesta por la maquinaria, equipos, muebles y enseres requeridos para la puesta en marcha de la empresa.

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

Cuadro 44. Maquinaria y equipos.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	MAQUINARIA Y EQUIPO		
1	Cocina industrial dos quemadores	\$ 2,200,000	\$ 2,200,000
1	Báscula digital 5 gr- 30 kilos	\$ 79,990	\$ 79,990
1	Batidora industrial	\$ 1,600,000	\$ 1,600,000
1	Codificadora semi-automática de fechas	\$ 340,000	\$ 340,000
1	Congelador vertical	\$ 1,380,400	\$ 1,380,400
1	Dispensador de líquidos	\$ 2,700,000	\$ 2,700,000
	TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO		\$ 8,300,390

Fuente: Cotizaciones almacén Joserrago (Bogotá).

5.1.1.2 Muebles y enseres. Se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 45. Muebles y enseres.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (con IVA)
1	Vitrina dúplex	\$ 4,000,000	\$ 4,000,000
1	Colador industrial.	\$ 110,000	\$ 110,000
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (con IVA)
2	Ollas rectas en acero.	\$ 830,000	\$ 1,660,000
5	Recipientes para alimentos.	\$ 100,000	\$ 500,000
2	Cucharas medidoras de helado.	\$ 23,990	\$ 47,980
1	Mesa de trabajo.	\$ 250,000	\$ 250,000
1	Carro de servicio	\$ 1,800,000	\$ 1,800,000
1	Locker de 3 compartimientos 1.20 x 2 m.	\$ 45,000	\$ 45,000
1	Campana extractora de calor	\$ 220,000	\$ 220,000
1	Silla tipo cajero	\$ 200,000	\$ 200,000
5	Butaco plástico	\$ 29,000	\$ 145,000
3	Extintores de 10 libras Abc	\$ 59,900	\$ 179,700
1	Set de papeleras vaivén ecológicas	\$ 450,000	\$ 450,000
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			\$ 9,607,680

Fuente: Cotizaciones varias. Anexo B.

5.1.1.3 Equipo de oficina. Se presentan en el siguiente cuadro.**Cuadro 46. Equipo de oficina.**

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Computador con licencia, impresora.	\$ 1,500,000	\$ 1,500,000
1	Aire acondicionado mini split	\$ 1,500,000	\$ 1,500,000
2	Calculadora Casio.	\$ 50,000	\$ 100,000
2	Aparatos telefónicos.	\$ 50,000	\$ 100,000
1	Caja registradora.	\$ 336,000	\$ 336,000
TOTAL ELEMENTOS DE OFICINA			\$ 3,536,000

5.1.1.4 Total de inversión fija. Para la empresa son las presentadas en el siguiente cuadro:

Cuadro 47. Inversión fija.

DESCRIPCIÓN	TOTAL INVERSIÓN
Maquinaria y equipos	\$ 8,300,390
Muebles y enseres de oficina	\$ 9,607,680
Equipos de oficina	\$ 3,536,000
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$ 21,444,070

5.1.2 Inversión diferida. Está representada por los gastos preoperativos en que incurre la empresa antes de iniciar las actividades normales como: adecuaciones locativas, estudios, constitución, licencias, publicidad de lanzamiento, entre otros. Se hace amortización de diferido a los cinco años de vida útil del proyecto. Se presentan en los siguientes cuadros:

Cuadro 48. Adecuaciones.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	ADECUACIONES		
1	Pintura general del local.	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000
2	Divisiones modulares.	\$1.100.000	\$2.200.000
1	Estructura e instalación de maquinaria	\$6.800.000	\$6.800.000
	TOTAL ADECUACIONES		\$ 10,000,000

Cuadro 49. Inversión diferida.

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
Adecuaciones (cuadro 60)	\$ 10,000,000
Estudios Previos	\$ 2,223,200
Gastos de puesta en marcha (Cámara de Comercio- Invima. Estudios de laboratorio de las muestras)	\$ 4,000,000
Publicidad de Lanzamiento	\$ 6,200,000
INVERSIONES DIFERIDAS	\$ 22,423,200

Fuente: Cámara de Comercio, Planeación Municipal, Bomberos, Secretaría de Salud.

5.1.3 Inversión de Capital de trabajo. Corresponde al efectivo requerido para la puesta en marcha del negocio, se halla teniendo en cuenta las ventas de contado, por lo tanto, se deben tener recursos para el primer mes de funcionamiento. Su especificación en conceptos y valores se determinan teniendo en cuenta los egresos que se presentan a continuación.

5.1.3.1 Costos de producción.

❖ **Materias primas e insumos.** Corresponden a la crema de leche, azúcar, sal, estabilizante, huevos, esencia de vainilla y la cerveza, siendo los insumos los vasitos plásticos y las etiquetas para los vasitos. Se presentan las especificaciones y valores en el siguiente cuadro:

Cuadro 50. Materias primas e insumos para un helado cremoso de cerveza.

ITEM	VALOR BULTO	CANTIDAD KILOS	VALOR UNITARIO KILO	COSTO GRAMO	CANTIDAD GRAMOS POR 1 HELADO	COSTO POR HELADO
Azúcar	40.000	50	800	0,80	10,41	8,33
Sal	30.000	50	600	0,60	0,41	0,25
Estabili zante	-	1	28000	56,00	0.01	0,56
Sub-total						9,13
ITEM	VALOR UNITARIO	MILILITROS	COSTO MILILITRO	VALOR GLOBAL	CANTIDAD	TOTAL
Crema de leche	6.800	1000	6,8		41,60	282,88
Cerveza	2.375	330	7,2		13,70	98,60
Huevos	2.000	12	166,7		0,50	83,33
Esencia de vainilla	2.500	60	41,7		2,50	104,17
SUB-TOTAL						568.98
INSUMOS						
ITEM	VALOR PAQUETE	CANTIDAD EN 1 CAJA	VALOR INSUMO			VALOR INSUMO
Vasitos plásticos	5.000	100	\$ 50			\$ 50
Cuchara plástica	2.500	100	\$ 25			\$ 25
Etiqueta vasito	2.500	100	\$ 25			\$ 25
TOTAL					\$ 0	678,11

Cuadro 51. Materias primas e insumos por año.

ITEM	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Helados estimados vender	60384	61.805	63.226	64.646	66.067
Materias primas e insumos	678,11	678,11	678,11	678,11	678,11
Total año	40.947.144	41.910.607	42.874.069	43.837.531	44.800.993

❖ **Mano de obra directa.** Para el cálculo de esta información fue necesario determinar el salario de la mano de obra que interviene directamente en la producción de helados, está 1 operario cuyo salario es de \$800.000 más 74.000 de subsidio de transporte, a los cuales se les aplica el factor prestacional de 53.86%, como se muestra en el capítulo administrativo. Ver M.O.D. en la siguiente cuadro:

Cuadro 52. Mano de obra directa (pesos).

CARGO	CANTIDAD	SALARIO BASE	AUXILIO TRANSPORTE	SALARIO	FACTOR PRESTACIONAL 53,86%	TOTAL MES	ANUAL
Operarios	1	800,000	74,000	874,000	470,693	1,344,693	16,136,312
Operarios	1						16,136,312
TOTAL		800,000	74,000	874,000	470,693	1,344,693	16,136,312

❖ **Costos indirectos de fabricación.**

- **Mantenimiento.** Corresponde a lo que requiere cada equipo con una periodicidad específica, éste se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 53. Mantenimiento de equipos.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR AÑO
	MAQUINARIA Y EQUIPO		
3	Báscula, codificadora, batidora	\$ 80,000	\$ 240,000
1	Registradora	\$ 50,000	\$ 50,000
1	Equipos de cómputo	\$ 50,000	\$ 50,000
1	Impresora multifuncional	\$ 30,000	\$ 30,000
1	Aires acondicionados mini split 12000 BTU	\$ 80,000	\$ 80,000
	TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 290,000	\$ 450,000

- **Arriendo.** Corresponden a un valor mensual de \$2.500.000 representando anualmente \$30.000.000.

- **Total costos de producción.** Se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 54. Costos de producción.

ÍTEM	VALOR MES	VALOR AÑO 1
Materias primas	3,412,262	40,947,144
MOD	\$ 1,344,693	\$ 16,136,312
Costos Indirectos de Fabricación.	\$ 2,537,500	\$ 30,450,000
TOTAL	7,294,455	87,533,457

- **Gastos de administración y ventas.** Definidos los costos del producto se hallan los gastos los cuales se detallan a continuación:

- **Depreciación.** Se calcula utilizando el método de línea recta, y se estima un valor de salvamento del 10% sobre el valor de todos los activos.

