

**MODELO DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA HELADERIA
PARA LA ELABORACION Y COMERCIALIZACION DE HELADO FRITO EN EL
MUNICIPIO DE IPIALES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

PABLO ANDRES MORENO ACOSTA

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

2018

**MODELO DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA HELADERIA
PARA LA ELABORACION Y COMERCIALIZACION DE HELADO FRITO EN EL
MUNICIPIO DE IPIALES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

PABLO ANDRES MORENO ACOSTA

**Trabajo de grado modalidad Diplomado Modelo De Negocios Innovadores presentado
como requisito parcial para optar el título de Ingeniero Agroindustrial”**

Asesor:

ARMANDO MIRANDA VELA

Docente del Diplomado Modelo de Negocios Innovadores

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

SAN JUAN DE PASTO

2018

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el presente trabajo de grado son de responsabilidad exclusiva de los autores”.

Artículo 1° del acuerdo No. 324 del 11 de octubre de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Jurado

Jurado

ARMANDO MIRANDA VELA

Director

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus sinceros agradecimientos a:

La Universidad de Nariño por brindar los conocimientos y la formación como profesionales y personas.

Al diplomado Modelo de Negocios Innovadores de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial

Jair Guevara, jurado de mi proyecto, por colaboración y aportes en el desarrollo del presente trabajo de grado.

Heberth, jurado del proyecto, por su apoyo, recomendaciones, sugerencias, colaboración.

A mi director Armando Miranda, por sus conocimientos, recomendaciones, sugerencias, correcciones y asesorías brindadas.

A todas las personas que, de una u otra forma, influyeron en la realización de este trabajo de grado e hicieron posible esta realidad.

Resumen

En la región de Ipiales no se encuentran heladerías artesanales de este tipo, solo se encuentran heladerías artesanales que venden helados de vainilla y otras que ofrecen helados industriales, dando así una gran posibilidad para poder incursionar con este producto tan innovador que ha dado mucho éxito en diferentes países en el mercado de los helados ofreciéndoles a los clientes una gran gama de sabores, colores y dándole la posibilidad de co-crear.

Abstract

In the region of Ipiales there are no artisan gelato shops of this type, only there are artisan ice cream shops that sell vanilla ice creams and others that offer industrial ice creams, thus giving a great possibility to venture into this innovative product that has been very successful in different countries in the ice cream market offering customers a wide range of flavors, colors and giving the possibility to co-create.

Contenido

	Pág.
Introducción	17
1. Problema de estudio	19
1.1 Objeto de estudio	19
1.2 Área de investigación	20
1.3 Línea de investigación	20
2. Objetivos	21
2.1 Objetivo general	21
2.2 Objetivos específicos	21
3. Justificación.....	23
4. Marco referencial	25
4.1 Marco teórico.....	25
4.1.1 Lean Canvas.....	25
4.1.2 Modelo Canvas.	26
4.1.3 Lean Startup.....	27
4.2 Marco conceptual	28
5. Metodología	34
5.1 Tipo de investigación	34
5.2 Diseño del estudio	35
6. Modelo de negocios	37
7. Propuesta de Valor	38
7.1 Perfil del cliente.....	38

7.2 Mapa de valor	39
8. Segmento de mercado	40
9. Estrategias de mercado.....	42
9.1 Estrategias de distribución.....	42
9.2 Estrategias de comunicación y publicidad.....	43
9.3 Estrategias de servicio	47
9.4 Estrategia de promoción	48
10. Recursos y actividades clave.....	49
10.1 Características técnicas del producto.....	49
10.2 Ficha técnica del producto	51
10.3 Ficha técnica del servicio	56
10.4 Descripción del proceso.	56
10.5 Localización y distribución de planta.....	61
10.6 Capacidad instalada	67
10.6.1 Capacitación de atención.	67
10.6.2 Cantidad de mesas.	67
10.6.3 Cantidad de planchas para hacer helado.	68
10.7 Programa de capacitación en SG-SST.....	68
10.8 Necesidades y requerimientos	70
10.8.1 Ficha técnica de los equipos	70
10.8.2 Requerimientos técnicos de equipos y herramientas.	79
10.8.3 Materia prima e insumos.....	80
11. Modelo organizacional.....	82

11.1 Estructura organizacional	82
11.2 Personal requerido	82
11.3 Matriz ERIC	85
11.4 DOFA	85
11.5 Aspectos estratégicos de la organización	86
11.5.1 Misión.	86
11.5.2 Visión.....	87
11.5.3 Aspectos legales.....	87
11.5.4 Requisitos comerciales.	87
11.5.5 Requisitos de funcionamiento.....	88
11.6 Requisitos tributarios.....	89
11.6.1 Requisitos de seguridad laboral.	89
12. Análisis financiero.....	91
12.1 Plan de inversión y financiación.....	91
12.2 Inversiones en activos fijos	92
12.3 Inversiones en capital de trabajo	93
12.4 Presupuestos	94
12.4.1 Supuestos macroeconómicos.	95
12.4.2 Presupuesto de Ingresos.....	95
12.4.3 Presupuesto de costos de producción.....	96
12.4.4 Presupuestos de gastos de administración y ventas	99
12.5 Proyecciones financieras	100
12.5.1 Balance general proyectado	101

12.6 Evaluación financiera	105
12.6.1 Punto de equilibrio.....	105
12.6.2 Indicadores financieros.	106
12.6.3 Criterios de evaluación y concepto de viabilidad	107
13. Conclusiones	109
14. Recomendaciones.....	111
Bibliografía.....	112

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. marco legal	31
Tabla 2. Diseño metodológico	35
Tabla 3 modelo de negocios CANVAS	37
Tabla 4. Perfil del cliente	38
Tabla 5. Mapa de valor.....	39
Tabla 6. Ficha de segmento de cliente.	41
Tabla 7. Estrategias de distribución	42
Tabla 8. Estrategias de comunicación y publicidad 1	44
Tabla 9. Estrategias de comunicación y publicidad 2	45
Tabla 10. Estrategias de comunicación y publicidad 3	46
Tabla 11. Estrategia de servicio	47
Tabla 12. Estrategia de promoción.....	48
Tabla 13. Ficha técnica de helado frito estándar (250 gr).....	51
Tabla 14. Ficha técnica de helado frito premium (350 gr).....	52
Tabla 15. Ficha técnica de helado frito co-crea (290 gr).	54
Tabla 16. Ficha técnica del servicio	56
Tabla 17. Flujograma	57
Tabla 18. Flujograma	57
Tabla 19. Ingredientes de los helados fritos	59
Tabla 20. Distribución por áreas de la heladería Magic Ice Cream	62
Tabla 21. Capacidad de atención.....	67

Tabla 22. ficha técnica de máquina de helado frito.....	71
Tabla 23. Ficha técnica maquina helado frito una plancha.	73
Tabla 24. ficha tecnica estufa a gas.	75
Tabla 25. ficha tecnica nevera con puerta superior.....	76
Tabla 26. ficha tecnica nevera.	78
Tabla 27. Requerimientos técnicos de equipos y herramientas.	80
Tabla 28. Costo promedio de los ingredientes que se adiciona al helado base.....	81
Tabla 29. Funciones del personal requerido.....	83
Tabla 30. matriz eric.....	85
Tabla 31. Matriz DOFA	86
Tabla 32. Plan de inversión y financiación	91
Tabla 33. Inversiones en activos fijos	92
Tabla 34. Inversiones en capital de trabajo	94
Tabla 35. Inversiones en gastos pre operativos.....	94
Tabla 36 Supuestos macroeconómicos	95
Tabla 37. Proyección de precios por producto.....	95
Tabla 38. Proyección de ventas.....	96
Tabla 39. Presupuesto de costo unitario de materias primas e insumos para helado estándar.....	96
Tabla 40. Presupuesto de costo unitario de materias primas e insumos para helado premium	97
Tabla 41. Presupuesto de costo unitario de materias primas e insumos para helado co-crea	97
Tabla 42. Presupuestos de mano de obra directa	98
Tabla 43. Calculo de costo unitario de mano de obra	98
Tabla 44. Presupuestos de costos indirectos de fabricación.....	99

Tabla 45. Presupuestos de gastos de administración y ventas	99
Tabla 46. Presupuestos de gastos de administración.....	100
Tabla 47. Presupuesto de gastos de ventas.....	100
Tabla 48. balance general proyectado.	102
Tabla 49. Estado de resultados proyectado	103
Tabla 50. Flujo de caja.	104
Tabla 51. Punto de equilibrio para la heladería Magic Ice Gream.....	106
Tabla 52. Indicadores financieros proyectados.	107
Tabla 53. Flujo de caja para la aplicación de los criterios de evaluación financiera	108
Tabla 54. Criterios de evaluación financiera.....	108

Lista de Graficas

	Pág.
Grafica 1. Diagrama de flujo del proceso del helado	58
Grafica 2. Estructura organizacional	82

Lista de Imágenes

	Pág.
Imagen 1. Modelo Lean Canvas	25
Imagen 2. Modelo Canvas	26
Imagen 3. Microlocalización heladería Magic Ice Cream	61
Imagen 5. Diseño y distribución de la Heladería Magic Ice Cream	66
Imagen 4. Plano heladería magic ice cream.....	66

Introducción

Los modelos de negocios innovadores se soportan en ideas para segmentos de mercado cada vez más diferenciados y exigentes que buscan productos y servicios con propuestas de valor claras y únicas. Por ello, las empresas se enfrentan a una realidad de constante cambio, donde satisfacer la nueva exigencia del mercado regional, nacional e internacional es una necesidad imperativa y constante.

En consecuencia frente a la necesidad global de identificar alternativas productivas que tengan el potencial de generar alimentos de calidad surge la iniciativa de elaborar un modelo de negocio enfocado a promover la transformación de los derivados lácteos como son el helado frito, el cual tiene un alto potencial tanto desde sus bondades nutritivas como de su versatilidad en sabores y presentaciones.

Los helados artesanales como es el helado frito son una alternativa viable para el desarrollo agro industrial, ya que dan un valor agregado a la leche y demás aditivos, y abren un nuevo mercado aumentando los beneficios económicos de la población.

El helado frito es un helado elaborado de forma artesanal en donde se utilizan como instrumento nada más que una plancha helada de metal y un par de espátulas. En ella se vierte un poco de crema de leche y el ingrediente que el cliente desee, y se empieza a picar y mezclar todo con mucha rapidez. A medida que se esparce y se mezcla esta combinación, se va haciendo cremosa hasta que finalmente se convierte en una capa que, al pelar con las espátulas, se curva hacia arriba convirtiéndose así en pequeños rollos, los cuales se colocan en una galleta honda con crema batida, chocolate u otro tipo de glaseado (Margot, 2015).

En el presente trabajo se va a realizar un modelo de negocios para la implementación de una heladería para la elaboración y comercialización de helado frito en el municipio de Ipiales, departamento de Nariño.

1. Problema de estudio

La leche, es el producto obtenido de la secreción de las glándulas mamarias de la vaca este es un alimento de gran valor nutricional y que ofrece gran variedad de transformaciones para la industria alimenticia (Guillermo & julio, 2008) lo cual es una gran oportunidad para poder implementar este modelo de negocios para producir helado frito y ofrecerle al cliente innovación y creatividad.

Ciertamente este sector de mercado no es lo que parecía ser, ya que cada día el consumidor conoce más profundamente lo que desea consumir, lo que debe pagar y exigir una debida retribución a cambio de su inversión, siendo precisamente en este marco de inversiones, de planes de marketing que contemplan la posibilidad de desarrollar novedosos conceptos promocionales, vistosas campañas, buscando posicionar el producto, en el que deviene competencia por el liderazgo en el mercado de los helados.

En la actualidad en el municipio de Ipiales no existe exclusivamente una heladería de helado frito, que brinde al cliente la oportunidad de co-crear una gama de combinaciones de sabores y colores con un producto totalmente fresco y que contiene un alto contenido nutricional.

La producción y comercialización de helado frito se constituye en una alternativa real y productiva a la problemática anterior. Que de incorporarse a las líneas de producción lácteas, se permitirá abrir un nuevo campo de desarrollo productivo de gran potencialidad, menos competido a nivel regional y aun inexplorado.

1.1 Objeto de estudio

El estudio se orienta a la elaboración de un perfil de modelo de negocio innovador, conforme a los lineamientos, impartidos durante los módulos del diplomado de “Modelo de Negocios Innovadores”.

1.2 Área de investigación

Este estudio se encuentra dentro del área productiva ya que abarca temáticas afines con el desarrollo de nuevos productos de tipo agroindustrial, diseño de proceso y la práctica de principios administrativos que son propios del campo profesional.

1.3 Línea de investigación

Los contenidos del presente trabajo se ajustan a línea de desarrollo empresarial y emprendimiento.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Diseñar el modelo de negocios para la implementación de una heladería para la elaboración y comercialización de helado frito en el municipio de Ipiales, departamento de Nariño.

2.2 Objetivos específicos

Definir la propuesta de valor para la puesta en marcha modelo de negocios para la implementación de una heladería para la elaboración y comercialización de helado frito en el municipio de Ipiales, departamento de Nariño.

Definir el segmento de mercado más apropiado para la puesta en marcha del modelo de negocios para la implementación de una heladería para la elaboración y comercialización de helado frito en el municipio de Ipiales, departamento de Nariño.

Identificar recursos y actividades clave para la puesta en marcha del modelo de modelo de negocios para la implementación de una heladería para la elaboración y comercialización de helado frito en el municipio de Ipiales, departamento de Nariño.

Definir las estrategias de mercadeo más adecuadas para el posicionamiento del modelo de negocios para la implementación de una heladería para la elaboración y comercialización de helado frito en el municipio de Ipiales, departamento de Nariño.

Diseñar la estructura organizacional, lineamientos estratégicos e identificar alianzas clave para la puesta en marcha del modelo de negocios para la implementación de una heladería para la elaboración y comercialización de helado frito en el municipio de Ipiales, departamento de Nariño.

Determinar la viabilidad financiera del modelo de negocios para la implementación de una heladería para la elaboración y comercialización de helado frito en el municipio de Ipiales, departamento de Nariño.

3. Justificación

Este trabajo se hace con el fin de determinar la viabilidad comercial para lanzar al mercado del municipio de Ipiales el nuevo producto “helado frito” de la empresa **magic ace cream S A S** que tiene como objetivo incursionar en el segmento de familias de estratos medios y altos.

El helado frito tiene varios orígenes, algunos dicen que viene de México, otros aseguran que los tienen también en Filipinas o Corea y lo mismo sucede en Tailandia. Lo cierto es que este tipo de helados proviene de Asia y es en Tailandia donde el helado frito o '*Itim Pad*' es el postre más popular en los restaurantes y puestos ambulantes del país (press, 2015). Este producto tiene gran acogida en diferentes países como es en el caso de “frice frito bajo cero” es una empresa 100% mexicana dedicada a la elaboración y comercialización de helados con un concepto innovador de helados fritos o a la plancha, definitivamente se trata de la nueva forma de comer helado (cream, 2016).

Los helados ocasionales como es el helado frito tiene un gran potencial en el mundo ya que el consumo de helado en el mundo es de 14.978 millones de litros con un aumento anual de 4,7% (Moneo, 2016) el cual promete un gran crecimiento de este producto en el mercado mundial.

En Colombia el consumo per capital es de 2,3 kg de helado (dinero, 2015) es bajo con respecto a otros países pero el consumo anual va creciendo con un 4,1% y se espera que para dentro de 5 años el consumo per capital sea de 10 kg lo cual nos muestra que la industria del helado tiene un gran potencial.

Se realizó una entrevista a la señora Rosa Amparo Cortes quien es la dueña de la heladería “gran nevado” en donde se vende helado de vainilla y granizados quien dio los siguientes datos, como la cantidad de clientes promedio que recibe diario el cual está entre 180 y 200 en promedio, el horario de atención se realiza todos los días de 10 am a 6 pm, el local tiene una capacidad de 8

mesas, el tiempo de consumo de un helado de los clientes aproximadamente es de 30 minutos. Esta entrevista se realizó con el fin de mirar el consumo potencial y la capacidad que podría tener la heladería “magic ice cream”.

En la región de Ipiales no se encuentran heladerías artesanales de este tipo, solo se encuentran heladerías artesanales que venden helados de vainilla y otras que ofrecen helados industriales, dando así una gran posibilidad para poder incursionar con este producto tan innovador que ha dado mucho éxito en diferentes países en el mercado de los helados ofreciéndoles a los clientes una gran gama de sabores, colores y dándole la posibilidad de co-crear.

4. Marco referencial

4.1 Marco teórico

Para llevar a cabo una idea de negocio los expertos coinciden en que hay que elaborar un buen Modelo de negocio que recoja de forma ordenada todos aquellos elementos necesarios que deben evaluarse para decidir, o no, llevar adelante el proyecto empresarial. El diseño del negocio es una herramienta para planificar cómo la empresa pretende servir a los clientes y cómo generar ingresos. Incluye los aspectos principales del negocio, los ordena para posteriormente planificar e implementar las estrategias (Emprén, 2012).

Construir un modelo de negocio aporta valor añadido a cualquier empresa o proyecto empresarial; proporcionando un mayor conocimiento y visión de la organización a través de un enfoque sistémico que engloba todos los aspectos de ésta y de sus actividades (Emprén, 2012).

4.1.1 Lean Canvas.

Metodología diseñada por Ash Maurya, inspirado en el trabajo de Alexander Osterwalder y Yves Pigneur. Sirver como herramienta de apoyo para realizar la lluvia de ideas de negocio y posteriormente trabajar sobre él, en un modelo iterativo y de aprendizaje permanente. Al igual que el Modelo Canvas, tiene 9 bloques, pero su uso, es principalmente para aquellos proyectos o negocios nuevos, por lo cual su fundamentación a diferencia del modelo Canvas, es la solución del problema y la identificación del cliente (Ash, 2012).

<p>PROBLEMA Los 3 problemas principales</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">1</p>	<p>SOLUCION Las 3 características principales</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">3</p> <p>MÉTRICAS CLAVE Actividades clave que medimos</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">6</p>	<p>PROPUESTA DE VALOR UNICO Mensaje convincente único y claro que indica por qué somos diferentes y vale la pena comprar nuestra solución</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">2</p>	<p>VENTAJA COMPETITIVA No puede ser fácilmente copiado o comprado</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">7</p> <p>CANALES La ruta a los clientes</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">4</p>	<p>SEGMENTOS DE MERCADO Clientes objetivo</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">1</p>
<p>ESTRUCTURA DE COSTES Costes de adquisición de clientes Costes de Distribución Hosting Personas Etc.</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">5</p>		<p>FUENTES DE INGRESOS Modelo de Ingresos Duración del Valor Ingresos Margen Bruto</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">5</p>		

Imagen 1. Modelo Lean Canvas

Fuente. ¿Cómo crear tu lienzo lean? Traducción de Julián Domínguez Laperal.

Una segunda etapa constituye la construcción de la propuesta de valor único, el cual es difícil de construir y el que más tiempo toma, sus principales características son: corta, contundente y clara, especificando en ella su diferencia de otras soluciones existentes.

4.1.2 Modelo Canvas.

Diseñado por Alexander Osterwalder y Yves Pigneur, usado para plasmar modelos de negocios; entendiendo la forma en que una persona o empresa crea, genera y capta valor a través de una propuesta de valor que responde a necesidades u oportunidades de negocio donde existen clientes que estén interesados y dispuestos a pagar por ella. Este modelo difiere de Lean Canvas en que está diseñado para empresas existentes o proyectos nuevos dentro de ellas, por su funcionalidad este modelo también permite ser versátil a la hora de hacer mejoras, pues se esboza en un lienzo de 9 recuadros, con los cuales se resume la actividad y estrategia de la empresa.

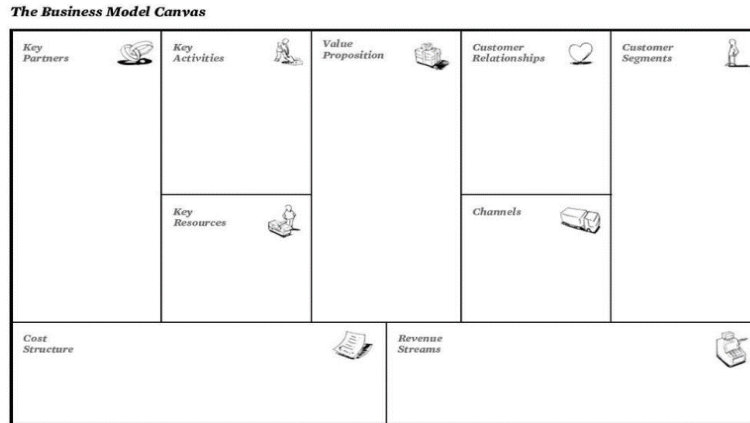


Imagen 2. Modelo Canvas

Fuente. Generación de modelo de negocios. Alexander Osterwalder y Yves Pigneur.

Los recuadros son: Segmentos de mercado, Propuesta de valor, Canales, Relación con el cliente, Ingresos, Recursos clave, Actividades clave, Asociaciones clave, Estructura de costos. Analizando el modelo Lean Canvas, se asemejan en: bloque de propuesta de valor, segmento de clientes, ingresos y costos.

4.1.3 Lean Startup.

“Se entiende por Startup, aquellas empresas emergentes, que aparecen con la finalidad no de vender, sino encontrar el modelo de negocios adecuado. Por lo tanto su principal esfuerzo está en entender la dinámica de su propuesta, hasta definir la mejor en el menor tiempo y con el mínimo de recursos”. (Excepty, 2014) La propuesta de valor, debe ser acorde con las necesidades y expectativas de los clientes, haciendo que estos la prefieran por encima de otras soluciones existentes.

Según Eric Ries, son 3 elementos, los más importantes en una startup: el producto, la estrategia y la visión. El método Lean Startup proviene del método Lean manufacturing, desarrollado por Taiichi Ohno, en Toyota. Cualquiera de los derivados de la metodología Lean está basado en ofrecer un rendimiento superior para los clientes, empleados, accionistas y

sociedad en general. Inicialmente, este rendimiento superior entrega exactamente lo que quieren los clientes sin problemas, demoras, molestias, errores.

4.2 Marco conceptual

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 final (1239, 2002).

Helado frito

Se utilizan como instrumento nada más que una plancha helada de metal y un par de espátulas. En se vierte un poco de crema de leche y el ingrediente que el cliente desee, y empiezan a picar y mezclar todo con mucha rapidez. A medida que esparcen y mezclan esta combinación, se va haciendo cremosa hasta que finalmente la convierten en una capa que, al pelar con las espátulas, se curva hacia arriba convirtiéndose así en pequeños rollos, los cuales son colocados en una taza honda con crema batida, u otro tipo de glaseado (Margot, 2015).

Leche

Producto de la secreción mamaria normal de animales bovinos lecheros sanos, obtenida mediante uno o más ordeños diarios, higiénicos, completos e ininterrumpidos, sin ningún tipo de adición o extracción (1239, 2002).

Crema de leche

La crema de leche o nata es una sustancia de consistencia grasa y tonalidad blanca o amarillenta que se encuentra de forma emulsionada en la leche recién ordeñada o *cruda*, es decir, en estado natural y que no ha pasado por ningún proceso artificial que elimine elementos grasos.

Edulcorante

Se le llama edulcorante a cualquier sustancia, natural o artificial, que edulcora, es decir, que sirve para dotar de sabor dulce a un alimento o producto que de otra forma tiene sabor amargo o desagradable. Dentro de los edulcorantes encontramos los de alto valor calórico, como el azúcar o la miel por mencionar algunos, y los de bajo valor calórico, que se emplean como sustitutos del azúcar.

Grasa

Sustancia orgánica, untuosa y generalmente sólida a temperatura ambiente, que se encuentra en el tejido adiposo y en otras partes del cuerpo de los animales, así como en los vegetales, especialmente en las semillas de ciertas plantas; está constituida por una mezcla de ácidos grasos y ésteres de glicerina.

Proteína

Sustancia química que forma parte de la estructura de las membranas celulares y es el constituyente esencial de las células vivas; sus funciones biológicas principales son la de actuar como biocatalizador del metabolismo y la de actuar como anticuerpo.

Carbohidrato

Sustancia orgánica sólida, blanca y soluble en agua, que constituye las reservas energéticas de las células animales y vegetales; está compuesta por un número determinado de átomos de carbono, un número determinado de átomos de oxígeno y el doble de átomos de hidrógeno.

Congelación

La congelación de objetos forma de conservación que se basa en la solidificación del agua contenida en estos. Por ello uno de los factores a tener en cuenta en el proceso de congelación es el contenido de agua del producto. En función de la cantidad de agua se tiene el calor latente de congelación. El calor latente del agua es la cantidad de calor necesario para transformar 1 kg de líquido en hielo, sin cambio de temperatura, en este caso es de 80 kcal/kg. Otros factores son la temperatura de la ventana inicial y final del producto pues son determinantes en la cantidad de calor que se debe extraer del producto. La congelación se define como la aplicación intensa de frío capaz de detener los procesos bacteriológicos y enzimáticos que alteran los alimentos.

Pasteurización

Procedimiento que consiste en someter un alimento, generalmente líquido, a una temperatura aproximada de 80 grados durante un corto período de tiempo enfriándolo después rápidamente, con el fin de destruir los microorganismos sin alterar la composición y cualidades del líquido.