Cuadro 55. Depreciación.

ACTIVO FIJO	VALOR ACTIVO	VALOR SALVAMENTO	VALOR DEPRECIACIÓN	MES	AÑO 1
Maquinaria y Equipo	\$ 8,300,390	\$ 830,039	\$ 7,470,351	\$ 124,506	\$ 1,494,070
Muebles y Enseres	\$ 9,607,680	\$ 960,768	\$ 8,646,912	\$ 144,115	\$ 1,729,382
Equipos de oficina	\$ 3,536,000	\$ 353,600	\$ 3,182,400	\$ 53,040	\$ 636,480
TOTALES	\$ 21,444,070	\$ 2,144,407	\$ 19,299,663	\$ 321,661	\$ 3,859,933

- **Amortización a diferidos.** Los gastos en que incurre la empresa antes de iniciar sus actividades se diferieren a los 5 años de vida útil del proyecto. Por lo tanto, según lo hallado en la inversión diferida da un valor de anual de \$4.484.640.

- **Mano de obra indirecta.** Corresponde al administrador-cajero y los vendedores, cargos estimados con un factor prestacional de 53.86%. Ver siguiente cuadro:

Cuadro 56. Mano de obra indirecta (pesos).

CARGO	CANTIDAD	SALARIO BASE	AUXILIO TRANSPORTE	SALARIO	DOMINICAL 1.75	FACTOR PRESTACIONAL 53,86%	TOTAL MES	ANUAL
Administrador	1	\$ 1,500,000	\$ 74,000	\$ 1,574,000	\$ 27,545	\$ 847,678	\$ 2,421,678	\$ 29,087,677
Auxiliar de servicios varios	1	\$ 644,350	\$ 74,000	\$ 718,350	\$ 12,571	\$ 386,867	\$ 1,105,217	\$ 13,275,180
Vendedor	2	\$ 700,000	\$ 74,000	\$ 774,000	\$ 13,545	\$ 416,838	\$ 1,190,838	\$ 28,607,195
TOTAL		\$ 2,844,350	\$ 222,000	\$ 3,066,350	\$ 53,661	\$ 1,651,383	\$ 8,415,869	\$ 70,970,052

- **Publicidad.** De acuerdo a la información suministrada por empresas especializadas en el ramo y lo encontrado en la publicidad de operación se estimó un valor de \$4.890.000 anuales.

- **Papelería.** Dado que la empresa no gasta tanta papelería se estima un valor de \$100.000 mensuales, \$1.200.000 anuales, asignado a gastos de administración.

- **Útiles de aseo.** Se hace un estimativo de \$200.000 mensuales, lo que equivale a \$2.400.000 anuales.

- **Servicios.** Para el caso de los servicios públicos se halla de acuerdo a lo que actualmente están pagando acorde a la maquinaria y equipos utilizados.

Cuadro 57. Valores unitarios servicios.

SERVICIOS	MES	AÑO
Luz	\$ 100,000	\$ 1,200,000
Agua	\$ 150,000	\$ 1,800,000
Gas	\$ 120,000	\$ 1,440,000
Teléfono-Internet-Telefónica	\$ 85,000	\$ 1,020,000
Total Servicios Públicos	\$ 455,000	\$ 5,460,000

- **Seguros.** Corresponde al valor de los equipos más importantes los cuales se presupuestan con un 2% del valor de compra para asegurarlos, éstos se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 58. Seguro de maquinaria y equipos.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO MAQUINARIA	SEGURO 2%
	MAQUINARIA Y EQUIPO		
3	Báscula, codificadora, batidora	\$ 2,019,990	\$ 40,400
1	Registradora	\$ 336,000	\$ 6,720
1	Equipos de cómputo	\$ 1,500,000	\$ 30,000
1	Aires acondicionados mini split 12000 BTU	\$ 1,500,000	\$ 30,000
1	Congelador vertical	\$ 1,380,400	\$ 27,608
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO		\$ 6,736,390	\$ 134,728

- Definidos los gastos se presentan en el siguiente cuadro tanto anual como mensualmente.

5.1.3.2 Total gastos de administración y ventas.

Cuadro 59. Gastos de Administración y Ventas.

ÍTEM	VALOR MES	VALOR AÑO
Depreciación	\$ 321,661	\$ 3,859,933
Amortización diferidos	\$ 373,720	\$ 4,484,640
Nómina administrativa y de ventas	\$ 5,914,171	\$ 70,970,052
Publicidad (operación)	\$ 407,500	\$ 4,890,000
Papelería	\$ 100,000	\$ 1,200,000
Útiles de aseo	\$ 200,000	\$ 2,400,000
Servicios	\$ 455,000	\$ 5,460,000
Seguros	\$ 11,227	\$ 134,728
Asesoría Contable	\$ 500,000	\$ 6,000,000
GASTOS DE ADMON-VENTA	\$ 7,961,618	\$ 95,539,420

5.1.3.3 Total capital de trabajo. Para realizar el cálculo del capital de trabajo se tienen en cuenta los egresos a cubrir durante un mes, menos los egresos no monetarios tales como depreciación y amortización de diferidos, como se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 60. Capital del trabajo.

DESCRIPCIÓN	AÑO 0
Materias primas	3,412,262
MOD	1,344,693
Nómina administrativa y de ventas	5,914,171
Mantenimiento	37,500
Arriendo	2,500,000
Servicios públicos	455,000
Publicidad	407,500
Papelería	100,000
Útiles de aseo	200,000
Asesoría contable	500,000
Seguros	11,227
Imprevistos (10% de costos y gastos estimados para el mes)	1,488,235
Sub-total	16,370,588
Gastos financieros (intereses)	565,661
EFFECTIVO A 30 DÍAS	16,936,249

5.1.3.4 Fuentes de financiación. Se estiman tomando la inversión fija, inversión diferida y con el sub-total del capital de trabajo el cual corresponde a un valor de **\$60,237,858** para financiar el proyecto 60% serán aportados por los socios de la empresa y 40% con recursos de un crédito del cual se presenta amortización en el siguiente cuadro:

Cuadro 61. Amortización crédito.

AMORTIZACION					
VALOR PRESENTE	\$	24,095,143			
TASA		1.20%			
PLAZO		60			
PERIODO MUERTO		-			
VALOR FINANCIADO	\$	(24,095,143)			
CUOTA MENSUAL	\$	565,661			
CUOTA	INTERES	CAPITAL	SALDO	INT	PRINT
0			-24,095,143.00		
1	289,141.72	276,519.36	-23,818,623.64		
2	285,823.48	279,837.59	-23,538,786.04		
3	282,465.43	283,195.65	-23,255,590.40		

Cuadro 61. (Continuación)

AMORTIZACION					
	VALOR PRESENTE	\$ 24,095,143			
	TASA	1.20%			
	PLAZO	60			
	PERIODO MUERTO	-			
	VALOR FINANCIADO	\$ (24,095,143)			
	CUOTA MENSUAL	\$ 565,661			
CUOTA	INTERES	CAPITAL	SALDO	INT	PRINT
4	279,067.08	286,593.99	-22,968,996.40		
5	275,627.96	290,033.12	-22,678,963.28		
6	272,147.56	293,513.52	-22,385,449.76		
7	268,625.40	297,035.68	-22,088,414.08		
8	265,060.97	300,600.11	-21,787,813.97		
9	261,453.77	304,207.31	-21,483,606.66		
10	257,803.28	307,857.80	-21,175,748.86		
11	254,108.99	311,552.09	-20,864,196.77		
12	250,370.36	315,290.72	-20,548,906.05	3,241,695	3,546,237
13	246,586.87	319,074.21	-20,229,831.85		
14	242,757.98	322,903.10	-19,906,928.75		
15	238,883.14	326,777.93	-19,580,150.82		
16	234,961.81	330,699.27	-19,249,451.55		
17	230,993.42	334,667.66	-18,914,783.89		
18	226,977.41	338,683.67	-18,576,100.22		
19	222,913.20	342,747.88	-18,233,352.34		
20	218,800.23	346,860.85	-17,886,491.49		
21	214,637.90	351,023.18	-17,535,468.31		
22	210,425.62	355,235.46	-17,180,232.85		
23	206,162.79	359,498.28	-16,820,734.57		
24	201,848.81	363,812.26	-16,456,922.30	2,695,948	4,091,984
25	197,483.07	368,178.01	-16,088,744.29		
26	193,064.93	372,596.15	-15,716,148.14		
27	188,593.78	377,067.30	-15,339,080.84		
28	184,068.97	381,592.11	-14,957,488.73		
29	179,489.86	386,171.21	-14,571,317.52		
30	174,855.81	390,805.27	-14,180,512.25		
31	170,166.15	395,494.93	-13,785,017.32		
32	165,420.21	400,240.87	-13,384,776.45		
33	160,617.32	405,043.76	-12,979,732.69		
34	155,756.79	409,904.29	-12,569,828.40		
35	150,837.94	414,823.14	-12,155,005.27		
36	145,860.06	419,801.02	-11,735,204.25	2,066,214	4,721,718
37	140,822.45	424,838.63	-11,310,365.62		

Cuadro 61. (Continuación)

		AMORTIZACION			
	VALOR PRESENTE	\$	24,095,143		
	TASA		1.20%		
	PLAZO		60		
	PERIODO MUERTO		-		
	VALOR FINANCIADO	\$	(24,095,143)		
	CUOTA MENSUAL	\$	565,661		
CUOTA	INTERES	CAPITAL	SALDO	INT	PRINT
38	135,724.39	429,936.69	-10,880,428.93		
39	130,565.15	435,095.93	-10,445,333.00		
40	125,344.00	440,317.08	-10,005,015.92		
41	120,060.19	445,600.89	-9,559,415.03		
42	114,712.98	450,948.10	-9,108,466.93		
43	109,301.60	456,359.48	-8,652,107.46		
44	103,825.29	461,835.79	-8,190,271.67		
45	98,283.26	467,377.82	-7,722,893.85		
46	92,674.73	472,986.35	-7,249,907.50		
47	86,998.89	478,662.19	-6,771,245.31		
48	81,254.94	484,406.13	-6,286,839.17	1,339,567	5,448,365
49	75,442.07	490,219.01	-5,796,620.16		
50	69,559.44	496,101.64	-5,300,518.53		
51	63,606.22	502,054.86	-4,798,463.67		
52	57,581.56	508,079.51	-4,290,384.16		
53	51,484.61	514,176.47	-3,776,207.69		
54	45,314.49	520,346.59	-3,255,861.10		
55	39,070.33	526,590.75	-2,729,270.36		
56	32,751.24	532,909.83	-2,196,360.52		
57	26,356.33	539,304.75	-1,657,055.77		
58	19,884.67	545,776.41	-1,111,279.36		
59	13,335.35	552,325.73	-558,953.63		
60	6,707.44	558,953.63	0.00	501,093	6,286,839
				9,844,516	24,095,143

❖ **Inversión total del proyecto.** La inversión total del proyecto asciende a la suma de \$60.237.858, los cuales serán aportados 60% con recursos propios por los socios de la empresa y 40% con recursos del crédito.

Cuadro 62. Inversión total del proyecto.

DESCRIPCIÓN	AÑO 0
INVERSIÓN FIJA (cuadro 59)	\$ 21,444,070
INVERSIÓN DIFERIDA (cuadro 61)	\$ 22,423,200
CAPITAL DE TRABAJO (cuadro 72)	\$ 16,936,249
TOTAL INVERSIÓN	\$ 60,803,519

5.2 COSTOS Y GASTOS

5.2.1 Costos y gastos fijos. Son todos aquellos valores que se encuentran presupuestados por un determinado período de tiempo en el cual no sufren ninguna variación.

Cuadro 63. Costos y gastos fijos.

ÍTEM	VALOR AÑO 1
MOD	16,136,312
Arriendo	30,000,000
Servicios públicos	5,460,000
Nómina administrativa y de ventas	70,970,052
Publicidad	4,890,000
Papelería	1,200,000
Útiles de aseo	2,400,000
Seguros	134,728
Asesoría Contable	6,000,000
TOTAL COSTOS FIJOS	137,191,092

5.2.2 Costos y gastos variables. Se toman como variables porque tienen variación en el tiempo y fundamentalmente porque en la medida en que se incrementen las unidades de helados a vender.

Cuadro 64. Costos y gastos variables.

ÍTEM	VALOR AÑO 1
Materias primas	\$ 40,947,144
Mantenimiento	\$ 450,000
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 41,397,144

5.2.3 Costos y gastos totales unitarios. De acuerdo con la estructura de costos y gastos se presentan los costos fijos y variables, tomando como base las unidades a producir en el primer año.

Cuadro 65. Costos totales.

ÍTEM	VALOR MES
COSTOS FIJOS	\$ 137,191,092
COSTOS VARIABLES	\$ 41,397,144
TOTAL COSTOS	\$ 178,588,237

5.4 PRECIO DE VENTA

Se halla contemplando los costos totales divididos entre el número total de helados estimados vender al año. Aplicando la siguiente fórmula.

Ver estimación del precio de venta en el siguiente cuadro.

Cuadro 66. Precio de venta.

ÍTEM	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	CANTIDAD	COSTO	PRECIO VENTA	APROXIMACIÓN
Helado	\$137,191,092	\$41,397,144	60,384	2,958	$2,958/0,90=3.286$	\$3.300

5.5 PROYECCIONES FINANCIERAS

Se refiere a los ingresos y egresos estimados para el funcionamiento de la empresa durante los cinco años de vida útil del proyecto, se hacen a precios constantes.

5.5.1 Egresos. Se hallan teniendo en cuenta los costos y gastos mensuales por la actividad productiva y administrativa generada en la puesta en marcha de la empresa, los cuales se estiman para el año y se proyectan a los 5 años de vida útil del proyecto. Se aclara que los costos fijos permanecen constantes, los variables presentan incremento cada año según el lote de helados a producir Ver en el siguiente cuadro:

Cuadro 67. Egresos (precios constantes).

AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS	\$ 87,533,457	\$ 88,496,919	\$ 89,460,381	\$ 90,423,843	\$ 91,387,306
Materias primas	\$ 40,947,144	\$ 41,910,607	\$ 42,874,069	\$ 43,837,531	\$ 44,800,993
MOD	\$ 16,136,312	\$ 16,136,312	\$ 16,136,312	\$ 16,136,312	\$ 16,136,312
CIF	\$ 30,450,000	\$ 30,450,000	\$ 30,450,000	\$ 30,450,000	\$ 30,450,000
Mantenimiento	\$ 450,000	\$ 450,000	\$ 450,000	\$ 450,000	\$ 450,000
GASTOS ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	\$ 91,054,780	\$ 91,054,780	\$ 91,054,780	\$ 91,054,780	\$ 91,054,780
Nómina administrativa y de ventas	\$ 70,970,052	\$ 70,970,052	\$ 70,970,052	\$ 70,970,052	\$ 70,970,052
Publicidad	\$ 4,890,000	\$ 4,890,000	\$ 4,890,000	\$ 4,890,000	\$ 4,890,000
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
Servicios	\$ 5,460,000	\$ 5,460,000	\$ 5,460,000	\$ 5,460,000	\$ 5,460,000
Seguros	\$ 134,728	\$ 134,728	\$ 134,728	\$ 134,728	\$ 134,728
Asesoría Contable	\$ 6,000,000	\$ 6,000,000	\$ 6,000,000	\$ 6,000,000	\$ 6,000,000
GASTOS FINANCIEROS	\$ 6,787,932	\$ 6,787,932	\$ 6,787,932	\$ 6,787,932	\$ 6,787,932
Intereses	3,241,695	2,695,948	2,066,214	1,339,567	501,093
Amortización a capital	3,546,237	4,091,984	4,721,718	5,448,365	6,286,839
EGRESOS TOTALES	\$ 185,376,169	\$ 186,339,631	\$ 187,303,093	\$ 188,266,555	\$ 189,230,017

5.5.2 Ingresos. Los ingresos se hallan teniendo en cuenta las ventas anuales de helados, estimados con su respectivo precio de venta y ganancia en cuanto a los artículos. Ver proyección de los ingresos en el siguiente cuadro.

Cuadro 68. Ingresos proyectados (precios constantes).

ITEM	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cantidad	60,384	61,805	63,226	64,646	66,067
Precio	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
TOTAL	199,267,200	203,955,840	208,644,480	213,333,120	218,021,760

5.6 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

5.6.1 Estado de resultados proyectado a cinco años. Permite identificar tanto los ingresos, costos, gastos y utilidades a obtener en la puesta en marcha del proyecto, para el caso del nuevo punto de venta se observa ganancias desde el primer y hasta el quinto, aspecto positivo y favorable en este estudio.