Co-crear

Como una de sus mayores expresiones, la co-creación se ha consolidado como una práctica que aplicable a diversos escenarios y que, dentro de un entorno empresarial, puede ser definida como el ejercicio colaborativo a través del cual las marcas trabajan de la mano de sus usuarios con diferentes propósitos, desde estrategias de comunicación y mercadeo, hasta llevar a cabo proyectos de impacto social, diseñar nuevos productos o crear experiencias de marca, entre otras.

Lienzo del modelo de Negocio

Herramienta estratégica para diseñar, probar, construir y gestionar modelos de negocio (rentables y escalables).

Producto Mínimo Viable (PMV)

Modelo de una propuesta de valor diseñada específicamente para probar la validez o invalidez de una o más hipótesis.

Hipótesis de Negocio

Algo que debe ser cierto para que la idea funcione parcial o totalmente y es objeto de validación

Modelo de negocios

Bases sobre las que una empresa crea, ofrece y captura valor.

Encaje

Cuando los elemento de tu mapa de valor coinciden con trabajos, frustraciones y alegrías relevantes para tu segmento de clientes y un número considerable de ellos contrata tu propuesta de valor para satisfacer esos trabajos, frustraciones y alegrías.

Marco legal

Entre la normatividad vigente que se aplica en Colombia, para llevar a cabo la actividad económica en mención, se encuentran las siguientes:

Tabla 1.

Marco legal

Tipo de Normatividad	Organismo Emisor	Contexto
Ley 605 de 2004	Congreso de la Republica	Promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa y se dictan otras disposiciones legales
Decreto 410 de 1971	Presidencia de la Republica	Código Mercantil
Resolución 2674 de 2013	Ministerio de Salud y Protección social	Reglamento higiénico sanitario para toda fábrica que extraiga procese transporte, empaque

		alimentos para consumo humano.
Resolución 719 de 2015	Ministerio de Salud y Protección social	Clasificación de alimentos según su riesgo para la salud pública.
Decreto 3075	Ministerio de Salud y Protección social	Reglamento higiénico sanitario para toda fábrica que extraiga procese transporte, empaque alimentos para consumo humano.
NTC 1239	Icontec	Reglamento higiénico sanitario para toda fábrica que extraiga procese transporte, empaque helados para consumo humano.
POT 2016	Alcaldía de Ipiales	Plan de ordenamiento territorial del municipio.
Código Sustantivo de trabajo	Estado Colombiano	Hace referencia a todas las responsabilidades y obligaciones en la relación trabajador-empresa y viceversa.
Decreto 1072	Ministerio de trabajo	El presente decreto tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de SG -SST

Fuente: este trabajo

4.3 Marco contextual

Ipiales es un municipio del departamento de Nariño. Se encuentra sobre la frontera con Ecuador; en el Nudo de los Pastos, en el altiplano andino; relativamente cerca de la costa del océano Pacífico, al pie de monte amazónico y a la línea equinoccial; siendo una región panamazónica.

La ciudad se encuentra a 3 km de la frontera colombo-ecuatoriana y a 82 km de Pasto. Se comunica con el interior del país por la carretera Panamericana, la que continúa por la población ecuatoriana de Tulcán, luego de atravesar el puente internacional de Rumichaca, en lengua quechua significa “puente de piedra”, sobre el río Carchi, que en territorio nariñense se denomina Guáytara (río azul) a 800 metros, desde el mirador de Ipiales. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) con datos procesados del censo 2005 proyectados a 2015, Ipiales tiene 145.238 habitantes siendo el 51,7% de sus habitantes de sexo femenino y 48,3% del sexo masculino.

Luego del cierre de la frontera en Cúcuta con Venezuela, Ipiales se ha convertido en la principal ciudad fronteriza de Colombia, por allí transitan la mayoría de los US\$ 1.400 millones que Colombia exporta al Ecuador. La ciudad ha visto florecer en el último año y medio dulcerías especializadas en postres personalizados, nuevos 23 restaurantes típicos y de cadena, almacenes de ropa y calzado, modernos pub para conversar y nuevos desarrollos inmobiliarios. También la inauguración del anhelado aeropuerto planeado para ser internacional pero que en contraste con el vuelo de la economía todavía no despegan líneas aéreas comerciales que conecten a Ipiales con las otras ciudades importantes del país (Díaz, 2016)

Según (Benavides, 2015), presidente de la Sociedad de Agricultores y Ganaderos de Nariño, Sagán, en el 99 % de las fincas predomina la raza Holstein, seguida de los hatos Normando y en menos proporción de la Jersey. El 40 % de la producción láctea se destina a la fabricación de quesos y leche fresca, los cuales se comercializan en el mercado informal y Ecuador. El porcentaje restante es acopiado por industrias del Valle del Cauca y Bogotá.

5. Metodología

5.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación a realizar utilizará enfoque: cualitativo, cuantitativo, descriptivo y empírico analítico.

Cualitativo porque importa definir la dinámica del proceso que genera la situación o problema, la descripción se hará de manera holística y por lo tanto interesan los individuos frente al tema que se investiga. (Humberto, 2008)

Cuantitativo porque estudia poblaciones o muestras, haciendo una medición penetrante y controlada, de conductas y fenómenos observables, utilizando métodos estadísticos y análisis de datos.

Descriptivo para caracterizar poblaciones, situaciones y conductas, partiendo de una hipótesis inicial, a fin de extraer datos y generalizar hechos que permitan predecir e identificar relaciones entre variables de investigación.

Empírico-analítico considerando los objetivos de la investigación y la importancia de la validación, la presente investigación tiene un alto componente experimental, en la segmentación del mercado, en el diseño y prototipo del producto, en el diseño de proceso.

Por todo lo anterior y teniendo en cuenta la dinámica de las metodologías de Modelo de negocio Canvas y Lean Startup, se considera apropiado manejar investigación con los enfoques ya descritos para analizar el caso del modelo de negocios para producción y comercialización de snacks saludables en la ciudad de Pasto.

5.2 Diseño del estudio

Tabla 2.

Diseño metodológico

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACIÓN
Identificar la propuesta de valor	Seleccionar ideas de negocios. Compartir y mejorar la idea.	Evidencia de Registro de actividad	Información primaria, ideas individuales y validación con otras personas
	Identificar tareas, problemas o necesidades	Evidencia de Registro de actividad	Información secundaria: informes de salud, estadísticas y tendencias
	Perfilar posibles segmentos de mercado	Definir al menos dos posibles segmentos	Información primaria: Toma de decisión Información secundaria: internet, productos similares, libros, otros
	Establecer los aspectos diferenciales de mi propuesta frente a otras soluciones	Propuesta de valor formulada para validación.	Información primaria, validación con otras personas y secundaria analizando la competencia
	Prototipar	Prototipo elaborado	Información Secundaria: revistas científicas, libros, etc.
	Validar	Evidencia de registro de actividad	Información primaria, validación con otras personas
	Reajustar	Propuesta de valor reformulada.	Información primaria, validación con otras personas.
Definir el segmento de mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Perfilar cliente a partir de lluvia de ideas. • Identificar sus alegrías necesarias, esperadas o deseadas. • Identificar sus trabajos: funcionales, sociales y emocionales. • Identificar sus frustraciones antes, durante y después. • Aplicar el mapa de la empatía. • Aplicar métodos de obtención de información: observación con roles de antropólogo, investigador búsqueda de información secundaria a partir de la identificación de tendencias o patrones • Validar con encuestas, entrevistas o grupos focales • Trazar el perfil del cliente • Calcular el tamaño del mercado que puedo obtener. 	Evidencias de taller Segmento de mercado identificado Validación de mercado	Información primaria decisión personal, asesoría y validación, entrevistas, observación, encuestas y análisis y tratamiento de datos. Información secundaria: Libros, videos, boletines, revistas especializadas, internet.
	Especificar el procedimiento de obtención del producto o servicio	Evidencias de taller	Información primaria: decisión personal, asesoría y validación,

<p>Identificar recursos y actividades clave</p>	<p>Enumerar los materiales y recursos necesarios para la obtención del bien o servicio</p> <p>Identificar que actividades tienen mayor relevancia según el patrón de modelo de negocio elegido.</p>	<p>Flujogramas Diagramas de proceso Prototipos de producto Planos</p>	<p>experimentación en planta piloto o laboratorio. Clases.</p> <p>Información secundaria: Libros, videos, boletines, revistas especializadas, internet, análisis de la competencia</p>
<p>Definir las estrategias de mercadeo para el posicionamiento</p>	<p>Elegir estrategias de posicionamiento sobre la base de la segmentación de mercado, el patrón de modelo de negocio y la propuesta de valor diseñada siendo coherentes los recursos disponibles</p>	<p>Evidencias de taller Estrategias de mercadeo diseñadas</p>	<p>Información primaria: decisión personal, asesoría y tratamiento de datos.</p> <p>Información secundaria: Libros, videos, boletines, revistas especializadas, internet, análisis de competencia.</p>
<p>Diseñar la estructura organizacional, lineamientos estratégicos e identificar alianzas clave</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar aspectos internos de la organización • Conocer del mercado • Conocer la dinámica del sector • Conocer el territorio geográfico • Conocer aspectos legales • Identificar factores socioeconómicos y culturales • Definir estructura organizacional • Definir plan estratégico • Identificar socios clave 	<p>Evidencias o registros Estructura organizacional DOFA Lineamientos estratégicos Aliados estratégicos</p>	<p>Información primaria: decisión personal y asesoría. Visita a entidades y organizaciones.</p> <p>Información secundaria: Planes de desarrollo municipal, departamental y nacional. Políticas nacionales, normatividad, diagnósticos sectoriales.</p>
<p>Determinar la viabilidad financiera del modelo de negocio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar Proyección de ventas, costos • Calcular la inversión • Proyectar el flujo de caja • Calcular indicadores de viabilidad 	<p>Presupuesto de costos y gastos Presupuesto de inversiones Estados financieros Indicadores financieros: TIR - VPN</p>	<p>Información primaria: cotizaciones.</p> <p>Información secundaria: Bibliografía financiera y contable. Matemáticas financieras.</p>

6. Modelo de negocios

Tabla 3.

Modelo de negocios CANVAS

<p>Socios claves</p> <p>PROVEEDORES</p> <p>leche y crema de leche: alpina y alquería.</p> <p>equipos: teequipos, cintalsa, alkosto</p> <p>insumos: surtinsumos, frutaroma</p> <p>frutas: mercado minorista y mayorista de Ipiales</p> <p>ENTIDADES DE APOYO</p> <p>fondo emprender sena</p>	<p>Actividades claves</p> <ul style="list-style-type: none"> -equipos eficiente -con un proceso de afuera hacia adentro - Ofrecer un excelente servicio - Obtener materias primas de manera oportuna 	<p>Propuesta de valor</p> <p>Helado frito a tu gusto rápido y fácil acompañado de tu familia en la heladería “magic ice cream”.</p>	<p>Relaciones con los clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> - De forma directa - Redes sociales - radio. 	<p>Segmentación de Mercado</p> <p>Familias, de estratos medio y alto que les guste consumir helados en la ciudad de Ipiales.</p>
	<p>Recursos claves</p> <ul style="list-style-type: none"> - equipos eficientes - espacio adecuado - proveedores de insumos 		<p>Canales</p> <p>Radio</p> <p>Facebook</p> <p>YouTube</p> <p>Co-crear</p> <p>Vos a vos</p>	
<p>Estructura de costos</p> <p>Estructura de costos primer año</p> <p>Total Activo Corriente= \$ 7.922.080</p> <p>Total Activos Fijos = \$ 51.489.100</p>		<p>Flujo de ingresos</p> <p>Flujo de ingresos primer año</p> <p>Total = 267.691.000</p> <p>Utilidad neta= 2.170.798</p> <p>Tasa Interna de Retorno (TIR) = 29,23%</p>		

Fuente: este trabajo.

7. Propuesta de Valor

La posibilidad de brindar el servicio de una heladería de helado frito a familias de estrato medio y alto en el municipio de Ipiales, es una propuesta innovadora e interesante ya que ofrece al cliente un espacio agradable para compartir en familia y un producto fresco con diversidad de ingredientes y la posibilidad de que este traiga sus propios ingredientes, con la oportunidad de co-crear combinaciones de sabores y colores; y se le plantee una preparación de un helado novedosa a diferencia de otras heladerías en donde la presentación siempre es la misma y su gama de sabores y combinaciones es limitada.

Considerando el siguiente lema.

“Magic ice cream”

Helado frito al gusto, rápido y fácil.

7.1 Perfil del cliente

Tabla 4.

Perfil del cliente

Selecciona el segmento del cliente	Identifica los trabajos del cliente	Identifica las frustraciones del cliente	Identifica las alegrías del cliente
familias, de estratos medio y alto que les guste consumir helados en la ciudad de Ipiales.	<ul style="list-style-type: none"> - Sabor - Variedad - Atención - Entorno - presentación precio - inocuo - dulzor - refrescante 	<ul style="list-style-type: none"> - no encuentre variedad de sabores - servicio novedoso - mal servicio - que se derrita fácil - demora en el servicio - el espacio no sea el adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> - buen sabor - Co-creación - buena atención - que tenga un buen surtido de sabores. - Precio - Fuente de energía - Nutrición

Fuente: este trabajo

7.2 Mapa de valor

En el mapa de valor se identifican los aliviadores de frustraciones y los creadores de alegría que se pueden resolver en la heladería magic ice cream.