Cuadro 69. Estado de resultados.

ITEM	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES	\$199,267,200	\$ 203,955,840	\$208,644,480	\$213,333,120	\$ 218,021,760
(-) Costos de producción	\$ 87,533,457	\$ 88,496,919	\$ 89,460,381	\$ 90,423,843	\$ 91,387,306
UTILIDAD OPERACIONAL	\$111,733,743	\$ 115,458,921	\$119,184,099	\$122,909,277	\$ 126,634,454
Ingresos no operacionales (valor de salvamento)					\$ 2,144,407
(-)Gastos	\$ 99,399,353	\$ 99,399,353	\$ 99,399,353	\$ 99,399,353	\$ 99,399,353
(-)Gastos Financieros	\$ 6,787,932	\$ 6,787,932	\$ 6,787,932	\$ 6,787,932	\$ 6,787,932
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 12,334,390	\$ 16,059,568	\$ 19,784,746	\$ 23,509,924	\$ 29,379,509
(-) Impuestos 33%	\$ 4,070,349	\$ 5,299,658	\$ 6,528,966	\$ 7,758,275	\$ 9,695,238
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$ 8,264,042	\$ 10,759,911	\$ 13,255,780	\$ 15,751,649	\$ 19,684,271
(-) Reserva legal del 10%	\$ 826,404	\$ 1,075,991	\$ 1,325,578	\$ 1,575,165	\$ 1,968,427
UTILIDAD	\$ 7,437,637	\$ 9,683,920	\$ 11,930,202	\$ 14,176,484	\$ 17,715,844

5.6.2 Flujo de caja proyectado. Este estado muestra los flujos monetarios del proyecto estimados en las inversiones, ingresos y egresos, necesarios para las ventas así:

Cuadro 70. Flujo de caja.

ITEM	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos operacionales	-	199,267,200	203,955,840	208,644,480	213,333,120	218,021,760
Aporte socios	36,708,376					
Recursos crédito	24,095,143					
Venta Activo Fijo	-	-	-	-	-	2,144,407
ITEM	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	60,803,519	199,267,200	203,955,840	208,644,480	213,333,120	220,166,167
COSTOS	-	87,533,457	88,496,919	89,460,381	90,423,843	91,387,306
GASTOS ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	-	91,054,780	91,054,780	91,054,780	91,054,780	91,054,780
GASTOS FINANCIEROS		6,787,932	6,787,932	6,787,932	6,787,932	6,787,932

Cuadro 70. (Continuación)

ITEM	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pago impuestos			4,070,349	5,299,658	6,528,966	7,758,275
Inventario Activos	21,444,070	-	-	-	-	-
Gastos preoperacionales	22,423,200	-	-	-	-	-
EGRESOS	43,867,270	178,588,237	183,622,048	185,814,818	188,007,589	190,200,360
SALDOS NETOS	16,936,249	20,678,963	20,333,792	22,829,662	25,325,531	29,965,807
Saldo inicial	16,936,249	16,936,249	37,615,212	57,949,005	80,778,666	106,104,197
Saldo Caja	16,936,249	37,615,212	57,949,005	80,778,666	106,104,197	136,070,004

5.6.3 Balance general proyectado. Con el análisis obtenido en el estado de resultados y flujo de caja se presenta el balance general reflejando lo que tiene la empresa en los activos, lo que debe en los pasivos y el patrimonio con que cuenta.

Ver en el siguiente cuadro:

Cuadro 71. Balance general proyectado a cinco años.

CUENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. ACTIVO	\$ 73,137,910	\$ 85,127,130	\$ 99,612,219	\$ 116,593,177	\$ 138,214,411
DISPONIBLE	\$ 37,615,212	\$ 57,949,005	\$ 80,778,666	\$ 106,104,197	\$ 136,070,004
Caja	\$ 37,615,212	\$ 57,949,005	\$ 80,778,666	\$ 106,104,197	\$ 136,070,004
Inventarios	\$ 3,412,262	\$ 3,412,262	\$ 3,412,262	\$ 3,412,262	\$ 3,412,262
ACTIVOS FIJOS	\$ 35,522,697	\$ 35,522,697	\$ 35,522,697	\$ 35,522,697	\$ 35,522,697
No Depreciables	\$ 2,144,407	\$ 2,144,407	\$ 2,144,407	\$ 2,144,407	\$ 2,144,407
Depreciables	\$ 19,299,663	\$ 19,299,663	\$ 19,299,663	\$ 19,299,663	\$ 19,299,663
Depreciación Acumulada	\$ 3,859,933	\$ 7,719,865	\$ 11,579,798	\$ 15,439,730	\$ 19,299,663
Total depreciación	\$ 15,439,730	\$ 11,579,798	\$ 7,719,865	\$ 3,859,933	\$ 0
DIFERIDOS	\$ 22,423,200	\$ 22,423,200	\$ 22,423,200	\$ 22,423,200	\$ 22,423,200
Amortización diferidos	\$ 4,484,640	\$ 8,969,280	\$ 13,453,920	\$ 17,938,560	\$ 22,423,200
Total diferidos	\$ 17,938,560	\$ 13,453,920	\$ 8,969,280	\$ 4,484,640	\$ 0
2. PASIVO	\$ 24,619,255	\$ 23,457,158	\$ 18,264,171	\$ 14,045,114	\$ 9,695,238
IMPUESTOS	\$ 4,070,349	\$ 5,299,658	\$ 6,528,966	\$ 7,758,275	\$ 9,695,238
CRÉDITO	\$ 20,548,906	\$ 18,157,500	\$ 11,735,204	\$ 6,286,839	\$ 0
3. PATRIMONIO	\$ 48,518,655	\$ 61,669,972	\$ 81,348,048	\$ 102,548,063	\$ 128,519,173
CAPITAL SOCIAL	\$ 40,254,613	\$ 42,646,019	\$ 49,068,315	\$ 54,516,680	\$ 60,803,519
Rendimiento o Perdida	\$ 7,437,637	\$ 17,121,557	\$ 29,051,759	\$ 43,228,243	\$ 60,944,087
Reserva legal	\$ 826,404	\$ 1,902,396	\$ 3,227,974	\$ 4,803,140	\$ 6,771,567
TOTAL PAS Y PAT	\$ 73,137,910	\$ 85,127,130	\$ 99,612,219	\$ 116,593,177	\$ 138,214,411

Según asesoría contable a través de consulta realizada se pudo conocer que tanto el impuesto de renta con progresividad se puede pagar por cuotas pero para evaluación del proyecto anualmente una vez causado al año siguiente se debe contabilizar el total equivalente al 33%. De igual forma el CREE descuenta unos rubros pero aumenta en otros, lo ideal es contabilizar el 33% de impuesto de renta.

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Socialmente el proyecto de creación de una empresa productora de helados cremosos a base de cerveza en la ciudad de Barrancabermeja, aporta aspectos muy positivos como lo son principalmente, ofrecer a la población mayor de 18 años un producto que puede consumirse con un sabor diferente y no irse al que normalmente se encuentra y es preferido por la población infantil, brindando una nueva alternativa para consumo mientras se está en un esparcimiento amistoso o familiar.

El proyecto contribuye en el entorno de la economía local, pues permite de una u otra forma ser un foco de desarrollo en el municipio de Barrancabermeja, no solo por la creación de una nueva empresa sino también a todo su entorno pues la fuerza laboral se tomará a nivel local, y estimulará la puesta en marcha de nuevos proyectos emprendedores.

Una nueva alternativa de inversión para las proponentes del proyecto que incide en una mejor calidad de vida debido a la ganancia que se incrementa y mejora durante los cinco años de vida útil así como el enriquecimiento del conocimiento tanto a nivel administrativo y empresarial.

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

Realizar la evaluación ambiental para una empresa de producción requiere de analizar los aspectos claves dentro de los cuales están atmósfera, agua, suelo, medio biótico, dándoles un calificativo, con el fin de valorar los posibles impactos negativos y establecer un plan de mitigación, los cuales se presentan en los siguientes puntos.

6.2.1 Matriz de evaluación de impactos. Para la valoración en esta matriz los criterios de caracterización son los siguientes:

- Positivos (+) beneficioso y Negativos (-) perjudicial.
- Temporales (T) poco tiempo y Permanentes (P) tiempo indefinido.

- Alto (A), Medio (M), Bajo (B). intensidad del impacto.

Cuadro 72. Matriz de evaluación de impactos.

ENTORNO	FACTOR AMBIENTAL	ACCIONES - FASE DE EJECUCIÓN	
		ADMINISTRATIVO	OPERATIVO
ATMÓSFERA	Calidad Sonora – decibeles normales	(+) (T) (B)	(+) (T) (M)
	Gases emitidos - vapor pasteurización	(+) (P) (B)	(-) (T) (M)
SUELO	Residuos Sólidos orgánicos	(-) (P) (A)	(-) (P) (A)
	Residuos Sólidos inorgánicos	(-) (P) (A)	(-) (P) (A)
AGUAS	Vertimiento de residuos líquidos	(+) (P) (A)	(+) (P) (A)
	Depósito de agentes químicos	(+) (P) (B)	(+) (P) (B)
SOCIOECONÓMICO Y CULTURALES	Accidentes trabajadores	(+) (P) (B)	(-) (P) (B)
	Accidentes a población local	(+) (P) (B)	(+) (P) (B)
MEDIO BIÓTICO	Vegetación	(+) (P) (B)	(+) (P) (B)
	Fauna	(+) (P) (B)	(+) (P) (B)
	Entorpecimiento de procesos ecológicos	(+) (P) (B)	(+) (P) (B)

Se observa que los mayores impactos negativos se presentan por el vapor en el momento de pasteurizar la mezcla, pero es de una intensidad media pues es todos los días, pero temporal se da en lapsos de 30 minutos.

De igual forma, se presentan impactos negativos en los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos y los residuos líquidos con carácter permanente e intensidad alta en la preparación de la mezcla diaria por el lavado de utensilios, local y residuos de envolturas y embalaje de las materias primas.

6.2.2 Plan de Mitigación.

Cuadro 73. Mitigación de riesgos.

FACTOR	IMPACTO	MITIGACIÓN	RESULTADOS
ATMÓSFERA	-Emisión de partículas.	-Colocación de campana extractora de vapores.	Permite controlar la emisión de partículas y vapores en el proceso productivo, previniendo efectos negativos en la salud de los trabajadores de la planta y personal cerca
	-Problemas en las vías respiratorias.	-Mantenimiento preventivo de las instalaciones de gas domiciliario.	
	-Emisión de ruidos en el proceso productivo.	-Mantenimiento preventivo de maquinarias y equipos.	

Cuadro 73. (Continuación)

FACTOR	IMPACTO	MITIGACIÓN	RESULTADOS
SUELO	-Residuos Sólidos. -Cartón. -Papel. -Riesgo por derrames accidentales.	Se dispone de un punto ecológico para reciclar depositando según colores residuos sólidos. -Blanco: plásticos -Azules: cartones -Amarillo: metales -Celeste: papeles de oficina -Negro: Inorgánicos. -Imprimir y fotocopiar lo necesario. -Usar el papel por ambas caras.	Se logra contribuir con el sistema de reciclaje agilizando la labor y dando disponibilidad más exacta a los residuos sin mezclarlos para que se puedan reutilizar.
AGUAS	-Efluentes de carácter doméstico.	-Monitoreo de afluentes para verificar que sean de concentraciones no tóxicas ni dañinos al medio ambiente. -Verificar que haya desagües seguros así como la disposición a sistema de alcantarillado.	Permite contar con registros de monitoreo, frecuencia y resultados de análisis para lograr el cumplimiento de normas ambientales ante la actividad o proceso productivo de la empresa.
SOCIO ECONÓMICOS Y CULTURALES	-Riesgo de accidentes de los trabajadores. -Riesgo de afectación a la salud de los trabajadores.	-Uso de equipo de protección personal dado como dotación (tapabocas, delantales, zapatos de seguridad, protección auditiva etc.). -Cumplimiento de monitoreo y normas de seguridad. -Uso de extintores.	Se logra el establecimiento de medidas de seguridad a través de un Plan de Contingencia llegando a la forma más adecuada y preventiva frente a la ocurrencia de eventos inesperados
FACTOR	IMPACTO	MITIGACIÓN	RESULTADOS
MEDIO BIÓTICO	Posibles daños a la fauna y flora.	Monitoreo de desagües y reciclaje.	Evita daños a fauna y flora con actitud preventiva.

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 que pueden obtener a una tasa de interés de oportunidad los inversionistas de la empresa, llevando los flujos de caja neto a valor presente, siendo éste el momento en el cual se inicia el proyecto.

Fórmula:

$$VPN = -CF_0 + \frac{CF_1}{(1+i)} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_3}{(1+i)^3} + \frac{CF_4}{(1+i)^4} + \frac{CF_5}{(1+i)^5} + RCT$$

$$VPN = \$ -60,803,519 + \$ 20,678,963 + \$ 20,333,792 + \$ 22,829,662 + \$ 25,325,531 + \$ 29,965,807$$

$$VPN \text{ INGRESOS} = \$ 84,355,838$$

$$VPN \text{ EGRESOS} = \$ -60,803,519$$

$$VPN = \$ 23,552,318$$

El VPN, se halla con una tasa de oportunidad tomando en cuenta los TES, que están en el margen de 5,87%, la tasa de riesgo la cual se considera medio por lo cual se define en 11,74% aplicando la fórmula de tasas sucesivas arrojando un resultado de 16,35% que al deflactar esta tasa de descuento queda en un 11,85% con la cual se evalúa el proyecto. Se puede apreciar que VPN es positivo, donde los inversionistas pueden invertir pues se obtienen buenos ingresos.

6.3.2 Tasa interna de retorno TIR. La Tasa Interna de Retorno es la tasa de interés que permite obtener un VPN = 0. Fórmula:

$$TIR = -CF_0 + \frac{CF_1}{(1+i)} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_3}{(1+i)^3} + \frac{CF_4}{(1+i)^4} + \frac{CF_5}{(1+i)^5} = 25,48\%$$

La Tasa interna de retorno es 25.48% > T.O.M. 4,5% para CDT's y 8,9% Fiducias.

6.3.3 Período de recuperación. Con las utilidades obtenidas año tras año se observa la recuperación de la inversión en el tercer año.

Recuperación: \$20,678,963 año 1 + \$ 20,333,792 año 2 + \$ 19,790,764 año 3

6.3.4 Análisis de las razones financieras. Ver en el siguiente cuadro con las respectivas fórmulas, resultados y análisis.

Cuadro 74. Análisis de las razones financieras.

INDICADORES DE LIQUIDEZ				
NOMBRE	FÓRMULA	VALORES	RESULTADO	ANÁLISIS
Razón Corriente	Activo Corriente / Pasivo Corriente	<u>37,615,212</u> 24,619,255	1,5	La empresa desde su primer año cuenta con recursos para cubrir sus obligaciones respaldándose con los activos que posee
Prueba Ácida	Activo Corriente - Inventarios / Pasivo Corriente	<u>34,202,950</u> 24,619,255	1,38	La empresa cuenta con la capacidad de cubrir sus obligaciones corrientes sin tener que recurrir a la venta de sus activos.
INDICADORES DE RENTABILIDAD				
Margen Bruto de Utilidad	Utilidad bruta / ventas neta	<u>12,334.390</u> 199,267,200	6,18%	Las ventas brutas de la empresa generaron el 6,18% de utilidad.
Margen Operacional de Utilidad	Utilidad operacional /ventas	<u>111,733.743</u> 199,267,200	56,07%	La utilidad operacional de la actividad en el año 1 es de 56,07%
Rendimiento del Patrimonio ROE	Utilidad neta / patrimonio	<u>7,437.637</u> 48,518,655	15,32%	Los socios de la empresa tuvieron un rendimiento sobre su inversión de 15,32%.
Rendimiento del Activo Total	Utilidad Neta / Activo Total bruto	<u>7,437.637</u> 73,137,910	10,16%	La utilidad neta, con respecto al activo total, correspondió al 10,16%.
INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO				
Nivel de Endeudamiento	Total Pasivos con tercero/Total Activo	<u>24,619.255</u> 73,137,910	33,66%	Los socios de la empresa son dueños del 66,34% y los acreedores del 33,66%
Endeudamiento Financiero	Obligaciones Financieras /Ventas	<u>20,548.906</u> 199,267,200	10,31%	Del producto de las ventas hay que destinar el 10,31%, para pagar gastos financieros de la empresa.
Cobertura de Intereses	Utilidad de Operación / Intereses pagados	<u>16,936.249</u> 3,241,695	5,2	La empresa ha generado, durante el período, una utilizado operacional 5,2 veces superior a los intereses pagados.
INDICADORES DE ACTIVIDAD				
Rotación de Activos Total	Ingresos por ventas/Total activos	<u>199,267,200</u> 73,137,910	2,72 veces	La empresa está generando ingresos equivalentes a dos veces y medio la inversión en activos totales.