Tabla 5.

Mapa de valor

Haz una lista de productos y servicios	Resume los aliviadores de frustraciones	Resume los creadores de alegrías
Productos: - Helado estándar - Helado Premium - Helado co-crea	El cliente tiene la oportunidad de co-crear helado frito con variedad de sabores y colores	El cliente puede combinar los sabores y puede traer sus propios ingrediente para crear su helado frito
Servicio: Local de la heladería	Espacio adecuado para compartir en familia y se brinda una atención novedosa	Atención novedosa, rápida y un espacio agradable para el cliente

Fuente: este trabajo

8. Segmento de mercado

El segmento de mercado de la Heladería “magic ice cream” se enfoca en gran parte a familias de estratos medios y altos con los que se va a tener una relación directa de atención ya que va a existir un punto de venta en donde el cliente tiene la oportunidad de consumir su producto en un espacio adecuado para pasar el tiempo en familia.

El reto es grande ante estos nuevos nichos de mercados, que requieren de empresarios que avizoren la oportunidad de negocio, con mejores y más servicios, que rebasen las expectativas del cliente y así lograr una ventaja ante la competencia.

Para lograr dicha ventaja se pueden apreciar que en el municipio de Ipiales existe una gran demanda de personas que buscan cada vez más productos novedosos, de buena calidad y de un precio accesible como se pudo constatar en la entrevista realizada a un establecimiento productor de helado.

Según esta entrevista, que se realizó a la dueña de la “heladería gran nevado” el promedio de consumidores es de 190 clientes diarios. Este valor lo vamos a tomar como clientes potenciales para atender en la “heladería magic ice cream”y según (Diaz & Portilla, 2013) el promedio de compra de helado es de un helado por cada dos semanas.

Se conoce que el mercado de Ipiales, no existe una empresa productora de helado frito, lo cual es una gran ventaja para incursionar en el mercado de los helados y competir con heladerías que trabajan con helados artesanales e industriales que no ofrecen presentaciones ni sabores innovadores.

Tabla 6.

Ficha de segmento de cliente.

SEGMENTO:	familias, de estratos medio y alto
JUSTIFICACIÓN DE ESCOGENCIA DEL SEGMENTO	Son normalmente quienes consumen este tipo de productos para compartir tiempo con sus familiares o una forma de apremiar sus actividades durante una jornada de trabajo o estudio y tienen los ingresos para poder comprar productos de este tipo.
VARIABLES	DESCRIPCION
DOMICILIO	Familias que residan en la ciudad de Ipiales
EDAD	De 15 a 50 años
NIVEL SOCIOECONOMICO	Estrato medio y alto
CANTIDAD	190 consumidores atendidos diariamente (según la entrevista realizada a la dueña “gran nevado”)
NIVEL DE EDUCACION	Indiferente
MOTIVACIONES	Necesitan adquirir y consumir productos innovadores y un espacio adecuado para la familia,
GUSTOS	Productos y servicios que brindan gran variedad de sabores y frescura
PREFERENCIAS	Productos y servicios que sean originados respetando el medio ambiente, sin conservantes, frescos etc.
FRECUENCIA DE COMPRA	Visitan la heladería 2 veces al mes
INFLUENCIADORES	Se dejan influenciar por sus amigos en la toma de decisiones de compras del producto y por publicidad en medios radiales e internet
PREFERENCIAS POR MARCAS	Para consumo de productos de mercado, generalmente adquieren marcas reconocidas a nivel nacional y local que les garantiza sensación de calidad.

Fuente: este trabajo.

9. Estrategias de mercado

En este capítulo describen como son las acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado objetivo de marketing, objetivos tales como captar más clientes, incentivar las ventas, dar a conocer el producto, informar sobre sus principales características, entre otros. Por lo cual en este capítulo se hará hincapié en estrategias asertivas para fidelizar el cliente.

9.1 Estrategias de distribución

En la empresa se realizara estrategia de distribución directa ya que se tiene contacto con el consumidor final como se describe en la tabla 7.

Tabla 7.

Estrategias de distribución

Ítem	Detalle
Estrategia	Distribución directa a través de una heladería
Justificación	En Ipiales cada vez es más frecuente la necesidad de tener un espacio adecuado para pasar el tiempo en familia, porque permite adquirir lo que se necesita en un lugar agradable y con un producto novedoso y con una gran variedad de combinaciones de sabores y aprovechar el tiempo libre para ocuparlo con la familia, ya que esta es una gran preocupación de nuestro cliente objetivo.
Segmento (s) a quien esta dirigido	familias, de estratos medio y alto que vivan o visiten la ciudad de Ipiales que quieran pasar tiempo libre o apremiante después de una jornada de trabajo o estudio

Detalle de la estrategia	Se venderá helado frito en tres presentaciones, helado estándar, Premium y co-crea, en donde el cliente ingresa al local, se dirige a la caja en donde tendrá la carta en el que puede escoger su presentación y combinación de helado, el cancela el valor del pedido tiene la oportunidad de mirar el proceso de elaboración del helado o sentarse y esperar su turno de entrega.
Detalle costos	\$ 400.000 (incluye en la creación de una página web y en publicidad)
Cantidad	1 vez semestral

9.2 Estrategias de comunicación y publicidad

En las estrategias de comunicación y publicidad se van a realizar 3 que son a través de Facebook, radio y con el youtuber Juan Sebastián Quintero Vega en donde se describirá las estrategias en las tablas 8,9 y 10.

Tabla 8.

Estrategias de comunicación y publicidad 1

Ítem	Detalle
Estrategia	Cuñas radiales en horarios prime de la mañana en la emisora radio viva (89.1)
Justificación	Nuestro principal segmento de mercado en su gran mayoría gusta de escuchar programas de radio en las mañanas, por ejemplo, noticias y programas de música, como es en el caso de la emisora radio Viva 89.1. Por ello este medio es importante para dar a conocer nuestra empresa y nuestros productos, al igual que promociones que realicemos eventualmente.
Detalle de la estrategia	Se realizará una cuña para transmisión en la radio que contenga el llamado a visitar el local ubicado en la ciudad de Ipiales en el barrio los Fundadores frente al colegio Sucre, que por inauguración ofrecerá un descuento especial, además se informará de los principales productos con los que cuenta la heladería. Será una grabación de 30 segundos.
Detalle costos	\$800.000 (incluye la elaboración y edición de la cuña, y el pago a emisora radio Viva de 2 meses de transmisión diaria del comercial en horario de 8am a 12am.
Cantidad	Una (1) cuña radial con frecuencia cada 1 hora

Tabla 9.

Estrategias de comunicación y publicidad 2

Ítem	Detalle
Estrategia	Utilizar redes sociales (FACEBOOK)
Justificación	Las redes sociales permiten tener un contacto directo y en tiempo real con nuestros segmentos de clientes, se puede atender fácilmente sus inquietudes, escuchar sus sugerencias, sus motivaciones, preferencias e incluso validar el impacto de otras estrategias comerciales o publicitarias e incluso el éxito o fracaso en el lanzamiento de un nuevo producto.
Detalle de la estrategia	Se construirá una fan page en Facebook, que estará administrada por el gerente de la empresa, quien subirá contenidos como: distintas presentación del producto, beneficios, calidad e inocuidad, también los clientes pueden sugerir diversas combinaciones de sabores para los helados, además se publicaran contenidos de medio ambiente y sitios turísticos en Ipiales y lugares cercanos.
Detalle costos	\$0 ((no se contratará con profesionales en redes sociales, sino que el gerente será el encargado de esta labor))
Cantidad	Una (1) Fanpage de la empresa www.facebook.com/heladería magic ice gream

Tabla 10.

Estrategias de comunicación y publicidad 3

Ítem	Detalle
Estrategia	Utilizar redes sociales (YOUTUBE)
Justificación	Se contrata a Juan Sebastián Quintero Vega que es un youtuber que hace publicidad de videos con humor a establecimientos públicos y privados del departamento de Nariño y es viral en redes sociales con su pagina Hijuepuchica Transmilenio quien ya tiene mas de 8 mil seguidores.
Detalle de la estrategia	Se construirá un video con ayuda del youtuber que dure 2 minutos en donde se promocione la heladería y la forma de hacer el helado y aplicándole el humor que acostumbra Juan Quintero, y se subirá el video en Youtube y en la pagina de la heladería y de hijuepuchica Transmilenio en facebook
Detalle costos	\$3.000.000 (incluye elaboración del video y publicación del mismo)
Cantidad	Un video publicado en las redes sociales

9.3 Estrategias de servicio

Debido al gran auge de las redes sociales, por su facilidad y rápida difusión de la información para hacer conocer el producto, se muestra en la tabla 11 la creación de una página con la que se hará un acercamiento con el cliente.

Tabla 11.

Estrategia de servicio

Ítem	Detalle
Estrategia	Utilizar redes sociales (FACEBOOK) y crear una comunidad de seguidores alrededor de los contenidos relacionados con el medio ambiente que se subirán a Facebook.
Justificación	Las redes sociales permiten tener un contacto directo y en tiempo real con nuestros segmentos de clientes, se puede atender fácilmente sus inquietudes, escuchar sus sugerencias, sus motivaciones, preferencias e incluso validar el impacto de otras estrategias comerciales o publicitarias e incluso el éxito o fracaso en el lanzamiento de un nuevo producto o servicio.
Detalle de la estrategia	Se construirá una fan page en Facebook, que estará administrada por el gerente de la empresa, quien subirá contenidos como: portafolio de productos de la empresa, link a la página web de la empresa, videos y fotos de nuevas colecciones, videos y material educativo y de cuidado del medio ambiente, etc. Además, responderá todos los mensajes que lleguen como máximo en el mismo día en que se generaron.
Detalle costos	\$0 (no se contratará a profesionales en redes sociales, sino que el gerente será el encargado de esta labor)
Cantidad	Una (1) Fanpage de la empresa www.facebook.com/magicicecream

9.4 Estrategia de promoción

Se utilizara estrategia para iniciar la preferencia del cliente que servirán como herramientas o incentivos para generar una compra o influir sobre la compra del producto, como se muestra en la tabla 12.

Tabla 12.

Estrategia de promoción

Ítem	Detalle
Estrategia	se obsequiara un helado al cliente que este cumpliendo años
Justificación	Se obsequiara un helado al cumpleaños con el fin de fidelizar a los consumidores del establecimiento y a su familia.
Detalle de la estrategia	Se obsequiara un helado al cliente que esté cumpliendo años y la familia podrá separar un mesa para que le realicen el cumpleaños con el fin de atraer fidelizar y atraer clientes con la estrategia sebo y carnada en donde el cumpleaños no paga su helado pero los que lo acompañan tienen que pagar lo que consuman.
Detalle costos	\$4500(precio de cada helado obsequiado)
Cantidad	500 Unidades anuales

10. Recursos y actividades clave

En este capítulo se va describir dos de los bloques del modelo de Canvas los cuales son Recursos y Actividades clave, se va a especificar las principales actividades productivas para la obtención de helado frito en la empresa y cumplir con la propuesta de valor, para esto la empresa debe cumplir con ciertos requerimientos y actividades más importantes los cuales son: obtención de materia prima en este caso leche y crema de leche y los ingredientes que provenga de sitios que cumplan con las normas higiénico sanitarias estipuladas por el INVIMA.

El acondicionamiento de la heladería y su área de producción donde se realizara el proceso de obtención del helado frito debe cumplir con la normatividad vigente implementando BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), y registros sanitarios en donde se cumpla las especificaciones técnicas del producto y el proceso conforme a las fichas técnicas y flujogramas estipulados, para entregar al cliente un producto de excelente calidad.

Por último es indispensable contar con personal capacitado e idóneo para el funcionamiento de la empresa, en donde se contara con profesionales en cada área de la empresa que tenga el conocimiento y capacidad en diferentes ramas como: productiva, administrativa y ventas

10.1 Características técnicas del producto

Tabla 0.

Características técnicas del producto

Características	Descripción
Técnicas del producto	
Descripción del producto	El helado frito es un helado elaborado de forma artesanal en donde se utilizan como instrumento nada más que una plancha helada de metal y un

	<p>par de espátulas. En ella se vierte un poco de mezcla base y el ingrediente que el cliente desee, y se empieza a picar y mezclar todo con mucha rapidez. A medida que se esparce y se mezcla esta combinación, se va haciendo cremosa hasta que finalmente se convierte en una capa que al pelar con las espátulas, se curva hacia arriba convirtiéndose así en pequeños rollos, los cuales se colocan en una canastilla de galleta con crema batida, chocolate u otro tipo de glaseado.</p>
Producto	Helado frito estándar, Premium y co-crea
Materiales	<p>Leche, crema de leche, azúcar, ingredientes(galleta, fruta calada(chilacuan, tomate, uvilla, mora, fresa), pasas, maní, queso, chocolate, chocolate mym y gomas), azúcar, estabilizante, esencias (vainilla, chocolate, piña, fresa, ron-pasas, arequipe, neutro y uva), colorantes(amarillo, rojo, naranja, morado), canastilla de galleta de trigo, glaseado (chocolate, arequipe, piña y mora), crema chantilly y estabilizante</p>
Usos	Helado que se co-crea junto con el cliente y se lo consume en un espacio agradable para compartir en familia.


Fuente: este trabajo.

10.2 Ficha técnica del producto

Tabla 13.

Ficha técnica de helado frito estándar (150 gr).


	<p>FICHA TECNICA DE PRODUCTO TERMINADO</p>		<p>PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA -BPM F-001</p>										
<p>Preparado por: Pablo Moreno</p>	<p>Aprobado por: Pablo Moreno</p>	<p>Fecha: 26/10/17</p>	<p>Version: 0,01</p>										
<p>NOMBRE DEL PRODUCTO</p>	<p>Helado frito estándar (150 gr)</p>												
<p>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</p>	<p>El helado frito estándar es un helado elaborado de forma artesanal en donde se utilizan como instrumento nada más que una plancha helada de metal y un par de espátulas. En ella se vierte un poco de mezcla base y el ingrediente que el cliente desee, y se empieza a picar y mezclar todo con mucha rapidez. A medida que se esparce y se mezcla esta combinación, se va haciendo cremosa hasta que finalmente se convierte en una capa que al pelar con las espátulas, se curva hacia arriba convirtiéndose así en pequeños rollos, los cuales se colocan en una canastilla de galleta con chocolate u otro tipo de glaseado.</p>												
<p>LUGAR DE ELABORACION</p>	<p>El helado frito se elaboró en las instalaciones de la heladería “magic ice cream”, ubicada en el municipio de Ipiales Nariño.</p>												
<p>COMPOSICION NUTRICIONAL</p>	<p>Contenido nutricional</p> <p>150 g</p> <table border="1" data-bbox="576 1381 1357 1619"> <thead> <tr> <th>componente</th> <th>valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>carbohidratos</td> <td>24 g</td> </tr> <tr> <td>Grasas</td> <td>11 g</td> </tr> <tr> <td>proteina</td> <td>3,5 g</td> </tr> <tr> <td>Fibra alimentaria</td> <td>0,7 g</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Los porcentajes de valor diario están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.</p>			componente	valor	carbohidratos	24 g	Grasas	11 g	proteina	3,5 g	Fibra alimentaria	0,7 g
componente	valor												
carbohidratos	24 g												
Grasas	11 g												
proteina	3,5 g												
Fibra alimentaria	0,7 g												


VIDA UTIL	25 minutos a partir del día de su elaboración.
CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS Color: según ingrediente Aspecto: Llamativo Sabor: según ingredientes Color: Uniforme y con una consistencia semi viscosa	

Fuente: este trabajo

Tabla 14.

Ficha técnica de helado frito premium (180 gr).


	FICHA TECNICA DE PRODUCTO TERMINADO		PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA -BPM F-001
Preparado por: Pablo Moreno	Aprobado por: Pablo Moreno	Fecha: 26/10/17	Version: 0,01
NOMBRE DEL PRODUCTO	Helado frito premium (180 gr)		
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	El helado frito estándar es un helado elaborado de forma artesanal en donde se utilizan como instrumento nada más que una plancha helada de metal y un par de espátulas. En ella se vierte un poco de mezcla base y el ingrediente que el cliente desee, y se empieza a picar y mezclar todo con mucha rapidez. A medida que se esparce y se mezcla esta combinación, se va haciendo cremosa hasta que finalmente se convierte en una capa que al pelar con las espátulas, se curva hacia arriba convirtiéndose así en pequeños rollos, los cuales se colocan en una canastilla de galleta con chocolate u otro tipo de glaseado, crema chantilly e		


	ingrediente extra.										
LUGAR DE ELABORACION	El helado frito se elaboró en las instalaciones de la heladería “ magic ice cream ”, ubicada en el municipio de Ipiales Nariño.										
COMPOSICION NUTRICIONAL	<p>Contenido nutricional</p> <p>180 g</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>componente</th> <th>valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>carbohidratos</td> <td>24 g</td> </tr> <tr> <td>Grasas</td> <td>11 g</td> </tr> <tr> <td>proteina</td> <td>3,5 g</td> </tr> <tr> <td>Fibra alimentaria</td> <td>0,7 g</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Los porcentajes de valor diario están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.</p>	componente	valor	carbohidratos	24 g	Grasas	11 g	proteina	3,5 g	Fibra alimentaria	0,7 g
componente	valor										
carbohidratos	24 g										
Grasas	11 g										
proteina	3,5 g										
Fibra alimentaria	0,7 g										
VIDA UTIL	20 minutos a partir del día de su elaboración.										
<p>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</p> <p>Color: según ingrediente</p> <p>Aspecto: Llamativo</p> <p>Sabor: según ingredientes</p> <p>Color: Uniforme y con una consistencia semi viscosa</p>											

Fuente: este trabajo

Tabla 15.

Ficha técnica de helado frito co-crea (140 gr).

	<p align="center">FICHA TECNICA DE PRODUCTO TERMINADO</p>		<p align="center">PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA –BPM F-001</p>								
<p>Preparado por: Pablo Moreno</p>	<p>Aprobado por: Pablo Moreno</p>	<p>Fecha: 26/10/17</p>	<p>Version: 0,01</p>								
<p>NOMBRE DEL PRODUCTO</p>	<p>Helado frito premium (140 gr)</p>										
<p>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</p>	<p>El helado frito estándar es un helado elaborado de forma artesanal en donde se utilizan como instrumento nada más que una plancha helada de metal y un par de espátulas. En ella se vierte un poco de mezcla base y el ingrediente que el cliente traiga por su cuenta, y se empieza a picar y mezclar todo con mucha rapidez. A medida que se esparce y se mezcla esta combinación, se va haciendo cremosa hasta que finalmente se convierte en una capa que al pelar con las espátulas, se curva hacia arriba convirtiéndose así en pequeños rollos, los cuales se colocan en una canastilla de galleta con chocolate u otro tipo de glaseado, crema chantilly e ingrediente trajo por su cuenta.</p>										
<p>LUGAR DE ELABORACION</p>	<p>El helado frito se elaboró en las instalaciones de la heladería “magic ice cream”, ubicada en el municipio de Ipiales Nariño.</p>										
<p>COMPOSICION NUTRICIONAL</p>	<p>Contenido nutricional</p> <p>140 g</p> <table border="1" data-bbox="574 1614 1356 1862"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Carbohidratos</td> <td>24 g</td> </tr> <tr> <td>Grasas</td> <td>11 g</td> </tr> <tr> <td>proteina</td> <td>3,5 g</td> </tr> </tbody> </table>			Componente	valor	Carbohidratos	24 g	Grasas	11 g	proteina	3,5 g
Componente	valor										
Carbohidratos	24 g										
Grasas	11 g										
proteina	3,5 g										


	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="581 195 938 258">Fibra alimentaria</td> <td data-bbox="938 195 1356 258">0,7 g</td> </tr> </table>	Fibra alimentaria	0,7 g
Fibra alimentaria	0,7 g		
	<p>*Los porcentajes de valor diario están basados en una dieta de 2000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.</p>		
<p>VIDA UTIL</p>	<p>20 minutos a partir del día de su elaboración.</p>		
<p>CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS</p> <p>Color: según ingrediente</p> <p>Aspecto: Llamativo</p> <p>Sabor: según ingredientes</p> <p>Color: Uniforme y con una consistencia semi viscosa</p>			

Fuente: este trabajo

10.3 Ficha técnica del servicio

Tabla 16.

Ficha técnica del servicio

	FICHA TECNICA DEL SERVICIO		PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA –BPM F-001
Preparado por: Pablo Moreno	Aprobado por: Pablo Moreno	Fecha: 26/10/17	Version: 0,01
NOMBRE DELSERVICIO	AUTOSERVICIO		
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	El cliente ingresa al establecimiento se dirige a la caja y escoge el tipo de helado que quiere consumir y la mezcla que desea realizar, otra opción que tiene el cliente es que puede traer su propio ingrediente y en el establecimiento se le realiza la mezcla. El cliente toma su turno y espera en su mesa o puede observar el proceso de elaboración acompañado de su familia y en un lugar acogedor		
LUGAR DE ELABORACION	El helado frito se elaboró en las instalaciones de la heladería “ magic ice cream ”, ubicada en el barrio los fundadores del municipio de Ipiales Nariño.		
CAPACIDAD	Tiene una capacidad potencial de atención por día de 190 clientes		





Fuente: este trabajo

10.4 Descripción del proceso.

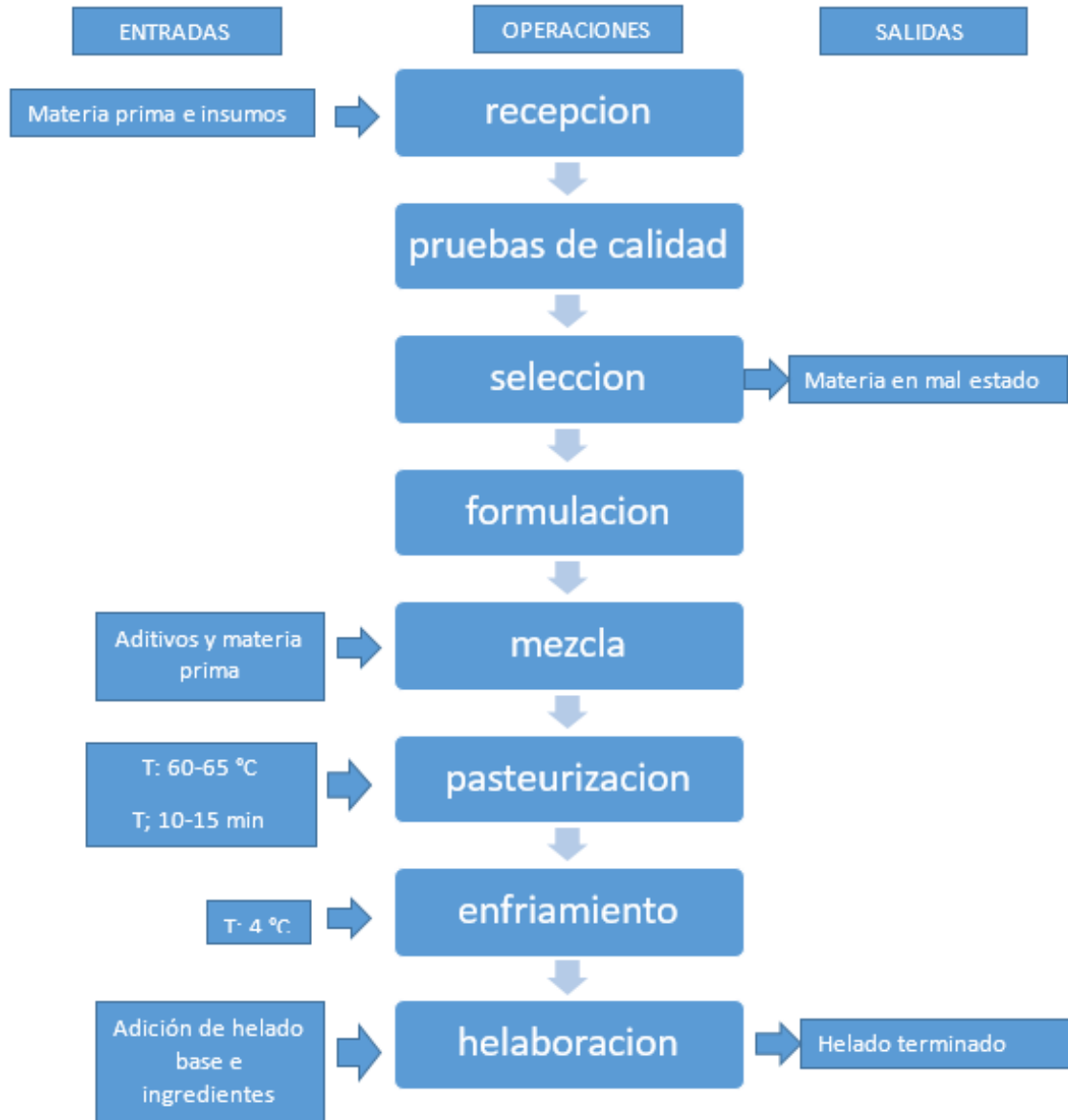
En la tabla 17 se describe el proceso de obtención del helado frito en donde se destacan las etapas de proceso, los tiempos, la distancia recorrida, y la función que realiza el operario.