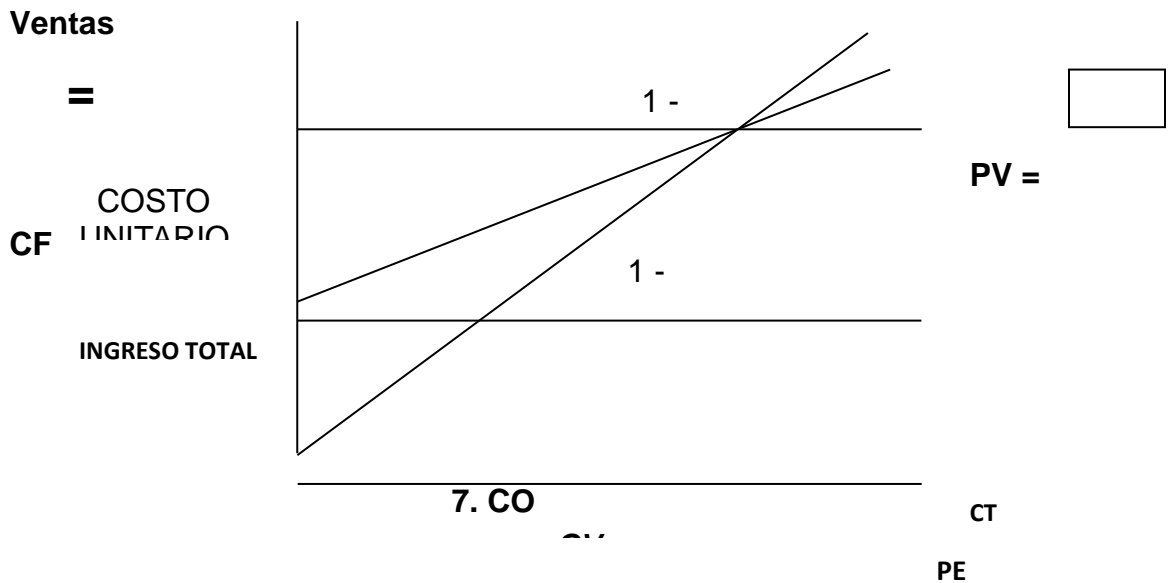
6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para hallar el punto de equilibrio del proyecto se toman los costos fijos dividido entre el precio de venta menos el costo variable unitario del helado, se calcula matemáticamente, bajo la siguiente fórmula:

$$P.E = \frac{CF}{PV - CVu} = \frac{\$137,191,092}{\$3.300 - \$686} = 52.474 \text{ helados.}$$

Lo anterior quiere decir que la empresa Ice Cream Beer S.A.S., debe vender un total de 52.474 helados de 4 oz., durante el primer año, para cubrir con sus costos y gastos totales.

Gráfica 14. Punto de Equilibrio de la empresa.



Desde el punto de vista de mercados existe demanda del consumo de helados y el nuevo helado cremoso con sabor a cerveza cuenta con la aceptación de la población la cual muestra intención de consumo en un 70,88%, esto permite competir en el mercado pues no hay fábricas en el entorno local y los comercializadores presentes no cuentan con este sabor.

Técnicamente se puede producir el helado cremoso con sabor a cerveza puesto que se pueden conseguir los recursos físicos, talento humano, materia prima e infraestructura, estimando una producción por lote de 120 helados el cual se produce en un ciclo de 180 minutos.

Analizando los aspectos administrativos se estima crear la empresa con los requisitos de una Constitución como Sociedad Por Acciones Simplificada, ante la Cámara de Comercio con la razón social ICE CREAM BEER S.A.S., pues consultado en esta entidad no hay empresa constituida con dicho nombre.

Según el estudio financiero para la puesta en marcha en marcha de la empresa se requiere de una inversión total de \$60.803.519, el cual con el nivel de ventas genera ganancias desde el primer y hasta el quinto año.

Al evaluar la inversión se pudo conocer que el proyecto genera un VPN positivo de \$23.552.318 y una TIR de 25,48%, mostrando rentabilidad, capacidad para cubrir sus egresos, logrando su punto de equilibrio de 52.474 helados de 04 onzas.

Socialmente se hace aporte positivo pues se generan fuentes de empleo con la puesta en marcha de la empresa y por el plan de mitigación ambiental no se verán reflejados impactos negativos en el medio ambiental.

Por los aspectos analizados anteriormente se considera el proyecto viable y con un retorno atractivo para los inversionistas pues superan la TOM, de igual forma se considera competitivo el precio para el helado cremoso a base de cerveza el cual es de \$3.300 porque comparados con los sabores tradicionales está en el margen del precio promedio del mercado el cual oscila para cremosos entre \$2.500 y \$4.100.

7. RECOMENDACIONES

- Mantener las estrategias publicitarias para dar a conocer y buscar posicionamiento en el mercado local frente a la competencia.

- Establecer un cronograma de turnos tanto de operarios como de los vendedores para mantener la producción continua de los helados y una atención permanente en los horarios de mayor afluencia del público hacia quien va dirigido el producto.

- .Realizar el feedback en la producción del producto para lograr la mejora continua en los procesos de elaboración.

- Programar los mantenimientos preventivos a la maquinaria como caja registradora, batidora, estufa industrial, etc., de tal forma que no presenten inconvenientes ni atrasos en la producción.

- Mantener y dar aplicabilidad al plan de mitigación ambiental para evitar impactos negativos al medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA. Censo empresarial 2009. Características de las unidades productivas de Barrancabermeja. p. 8.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. NTC 1486. (Sexta edición Bogotá D.C.: el Instituto, 2014. 18 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Helados y mezclas para helados. NTC 1239. Bogotá D.C.: el Instituto, 2002. 18 p.

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.

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.

ANEXOS

ANEXO A. Reglamentación tributaria

Progresividad en el pago del impuesto sobre la renta.

Las pequeñas empresas que inicien su actividad económica principal a partir de la promulgación de la presente ley cumplirán las obligaciones tributarias sustantivas correspondientes al Impuesto sobre la Renta y Complementarios de forma progresiva, salvo en el caso de los regímenes especiales establecidos en la ley, siguiendo los parámetros que se mencionan a continuación:

Cero por ciento (0%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas, en los dos primeros años gravables, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Veinticinco por ciento (25%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas, en el tercer año gravable, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Cincuenta por ciento (50%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas, en el cuarto año gravable, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Setenta y cinco por ciento (75%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas en el quinto año gravable, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Ciento por ciento (100%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas del sexto año gravable en adelante, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Parágrafo 1°. Para el caso de las pequeñas empresas que inicien su actividad económica principal a partir de la presente ley, que tengan su domicilio principal y desarrollen toda su actividad económica en los departamentos de Amazonas, Guainía y Vaupés, la progresividad seguirá los siguientes parámetros:

Cero por ciento (0%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas en los ocho primeros años gravables, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Cincuenta por ciento (50%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas en el noveno año gravable, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Setenta y cinco por ciento (75%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas en el décimo año gravable, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Ciento por ciento (100%) de la tarifa general del impuesto de renta aplicable a las personas jurídicas o asimiladas, o de la tarifa marginal según corresponda a las personas naturales o asimiladas a partir del undécimo año gravable, a partir del inicio de su actividad económica principal.

Parágrafo 2°. Los titulares de los beneficios consagrados en el presente artículo no serán objeto de retención en la fuente, en los cinco (5) primeros años gravables a partir del inicio de su actividad económica, y los diez (10) primeros años para los titulares del parágrafo 1°.

Para el efecto, deberán comprobar ante el agente retenedor la calidad de beneficiarios de esta ley, mediante el respectivo certificado de la Cámara de Comercio, en donde se pueda constatar la fecha de inicio de su actividad empresarial acorde con los términos de la presente ley, y/o en su defecto con el respectivo certificado de inscripción en el RUT.

Parágrafo 3º. Las empresas de que trata el presente artículo estarán sujetas al sistema de renta presuntiva de que trata el artículo 188 del Estatuto Tributario a partir del sexto (6º) año gravable y a partir del undécimo (11) año gravable para los titulares del parágrafo 1º.