Tabla 17.

Flujograma

Entidad: Heladería (magic ice cream)		RESUMEN							
		SIMBOLO					ACTUAL		
Dependencia:		Nº. Operaciones					6		
Área de producción		Nº. Transporte					2		
Fecha: 10-26-2017		Nº. Demoras					1		
		Nº. Almacenajes					1		
		Nº. Inspecciones					2		
		Nº. Total Pasos					15		
Procedimiento: ELABORACIÓN DE HELADO FRITO		Tiempo					82,5 minutos		
		Distancia					13		
Paso Nº.	Etapas del Procedimiento	Operación	Transporte	Demora	Almacenar	Inspección	Distancia(metros)	Tiempo (minutos)	Acción a tomar
				D					
1	Recepción de materia prima	x	X				5	20	Operario 1
2	Pruebas de calidad	x				x	1	10	Operario 1
3	Selección	x					1	10	Operario 1
4	Formulación			x			1	5	Operario 1
5	Mezcla	x					1	5	Operario 1
6	Pasteurización	x				x	2	10	Operario 1
7	Enfriamiento		x		x		2	20	Operarios 2,3,4
8	Elaboración del helado	x					0	4,5	Operario 2,3,4

Fuente: este trabajo



Grafica 1. Diagrama de flujo del proceso del helado

Fuente: este trabajo

A continuación se describen cada una de las operaciones a realizará para la obtención del jugo de caña como bebida energizante, para ello se ha tomado como base la norma técnica colombiana NTC 1239 helados y mezclas para helado.

Recepción: en esta etapa se realiza la adquisición de las diferentes materias primas e insumos con las características que se requieren para la elaboración del helado que deberán estar listas 3

días antes de que se termine en el inventario, en el caso de la leche y la crema de leche deben tener las características fisicoquímicas organolépticas que se exigen en las NTC (399, 2006) y NTC (930, 2008)

Pruebas de calidad: se realizara las diferentes pruebas de calidad a las diferentes materias primas si alguna de estas no se encuentran en buen estado se rechaza o se devuelve al distribuidor.

Selección: se realiza manualmente la selección y limpieza en el caso de las diferentes frutas que ingresen la zona de preparación de los insumos y que tengan el grado de madurez apropiado.

Formulación: se realizara la formulación de los diferentes ingredientes según se requiera para los diferentes helados que se van a ofrecer que se describe en la tabla 18

Tabla 19.

Ingredientes de los helados fritos

HELADO ESTANDAR 150 GR		
INGREDIENTE	UNIDAD	CANTIDAD
Leche	litros	0,10
crema de leche	litros	0,07
Estabilizante	gramos	0,05
Azúcar	kg	0,05
Saborizante	mililitros	1,00
Colorante	mililitros	1,00
canasta de galleta	Unidad	1,00
Ingredientes	gramos	20,00
Glaseado	gramos	8,00
HELADO PREMIUM 180 GR		
INGREDIENTE	UNIDAD	CANTIDAD
Leche	litros	0,10
crema de leche	litros	0,07
Estabilizante	gramos	1,00

Azúcar	kg	0,05
Saborizante	mililitros	1,00
Colorante	mililitros	1,00
canasta de galleta	Unidad	1,00
Ingredientes	gramos	20,00
Glaseado	gramos	8,00
Crema chantilly	gramos	10,00
Ingrediente extra	gramos	20,00
HELADO CO-CREA 140 GR		
INGREDIENTE	UNIDAD	INGREDIENTE
Leche	litros	0,10
crema de leche	litros	0,07
Estabilizante	gramos	1,00
Azúcar	kg	0,05
Saborizante	mililitros	1,00
Colorante	mililitros	1,00
canasta de galleta	Unidad	1,00
Glaseado	gramos	8,00
Crema chantilly	gramos	10,00

Fuente: este trabajo

Mezcla: se realizara la mezcla del helado base, que contiene leche, crema de leche estabilizante, azúcar, saborizante y colorante se batirá. Los sabores que se van a hacer son fresa, vainilla, mora, ron pasas, chocolate, arequipe y chicle.

Pasteurización: el helado base entra a una olla, donde la temperatura subirá entre los 60-65 °C, por un tiempo de 10 a 15 minutos, se busca eliminar microorganismos de tipo mesófilos y termófilos, además de inhibir enzimas oxidasas y desnaturalizar proteínas.

Enfriamiento: después de la pasteurización se realiza el enfriamiento a 4 °C en el refrigerador con el fin de hacer un choque térmico y eliminar microorganismos y retrasar el proceso enzimático. Otro de los propósitos de mantener el helado base a bajas temperaturas es que en el momento de hacer el helado final, la elaboración sea más rápida y se congele en menor tiempo.

Elaboración: en esta fase se adicionara el helado base y el ingrediente que el cliente escoja una vez congelado y enrollado el helado se lo coloca en la canastilla de galleta y luego se coloca la crema chantilly y el glaseado dependiendo del tipo de helado que haya pedido el cliente.

10.5 Localización y distribución de planta

Macro Localización: La Heladería magic ice gream, se ubicará en Colombia, en el departamento de Nariño y específicamente en el municipio de Ipiales, según lo establecido en la ejecución de la propuesta del presente plan de negocios.

Micro Localización: La heladería genera bajo impacto, es por ello por lo que de acuerdo con el plan de ordenamiento territorial de Ipiales (POT) se establece que el área de actividad comercial e industrial de bajo impacto estará ubicada en el sector del barrio Los Fundadores frente al colegio Nacional Sucre en la carrera 6 con calle 24c.

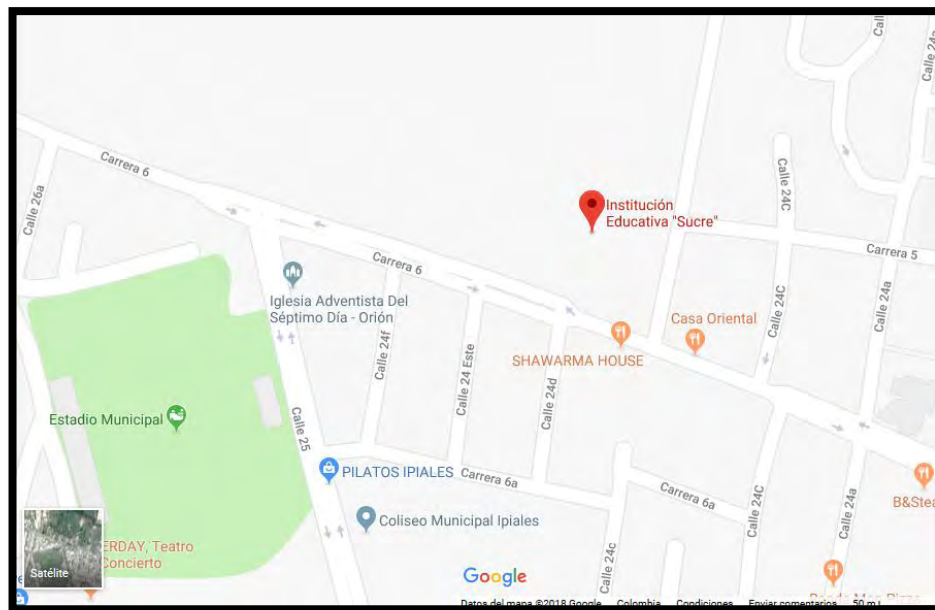


Imagen 3. Microlocalización heladería Magic Ice Gream

Fuente: google maps

Distribución de planta: El diseño y distribución de las instalaciones se realiza de tal forma que se logre una adecuada distribución, reduciendo al mínimo posible los costos no productivos, como el manejo de materiales y el almacenamiento, permitiendo aprovechar al máximo la eficiencia de los trabajadores (tabla 18).

El tipo de distribución de planta seleccionado para el presente modelo de negocios es la de distribución por proceso, la cual consiste en agrupar las personas y los equipos que realizan funciones y operaciones similares, de esta manera la planta se subdividen en sectores a través de los cuales circulan los productos en el proceso de elaboración. Teniendo en cuenta lo anterior y la normatividad en donde se estipulan las BPM en las plantas de procesamiento de alimentos Resolución (2674, 2013), se han definido las siguientes áreas para la planta procesadora de jugo de caña envasado:

Tabla 20.

Distribución por áreas de la heladería Magic Ice Cream

Áreas	Dimensi ón (m ²)
Producción	
Área cocina	17,87
Área produccion	6,19
Cuarto de aseo	0,77
Patio	1,4
Caja	
Caja	0,51
Sanitaria	
Baños	4,68
Bestieres	0,77
Áreas Social	
Zona de comidas	56
Total	88,17

Fuente: este trabajo

Consideraciones generales para la planta de proceso:

En el diseño de la planta productora de jugo de caña (Figura 5), es necesario mencionar aspectos que influyen directamente en la calidad sanitaria del producto, ellos son:

Localización y accesos: La planta estará ubicada en un lugar aislado de cualquier foco de contaminación que represente riesgos potenciales para los alimentos. En el mismo sentido, su funcionamiento no pondrá en riesgo la salud y el bienestar de la comunidad debido a que se trata de una empresa de medio impacto, así mismo las vías de acceso estarán pavimentadas para no generar contaminación.

Diseño y construcción: La edificación está diseñada y será construida de manera que proteja los ambientes de producción, e impida la entrada de polvo, lluvia, suciedades u otros contaminantes, así como del ingreso y refugio de plagas y animales.

Ahora bien, según el plano expuesto, la construcción posee una adecuada separación física de aquellas áreas donde se realizan operaciones de producción susceptibles de ser contaminadas. En el mismo sentido, las diferentes áreas mostradas en el plano cuentan con un tamaño acorde para equipos, personal, material y productos permitiendo el mantenimiento de estos, la libre circulación y el transporte, manteniendo la secuencia lógica del proceso, desde la recepción de los insumos y materias primas hasta el despacho del producto terminado. Finalmente, la construcción y sus instalaciones serán edificadas de manera que se faciliten las operaciones de limpieza y desinfección según lo establecido en el plan de saneamiento de la empresa.

Abastecimiento de agua: El agua que se utilizará es de calidad potable y cumple con las normas vigentes establecidas por la reglamentación correspondiente del Ministerio de Salud. Se dispondrá de un tanque de agua con la capacidad suficiente, para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de producción.

Disposición de residuos líquidos: En la planta se dispondrá de sistemas sanitarios adecuados para la recolección, el tratamiento y la disposición de aguas residuales, provenientes del proceso de lavado de la papa de tal forma que sean aprobadas por la autoridad competente.

Disposición de residuos sólidos: La planta productora dispondrá de recipientes, locales e instalaciones apropiadas para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes. Para ello se diseñará e implementará el Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos.

Instalaciones sanitarias: Se dispondrá de instalaciones como sanitarias y vestieres, separados de las áreas de producción y suficientemente dotados para facilitar la higiene del personal; esta área se mantendrá limpia y provista de avisos dirigidos al personal sobre la necesidad de mantener una excelente higiene antes de iniciar las labores de producción.

Pisos y drenajes: Los pisos estarán contruidos según las especificaciones de la resolución 2674 del 2013. Estará recubierto por pintura epóxica, la cual lo hace resistente, impermeable, no poroso, no absorbente, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección. El sistema de tuberías y drenajes para la conducción y recolección de las aguas residuales, tendrá capacidad y la pendiente requerida para permitir una salida rápida de los volúmenes máximos generados por la industria.

Paredes: Estarán cubiertas de pintura epóxica, la cual hará que sean resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección, poseerán un acabado liso y sin grietas. Las uniones entre las paredes, y entre éstas y los pisos, y entre las paredes y los techos, estarán selladas y tendrán forma de media caña para impedir la acumulación de suciedad y facilitar la limpieza.

Techos: Los techos estarán diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos y hongos, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento.

Ventanas y otras aberturas: Las ventanas y otras aberturas en las paredes estarán contruidas para evitar la acumulación de polvo, suciedad y facilitar la limpieza; aquellas que se comuniquen con el ambiente exterior, estarán provistas con malla de fácil limpieza y buena conservación.

Puertas: Las puertas serán de superficie lisa, no absorbentes, resistentes y de suficiente amplitud.

Iluminación: la iluminación natural y artificial será suficiente y adecuada, la cual será provista por ventanas, claraboyas y lámparas convenientemente distribuidas. Las lámparas estarán protegidas para evitar la contaminación en caso de ruptura y en general, se contará con una iluminación uniforme que no altere los colores naturales.

Ventilación: Las áreas de elaboración poseerán sistemas de ventilación directa o indirecta, los cuales no deberán crear condiciones que contribuyan a la contaminación de estas o a la incomodidad del personal.

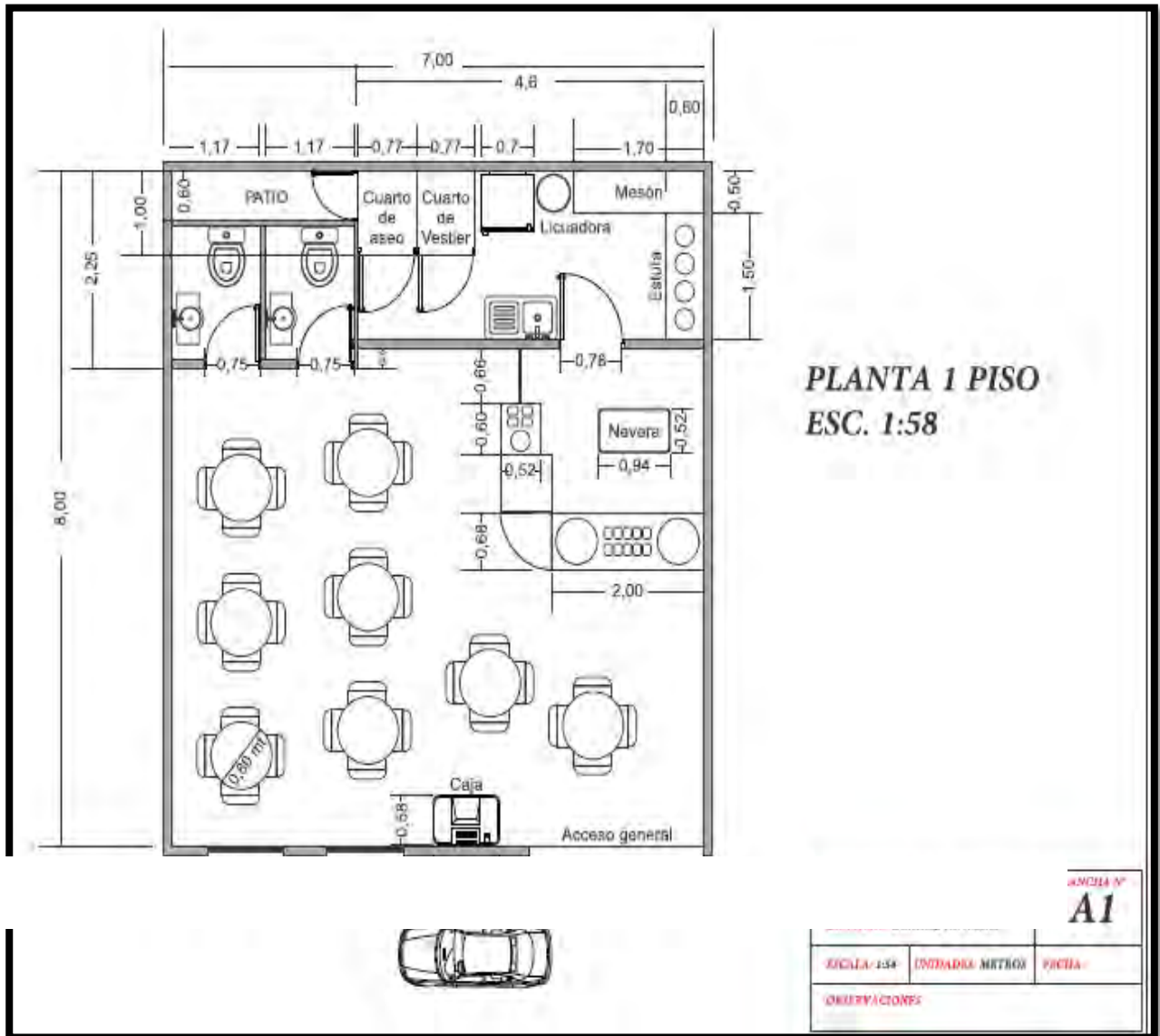


Imagen 5. Diseño y distribución de la Heladería Magic Ice Gream

Fuente: este trabajo

10.6 Capacidad instalada

En esta actividad se realizara la capacidad instala que tendrá la heladería como se puede observar en las siguientes tablas.

La capacidad de atención, la cantidad de mesas y la cantidad de planchas para hacer helado se realizó de la siguiente manera.

10.6.1 Capacitación de atención.

Se realizó basándose en una entrevista realizada a la dueña de la “heladería gran nevado” quien dijo que el promedio de consumo de helado diario esta entre 180 y 200 personas diarias aproximadamente. Se sacó el promedio de atención que es de 190 personas atendidas, en donde se describe en la tabla 21 la capacidad de personas atendidas y la cantidad de unidades vendidas por producto aproximado.

Tabla 21.

Capacidad de atención

Producto	Cantidad diaria	Cantidad mensual	Cantidad anual
Helado estándar	95	2889	34675
Helado Premium	57	1734	20805
Helado co-crea	38	1155	13870
Total	190	4867	69350

Fuente: este trabajo.

10.6.2 Cantidad de mesas.

Lo cual basándose en la observación de cuanto se demora una persona en consumir un helado fue de 30 minutos aproximadamente y la cantidad de personas atendidas que es de 190 diarios en un intervalo de tiempo de 8 horas al día y suponiendo que en cada mesa se atienden dos personas por pedido me da un resultado de:

$$\frac{8 \text{ horas}}{0,5 \text{ horas}} = 16 \text{ intervalos de tiempo}$$

$$\frac{190 \text{ personas diarias}}{16 \text{ intervalos de tiempo}} =$$

$$11,87 \approx 12 \text{ personas atendidas por cada intervalo de tiempo}$$

Pero como se supone que en cada mesa se atenderán 2 personas aproximadamente, entonces la cantidad de mesas son de 6, pero para la atención en horas picos o fines de semana que son tiempos donde más se consume helado se aumentara a 8 mesas en total.

10.6.3 Cantidad de planchas para hacer helado.

El tiempo de elaboración del helado por cada plancha es de 4,5 minutos según la tabla 19 más 30 segundos en promedio de descanso del operario son 5 minutos lo cual sería que:

$$\frac{60 \text{ minutos}}{5 \text{ minutos por helado}} = 12 \text{ helados por hora}$$

$$12 \text{ helados por hora} * 8 \text{ horas diarias} = 96 \text{ helados diarios}$$

Como cada plancha realiza 96 helados diarios entonces se necesitaría 2 planchas para cumplir la cantidad promedio de clientes que se va a atender diariamente, para cubrir horas pico y fines de semana que son tiempos donde el consumo de helado aumenta y cubrir posible aumento en la demanda de helados se necesitaría una plancha más para un total de 3 planchas.

10.7 Programa de capacitación en SG-SST

Consiste en la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de todas aquellas actividades que desempeñan los trabajadores de la empresa ayudándoles a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

El principal objetivo de un programa de capacitación del Seguridad y Salud en el trabajo, es proveer seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo,

contando con los elementos básicos para cumplir con estos objetivos, los cuales incluyen datos generales de prevención de accidentes, la evaluación médica de los empleados, la investigación de los accidentes que ocurran y un programa de entrenamiento y divulgación de las normas para evitarlos.

El personal manipulador de alimentos debe haber pasado por un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función. Así mismo, debe efectuarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia del trabajo motivada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminación de los alimentos que se manipulen. La dirección de la empresa debe tomar las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año.

La dirección de la empresa tomara las medidas necesarias para que no se permita contaminar los alimentos directa o indirectamente a ninguna persona que se sepa o sospeche que padezca de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos, o que sea portadora de una enfermedad semejante, o que presente heridas infectadas, irritaciones cutáneas infectadas o diarrea. Todo manipulador de alimentos, gerente general, cajero, cocinero, aseador que represente un riesgo de este tipo deberá comunicarlo a la dirección de la empresa.

Todas las personas que han de realizar actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en materia de educación sanitaria, especialmente en cuanto a prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos. Igualmente deben estar capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen, con el fin de que sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos.

La empresa deberá tener un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos desde el momento de su contratación y luego ser reforzado mediante charlas, cursos u otros medios efectivos de actualización. Esta capacitación estará bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por esta, por personas naturales o jurídicas contratadas y por las autoridades sanitarias. Cuando el plan de capacitación se realice estas deben contar con la autorización de la autoridad sanitaria competente. Para este efecto se tendrán en cuenta el contenido de la capacitación, materiales y ayudas utilizadas, así como la idoneidad del personal. La autoridad sanitaria en cumplimiento de sus actividades de vigilancia y control, verificara el cumplimiento del plan de capacitación para los manipuladores de alimentos que realiza la empresa.

Para reforzar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, se han de colocar en sitios estratégicos avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos. El manipulador de alimentos debe ser entrenado para comprender y manejar el control de los puntos críticos que están bajo su responsabilidad y la importancia de su vigilancia o monitoreo; además, debe conocer los límites críticos y las acciones correctivas a tomar cuando existan desviaciones en dichos límites.


10.8 Necesidades y requerimientos

10.8.1 Ficha técnica de los equipos

Con las fichas técnicas de equipos se describe principalmente la función y usos, descripción física, especificaciones técnicas etc de los diferentes equipos que se van a utilizar en la heladería.

Tabla 22.

Ficha técnica de máquina de helado frito

	FICHA TECNICA DE EQUIPOS		PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA –BPM F-001	
Preparado por: Pablo Moreno	Aprobado por: Pablo Moreno	Fecha: 26/10/17	Version: 0,01	
NOMBRE DEL EQUIPO	Maquina helado frito con dos planchas			
MODELO:	TG550-YR2+1	FECHA DE COMPRA		30/06/18
MARCA:	Tech gelato			
UBICACIÓN	Mostrador			
CANTIDAD	1			



FUNCION Y USOS:

Maquina especial para la elaboración de helado en plancha la Maquina De Helado Frito está

equipada con una placa capaz de mantener una temperatura de 20 grados bajo cero que se congela en sólo 180 segundos el helado.

DESCRIPCION FISICA:

- 2 Planchas de acero inox. de 55 cm de diámetro
- Cabina y chasis en acero inoxidable
- Sistema auto-defrost por accionamiento de pedal en la parte inferior de la maquina
- Condensador por aire – ventilador doble size
- Regulador manual de temperatura para azafates temperatura (Hasta -3° C)
- Sistema de Re-start de auto/arranque
- Fácil manejo, para ensamblaje y limpieza
- Provista de ruedas para fácil manejo y mantenimiento
- 10 Azafates (Recipientes / Bandejas refrigeradas de medida 1/9)

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

- Medidas Máquina: 2000*680*840 mm (A,F,A)
- Peso Neto: 198 kgs
- Potencia: 3800 w
- Voltaje: 110/60hz – 1 phase or 220/60hz – 1 phase
- 2 Compresores: Gree R404a
- 1 Compresor: Gree R134a

Tabla 23.

Ficha técnica maquina helado frito una plancha.

	FICHA TECNICA DE EQUIPOS		PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA –BPM F-001	
Preparado por: Pablo Moreno	Aprobado por: Pablo Moreno	Fecha: 26/10/17	Version: 0,01	
NOMBRE DEL EQUIPO	Maquina helado frito con una plancha			
MODELO:	TG500YR+4	FECHA DE COMPRA		30/06/18
MARCA:	Tech gelato			
UBICACIÓN	Mostrador			
CANTIDAD	1			



FUNCION Y USOS:

Maquina especial para la elaboración de helado en plancha la Maquina De Helado Frito está equipada con una placa capaz de mantener una temperatura de 20 grados bajo cero que se congela

en sólo 180 segundos el helado.

DESCRIPCION FISICA:

- Plancha de acero inox con un diámetro de 40 cm
- Cabina y chasis en acero inoxidable
- Sistema auto-defrost por accionamiento de pedal

en la parte inferior de la maquina

- Compresores herméticos Gree (Spain)
- Condensador por aire
- Sistema Re-start de auto/arranque
- Provista de ruedas para fácil manejo y mantenimiento
- 4 Azafates redondos no refrigerados

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Medidas Máquina: 600*520*780 mm (A,F,A)

- Peso Neto: 40 kgs
- Potencia: 1200 w
- Voltaje: 110/60hz – 1 phase or 220/60hz – 1 phase
- Compresor: Gree/R404a

Fuente: este trabajo.

Tabla 24.

Ficha tecnica estufa a gas.


	FICHA TECNICA DE EQUIPOS		PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA –BPM F-001	
Preparado por: Pablo Moreno	Aprobado por: Pablo Moreno	Fecha: 26/10/17	Version: 0,01	
NOMBRE DEL EQUIPO	Estufa a gas de 2 fogones			
MODELO:		FECHA DE COMPRA		30/06/18
MARCA:	San son			
UBICACIÓN	cocina			
CANTIDAD	1			
				
FUNCION Y USOS: Estufa a gas con 2 quemadores para preparación de materia prima y pasteurización del helado base				
DESCRIPCION FISICA:				

<ul style="list-style-type: none"> - Superficie de acero inoxidable - Consta de dos fogones octagonales - Estufa a gas
ESPECIFICACIONES TECNICAS:
<ul style="list-style-type: none"> - 1.40 x 1.50 x 60

Fuente: este trabajo

Tabla 25.