Parágrafo 4º. Al finalizar la progresividad las pequeñas empresas beneficiarias de que trata este artículo, que en el año inmediatamente anterior hubieren obtenido ingresos brutos totales provenientes de la actividad, inferiores a mil (1.000) UVT, se les aplicará el 50% de la tarifa del impuesto sobre la renta.

Parágrafo 5º. Las pequeñas empresas beneficiarias en los descuentos de las tarifas de renta indicadas en el presente artículo, que generen pérdidas o saldos tributarios podrán trasladar los beneficios que se produzcan durante la vigencia de dichos descuentos, hasta los cinco (5) periodos gravables siguientes, y para los titulares del parágrafo 1º hasta los diez (10) periodos gravables siguientes, sin perjuicio de lo establecido para las sociedades por el inciso 1º del artículo 147 del Estatuto Tributario.

Recordemos que el artículo 2 de la ley referida se encargó de definir lo que se considera como pequeña empresa, que son las únicas que tiene derecho a este beneficio tributario:

Definiciones.

1. Pequeñas empresas. Para los efectos de esta ley se entiende por pequeñas empresas aquellas cuyo personal no sea superior a 50 trabajadores y cuyos activos totales no superen los 5.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

ANEXO B. Resultados laboratorio SIAMA



**SERVICIOS INTEGRADOS
PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO,
MINERO-ENERGETICA Y
EL MEDIO AMBIENTE**
NIT: 804.016.152-8



REPORTE DE RESULTADOS


Ciudad y Fecha de Emisión: Bucaramanga , 20 de marzo de 2015 Solicitante: ESTHER SERRANO GRANADOS - MABEL CARVAJAL BAEZA Dirección: CALLE 52 N° 36B - 93 BARRIO MIRAFLORES BARRANCABERMEJA Teléfono: 6219242 - 3143522647 Lugar de muestreo: COCINA DESINFECTADO Fecha de muestreo: 08 de marzo de 2015 Fecha de recepción: 13 de marzo de 2015 Fecha de análisis: 13 – 20 de marzo de 2015 Análisis solicitado: Físicoquímico Condiciones de la muestra: Adecuada	No. 078837 Tipo de muestra: Alimento Identificación: HELADO CREMOSO CON SABOR A CERVEZA Descripción: Producto terminado Responsable de muestreo: SOLICITANTE Procedimiento de muestreo: SOLICITANTE Tamaño de la muestra: 500 ml Envase o empaque: Icopor Lote: // Fecha de vencimiento: //
---	--

ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO

ANÁLISIS	MÉTODO	RESULTADOS	VALORES DE REFERENCIA
HUMEDAD	Gravimetría	58,83 %	---
CENIZAS	Gravimetría	0,58 %	---
PROTEÍNA	Kjeldahl	4,06 %	---
FIBRA	NTC 668	N.D.	---
GRASA	NTC 4722	17,12 %	---
CARBOHIDRATOS (E.N.N.)	Calculo	19,41 %	---
VALOR CALÓRICO	Calculo	248 (Kcal/100g)	---

OBSERVACIONES: E.N.N. Extracto no nitrogenado.
N.D. No detectable

Los resultados son válidos para la muestra analizada. No se pueden reproducir sin la previa autorización de SIAMA LTDA.


 Elaboró: **SERGIO ALEXANDER ROJAS**
 DIRECTOR DE FÍSICOQUÍMICA
 ING. BIOTECNOLÓGICO


 Revisó: **ALBIO ENRIQUE ESPINOSA SAFAR**
 QUÍMICO
 P.Q. 0996

Código: **R - 051** Versión: **0.1** Fecha: **22/05/09** Página: **1 de 1**

Código: **R - 051** Versión: **0.1** Fecha: **22/05/09** Página: **1 de 1**

Carrera 24 No. 36 - 11 Tels: (7) 6348000 - (7) 6348800 - 3187070821 Bucaramanga - Colombia
web: www.siamaltda.com - e-mail: info@siamaltda.com



SERVICIOS INTEGRADOS
 PARA LA INDUSTRIA DEL AGRO,
 MINERO-ENERGETICA Y
 EL MEDIO AMBIENTE
 NIT: 804.016.152-8



REPORTE DE RESULTADOS

Ciudad y Fecha de emisión: Bucaramanga, 20 de Marzo de 2015	No. 078836
Solicitante: ESTHER SERRANO GRANADOS – MABEL CARVAJAL BAEZA	Tipo de muestra: Alimento
Dirección: CALLE 52 N° 36B - 93 BARRIO MIRAFLORES BARRANCABERMEJA	Identificación: HELADO CREMOSO CON SABOR A CERVEZA
Teléfono: 6219242 – 3143522647	Descripción: Producto terminado
Lugar de muestreo: COCINA DESINFECTADA	Responsable de muestreo: Solicitante
Fecha de muestreo: 8 de Marzo de 2015	Procedimiento de muestreo: Solicitante
Fecha de recepción: 13 de Marzo de 2015	Tamaño de la muestra: 4 Onzas
Fecha de análisis: 13 – 19 de Marzo de 2015	Envase o empaque: Pasta
Análisis solicitado: Microbiológico	Lote: //
Condiciones de la muestra: Adecuadas	

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

ANÁLISIS	MÉTODO	RESULTADOS	VALORES DE REFERENCIA
RECuento TOTAL DE MESÓFILOS	NTC 4519	11x10 ² UFC / g	Máx. 100.000
COLIFORMES TOTALES	NTC 4458	30 UFC / g	100 - 200
COLIFORMES FECALES	NTC 4458	<10 UFC / g	----
ESTAFILOCOCO COAGULASA (+)	NTC 4779	<100 UFC / g	100 – 200
<i>Salmonella spp</i>	NTC 4574	Neg / 25 g	Neg / 25 g

OBSERVACIONES: Las variables analizadas se encuentran dentro de los requisitos microbiológicos establecidos por la NTC 1239 para helados.

Los resultados son válidos para la muestra analizada. No se pueden reproducir sin la previa autorización de SIAMA.

Revisó: ALBIO ENRIQUE ESPINOSA SAFAR
 QUIMICO
 P.Q. 0996

Elaboró: YESENIA DUARTE CACERDO
 MICROBIOLOGA REG.45587 FOLIO 125

Código: R - 051 Versión: 0.1 Fecha: 22/05/09 Página: 1 de 1

Carrera 24 No. 36 - 11 Tels: (7) 6348000 - (7) 6348800 - 3187070821 Bucaramanga - Colombia
 web: www.siamaltda.com - e-mail: info@siamaltda.com

ANEXO C. Formato encuesta demanda

OBJETIVO
EL PRESENTE CUESTIONARIO TIENE COMO FIN PROMOVER LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN NUEVO HELADO CREMOSO A BASE DE CERVEZA EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA. SOLICITAMOS AMABLEMENTE RESPONDER CON OBJETIVIDAD.
<p>1. ¿CONSUME USTED HELADOS?</p> <p>a. Si ____ Siga respondiendo b. No ____ Finalice la encuesta.</p> <p>¿POR QUÉ? _____.</p>
<p>2. ¿QUÉ CLASE DE HELADO PREFERE USTED?</p> <p>a. Cremosos ____ b. De agua ____ c. Otro ¿Cuál? _____.</p> <p>¿POR QUÉ? _____.</p>
<p>3. ¿QUÉ PRESENTACIÓN PREFERE?</p> <p>a. Vasito ____ b. Paleta ____ c. Cono ____ d. Otro ¿Cuál? _____.</p>
<p>4. ¿CUÁNTOS HELADOS CONSUME USTED AL MES?</p> <p>a. 1 - 2 ____ b. 3 - 4 ____ c. 5 - 6 ____ Más de 6 ____</p>
<p>5. ¿QUÉ PRESUPUESTO ESTÁ DISPUESTO A INVERTIR POR CADA HELADO?</p> <p>a. 1.000 - 1.500 ____ b. 1.501 - 2.000 ____ c. 2.001 - 2.500 ____ Más de 2.500 ____</p>
<p>6. ¿ACTUALMENTE DÓNDE ADQUIERE LOS HELADOS QUE CONSUME?</p> <p>a. Puntos directos de comercialización ____ b. Tiendas ____ c. Heladerías ____</p> <p>d. Supermercados ____ e. Otro ¿Cuál.? _____.</p> <p>¿POR QUÉ? _____.</p>
<p>7. ¿EN QUÉ HORAS PREFERE USTED EL CONSUMO DE HELADO?</p> <p>a. Mañana ____ b. Tarde ____ c. Noche ____ d. Otro ¿Cuál? _____.</p>

8. ¿TIENE UN SABOR PREDILECTO PARA EL CONSUMO DE HELADO?

a. Si ___ b. No ___

¿CUÁL? _____.

9. ¿QUÉ ASPECTO CONSIDERA USTED DETERMINANTE A LA HORA DE COMPRAR UN HELADO?

a. Precio ___ b. Sabor ___ c. Agilidad ___ d. Buena atención ___ e. Otro ¿Cuál? _____.

10. ¿HA PROBADO EL HELADO CREMOSO CON SABOR A CERVEZA?

a. Si ___ b. No ___

11. ¿CONSUMIRÍA UN HELADO CREMOSO A BASE DE CERVEZA?

a. Si ___ b. No ___

¿POR QUÉ? _____.

12. SI SU RESPUESTA ANTERIOR FUE SI ¿CON QUIÉN LE GUSTARÍA COMPARTIR UN HELADO CREMOSO CON SABOR A CERVEZA?

a. Un amigo (a) ___ b. Un familiar ___ c. Con su pareja ___ Otro ¿Cuál? _____

13. ¿CUÁL SERÍA LA CANTIDAD SEMANAL ESCOGIDA PARA EL CONSUMO DEL HELADO DE CERVEZA?

a. 04 onzas ___ b. 1-2 litros ___ c. 3-4 litros ___ d. 5-6 litros ___ e. Otro ¿Cuál? _____.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO D. Ficha técnica del vaso desechable

	FORMATO FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO	CÓDIGO: ST-CA-01-FT-01
		VIGENCIA DESDE: 11/06/2008
		VERSION: 0

Nota: El presente formato lo ha establecido la BNA como una guía para la elaboración de fichas técnicas de los productos a negociar en la BNA. Los ítems descritos deben ser diligenciados de acuerdo a la aplicabilidad del producto a negociar. Se podrá adicionar otros ítems que se requieran de acuerdo con la aplicabilidad del producto a negociar.

Nombre del producto	VASO PLASTICO DESECHABLE
Categoría	Commodities de origen o destinación industrial Bienes homogéneos destinados al mercado de compras públicas
Calidad	NTC 3859
Generalidades	Elemento forma para contener bebidas que serán ingeridas por seres humanos, no son fabricados para ser reutilizados después de su uso.
Requisitos generales	El vaso desechable debe estar elaborado en materiales que cumplan con las condiciones sanitarias y físico mecánicas para su adecuado uso y debe garantizarse que el producto no sufra deterioro ni contaminación debido al contacto con el vaso.
Requisitos Específicos	El vaso debe cumplir con todas las especificaciones establecidas en la Norma Técnica Colombiana, NTC 3859, que establece los requisitos y ensayos que deben cumplir los vasos plásticos desechables para uso comercial y doméstico, fabricados con poliestireno, poliestireno expandible, poliestireno espumado, polipropilenos o cualquier otra resina apta para producir artículos que estén en contacto con alimentos para consumo humano.
Empaque y Rotulado	Debe empacarse con materiales adecuados que conserven la calidad del producto en condiciones normales de almacenamiento y transporte. Este producto debe estar rotulado, dependiendo de su tamaño, con la identificación al fondo del tipo de plástico, de acuerdo con el Sistema Internacional para la codificación de plásticos (NTC-2305). El empaque debe estar rotulado con la identificación del fabricante o marca, lote, contenido, condiciones de manejo y país de origen.
Presentación	En unidades de diferentes tamaños que se ajustan a los requerimientos del comprador y vendedor.

ANEXO E. Cotizaciones varias



Caja Registradora Casio Pcr T-280
Alfanumerica 100% Original ♥

\$ 336.000 c/u
12 cuotas de **\$ 28.000**

[MercadoPago](#)



Estufa Industrial De Dos Puestos, Con Doble Quemador ♥

\$ 420.000 c/u



Báscula Digital 5
Gms A 30 Kilos
Peso Y Precio

\$ 79.990 c/u
12 cuotas de **\$ 6.665**

[MercadoPago](#)



Buscar... [BUSCAR](#)

[INICIO](#) [PRODUCTOS](#) [CORPORATIVO](#) [SERVICIOS](#) [PAGOS EN LÍNEA](#) [CONTACTO](#)

PRODUCTOS

DISTRIBUCIÓN | DISPENSADORES DE BEBIDAS

[Atrás](#)



DISPENSADOR DE BEBIDAS M- 1006

\$ 2.700.000

Iva incluido

Dispensa bebidas frías. Gabinete en acero inoxidable. Recipiente en policarbonato. Regulación automática de temperatura. Palas agitadoras.
Capacidad: 2 tanques de 16 Lt. c/u.
Potencia: 295 Wh, 110 V.
Dimensiones: 42 x 46 x 65 cm.



Batidoras Industriales

\$ 1.600.000 c/u
12 cuotas de **\$ 133.333**

[MercadoPago](#)



Cotizar

Congelador Vertical Tecnodom modelo AF06BT

- Incluye 3 estantes.
- Congelador Industrial de alta calidad
- Aislamiento de poliuretano inyectado, libre de CFCs, densidad de 40Kg.
- Puerta con sistema de cierre Automático y burlete magnetico, la puerta permanece abierta al superar los 90° de apertura, reversible.

Precio: \$1.380.400



Codificadoras
 Requisito Invima
 Para **Fechas De**
 Vencimiento

\$ 340.000 c/u
 12 cuotas de **\$ 28.333**
 MercadoPago



Buscar... BUSCAR

INICIO PRODUCTOS CORPORATIVO SERVICIOS PAGOS EN LÍNEA CONTACTO

PRODUCTOS

REFRIGERACIÓN | VITRINAS

Atrás



VITRINA DÚPLEX M-IVISION 19R

\$ 4.000.000
Iva incluido

Puertas batientes sólidas. Mueble en lámina galvanizada. Pintura epóxica termo endurecida. Bandejas para almacenamiento. Opera a 5 y -12°C.
 Capacidad: 14 Pies³ (refrigerador) + 5 Pies³ (congelador).
 Potencia: 1/3 Hp. - 110 V.
 Dimensiones: 136 x 76 x 117 cm.

PRODUCTOS

COCCIÓN | COCINAS INDUSTRIALES

[Atrás](#)

COCINA DE 2 PUESTOS M-20 **\$ 2.200.000** Iva incluido

Dos puestos grandes. Parrillas y quemadores indeformables en fundición de hierro, de alto rendimiento. Mueble y entrepaño en acero inoxidable. Encendido electrónico.
Potencia: 44.000 BTU/h. A gas.
Dimensiones: 58 x 88 x 87 cm.

PRODUCTOS

DISTRIBUCIÓN | RECIPIENTES, OLLAS Y CALDEROS

[Atrás](#)

CALDERO EN ACERO INOXIDABLE M- 5050 **\$ 830.000** Iva incluido

Extra fuerte. Sin soldaduras. Fabricado en acero inoxidable. Con tapa.
Capacidad: 98 Lt.
Dimensiones: 50 x 50 cm.



Clásicas Cucharas
Para Servir Bola De
Helado ♥

\$ 23.990 c/u
12 cuotas de \$ 1.999
MercadoPago



Buscar... **BUSCAR**

[INICIO](#) [PRODUCTOS](#) [CORPORATIVO](#) [SERVICIOS](#) [PAGOS EN LÍNEA](#) [CONTACTO](#)

PRODUCTOS
 PREPARACIÓN | MUEBLES DE TRABAJO

Atrás



MESA DE TRABAJO M- 700 **\$ 1.500.000**
 Iva incluido

Línea modular. Mueble y entrepáño en acero inoxidable. Con salpicadero de 10 cm. Patas en tubo de acero inoxidable con nivelador.
 Dimensiones: 150 x 69 x 87 cm.

Disponible en otras dimensiones.



CARRO DE SERVICIO

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



Silla Cajero
Industrial Tapizada
Cualquier Color ♥

\$ 199.000 c/u
12 cuotas de \$ 16.583
MercadoPago



Butaco Para **Barra**
Bar Y Restaurante



\$ 29.000 c/u
12 cuotas de **\$ 2.416**

[MercadoPago](#)



Basureros Para
Punto Ecologico
Canecas De 35
Litros Medellin

\$ 59.900 c/u
12 cuotas de **\$ 4.991**

[MercadoPago](#)