Ficha tecnica nevera con puerta superior.

 <p>magic ice cream</p>	FICHA TECNICA DE EQUIPOS		PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA -BPM F-001	
Preparado por: Pablo Moreno	Aprobado por: Pablo Moreno	Fecha: 26/10/17	Version: 0,01	
NOMBRE DEL EQUIPO	Nevera con puerta superior			
MODELO:	ch ars258 blanca	FECHA DE COMPRA	30/06/18	
MARCA:	ABBA			
UBICACIÓN	mostrador			
CANTIDAD	1			



<p>FUNCION Y USOS:</p> <p>Nevera para la refrigeración de helado base y materia prima procesada.</p>
<p>DESCRIPCION FISICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Congelador dual (refrigerador o congelador), convencional clase (T). - Apropiado para refrigerar y conservar alimentos congelados. <p>Gran capacidad de almacenamiento, fácil uso y bajo consumo de energía.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control de temperatura ubicado en el exterior. - Posee canasta de almacenamiento para la organización de elementos de formas Irregulares. -El producto no está diseñado para almacenaje de productos tóxicos, inflamables o experimentos científicos. -Tapón exterior de drenaje que facilita la salida de agua al momento de descongelar. -Prácticas ruedas para su fácil desplazamiento. -Cuenta con un práctico seguro de llave en la puerta (llaves incluidas).
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potencia 295 w - Capacidad 199 L - Dimensiones (alto x ancho x profundidad): 85 x 94, 5 x 52,3 cm

Fuente: este trabajo.

Tabla 26.

Ficha tecnica nevera.

	FICHA TECNICA DE EQUIPOS		PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA –BPM F-001	
Preparado por: Pablo Moreno	Aprobado por: Pablo Moreno	Fecha: 26/10/17	Versión: 0,01	
NOMBRE DEL EQUIPO	nevera			
MODELO:	440 SE DA TI	FECHA DE COMPRA		30/06/18
MARCA:	aceb			
UBICACIÓN	cocina			
CANTIDAD	1			
				
FUNCION Y USOS: Refrigerador para la conservación de materia prima no procesada				

DESCRIPCION FISICA:

- Control interactivo de temperatura
- 5 niveles de temperatura
- Alarma de puerta abierta
- Sistema de enfriamiento inteligente, mantiene estable y autorregula la temperatura
- Minimiza el consumo de temperatura.

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

- Tamaño 15,5 pies
- Volumen neto 425,6 litros
- Dimensiones 185 x 70 x 73 cm
- Peso 68,17 kg
- Potencia 1200 w

Fuente: este trabajo

10.8.2 Requerimientos técnicos de equipos y herramientas.

Corresponde a consolidar la información necesaria de contactos y de tipo de equipos para determinar un aproximado de inversión en herramientas.

Tabla 27.

Requerimientos técnicos de equipos y herramientas.

2. MAQUINARIA Y EQUIPOS	Unidad	Cantidad	Precio	Total
plancha congeladora dos puestos	Unidad	1	7.500.000	7.500.000
Refrigerador	unidad	2	990.000	1.980.000
estufa industrial	unidad	1	550.000	550.000
cilindro de gas 100 libras	Unidad	2	300.000	600.000
olla de cocción	Unidad	1	125.000	125.000
cuchara grande	Unidad	3	8.000	24.000
envase para glaseado	Unidad	10	2.300	23.000
cucharas pequeñas	unidad	100	1.000	100.000
manga pastelera	Unidad	3	8.000	24.000
Mesas	Unidad	8	350.000	2.800.000
Platos	Unidad	100	20.000	2.000.000
Termómetros	Unidad	2	18.000	36.000
batería de ollas	Unidad	1	1.678.000	1.678.000
Baldes	Unidad	4	8.000	32.000
Jarras	Unidad	6	4.700	28.200
equipo análisis de calidad de la leche	Unidad	1	140.000	140.000
Congelador	Unidad	1	1.900.000	1.900.000
buzón de sugerencias	unidad	1	200.000	200.000
Botiquín	Unidad	1	80.000	80.000
juego de cuchillos	unidad	1	100.000	100.000
refractómetro 58-90°brix 3 escalas de medición	Unidad	1	149.000	149.000
mesa acero inoxidable	Unidad	1	1.200.000	1.200.000
balanza ppi commodore silver	Unidad	1	205.000	205.000
plancha congeladora un puesto	Unidad	1	5.000.000	5.000.000
Subtotal				26.474.200

Fuente: este trabajo.

10.8.3 Materia prima e insumos

La materia prima requerida tiene la ventaja de tener tiempos de vida útil extensos mientras se encuentre almacenada de forma adecuada a excepto de la fruta, la cual va a ser procesada

inmediatamente llegue al área de proceso para que la vida útil sea más largo. Mientras que la leche y la crema de leche tendrían una fecha de duración alta ya que se comprara producto UHT y no tendría inconveniente en el momento de refrigeración y duración, en la tabla 18 se especifica las materias primas e insumos que se utilizaran en cada uno de los productos que se ofrecerán en la heladería.

Para calcular el costo de los ingredientes que se adicionan al helado base, se sacó un promedio de costos como se muestra en la tabla 28.

Tabla 28.

Costo promedio de los ingredientes que se adiciona al helado base.

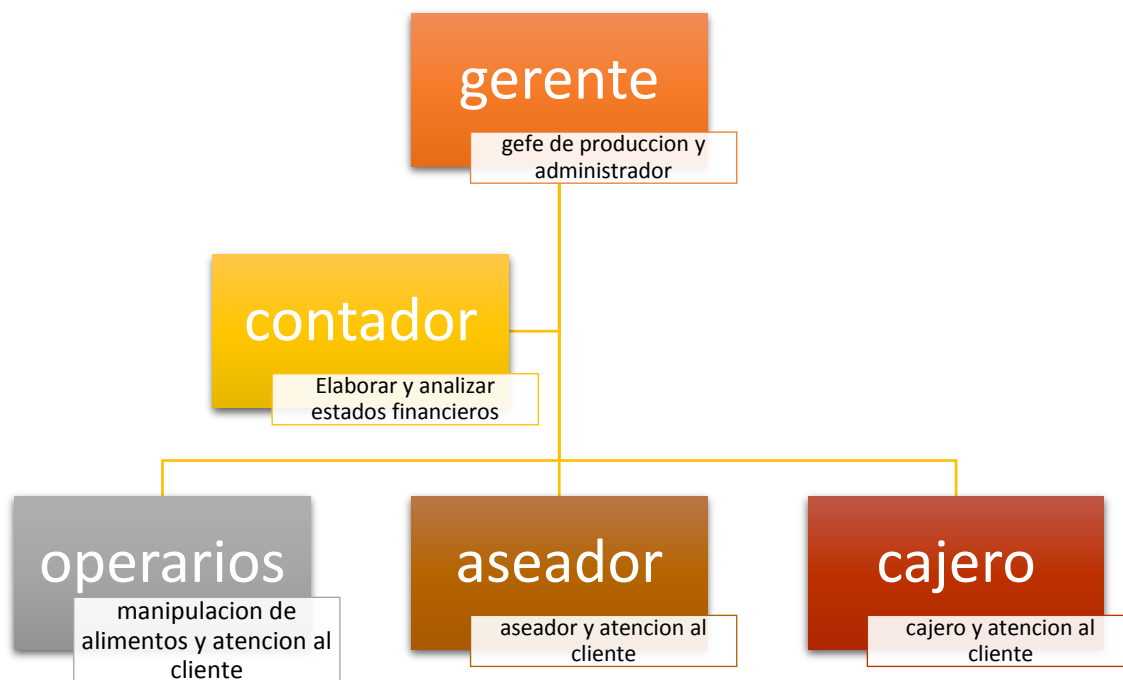
Ingredientes	Proveedor	Cantidad (gr)	Precio
fruta calada	Mercado minorista	20	720
	Ipiales		
Galleta oreo		20	510
Chocolate		20	620
Gomas		20	500
Pasas		20	555
Maní		20	565
Queso		20	770
Mym		20	754
promedio			624,25

Fuente: este trabajo.

11. Modelo organizacional

Se describirá las alianzas clave del modelo de negocios, donde se tendrá en cuenta las estrategias adecuadas para la realización de la actividad empresarial, administrativa y operacional, de tal forma la empresa magic ice cream será auto sostenible a corto, mediano y largo plazo, ya que al ser una nueva microempresa manufacturera perteneciente al sector de alimentos, dedicada a la elaboración de helados artesanales.

11.1 Estructura organizacional



Grafica 2. Estructura organizacional

11.2 Personal requerido

En la tabla 29 se muestra las funciones del personal que ejecutará el proyecto de la heladería magic ice cream.

Tabla 29.

Funciones del personal requerido

Cargo	Gerente
Perfil requerido	ingeniero agroindustrial
Objetivo del cargo	<p>Carrera profesional</p> <p>Experiencia: mínimo un año</p> <p>Representar legalmente la empresa y autorizar con su firma actos y contratos.</p> <p>Programar y establecer metas periódicas que le personal administrativo y operativo deben cumplir en determinado tiempo, además de realizar informes.</p> <p>Revisar aprobar o reprobar los balances de cuentas que se deban rendir a los administradores.</p> <p>Desarrolla el plan estratégico para el cumplimiento de los objetitos planteados y presupuestados.</p>
Cargo	Contador
Perfil requerido	Contador
Objetivo del cargo	<p>Técnico o profesional</p> <p>Experiencia: mínimo dos años</p> <p>Elaborar y analizar estados financieros para fines contables, fiscales y financieros.</p> <p>Coordinar la elaboración del presupuesto general y dar seguimiento al mismo.</p>

	Verificar y realizar documentos contables según sea necesario.
Cargo	Cajero
Perfil requerido	Experiencia en manejo de dinero y atención al cliente
Objetivo del cargo	Experiencia: mínima dos años Recibir a los clientes el pedido y el dinero, encargado de cierre de caja, delegado en pedidos realizados a distribuidores
Cargo	Operario 1, 2 y 3
Perfil requerido	Experiencia en manipulación de alimentos y atención al cliente
Objetivo del cargo	Experiencia: mínimo dos años Recibir materia prima, insumos y demás para la elaboración del producto final. Operar responsablemente la maquinaria utilizada e informar cualquier anomalía que se presente. Atender a la clientela de forma adecuada
Cargo	Aseador
Perfil requerido	Experiencia en aseo y atención al cliente
Objetivo del cargo	Realizar operaciones de limpieza y desinfección a todos los equipos e instalaciones de la heladería y atender a la clientela de forma adecuada

11.3 Matriz ERIC

En la tabla 30 se identificaran con la matriz Eric como se puede eliminar, reducir incrementar y crear oportunidades para el negocio.

Tabla 30.

Matriz Eric

Eliminar	Reducir
<ul style="list-style-type: none"> • Meseros • Consumo de desechables 	<ul style="list-style-type: none"> • El número de equipos • El consumo de energía
Incrementar	Crear
<ul style="list-style-type: none"> • Espacio agradable a las familias • Margen de ganancia 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas combinaciones de sabores • Co-creación del helado

11.4 DOFA

En la tabla 31 se analizara las principales fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades y mirar que solución se les puede dar.

Tabla 31.

Matriz DOFA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> • Producto innovador • El cliente tiene la oportunidad de co-crear su producto • Atención personalizada • Espacio agradable para el cliente • Suficientes equipos para atender la demanda 	<ul style="list-style-type: none"> • no hay experiencia en el área • la demanda sobrepasa la oferta • el consumo de helado en su mayoría es fines de semana
OPORTUNIDADES	Estrategias FO	Estrategias DO
<ul style="list-style-type: none"> • la economía en la ciudad es buena • el consumo per capital es positivo en Colombia • ubicación estratégica para el mercado objetivo 	el consumo per capital del helado en Colombia está en aumento, el establecimiento tiene el espacio y los equipos suficientes para cubrir esa demanda	El consumo de helado en su mayoría son fines de semana por este motivo el local se ubica en una principal arteria de recorrido de la ciudad y cerca de un colegio
AMENAZAS	Estrategias FA	Estrategias DA
<ul style="list-style-type: none"> • la competencia directa • la gente no quiera probar algo nuevo • el precio del dólar se baje 	para reducir la inexperiencia en el negocio se realiza un estudio con un modelo de negocios y para que la gente se anime a probar este producto innovador se realizara publicidad y promoción	las heladerías tradicionales e industriales son una competencia directa, se propone un producto innovador y la posibilidad de que el cliente interactúe en el proceso del helado.

Fuente: este trabajo

11.5 Aspectos estratégicos de la organización

11.5.1 Misión.

Somos una empresa que elabora y comercializa helado frito, con estándares de calidad y con la tradición del sabor artesanal, que satisfaga los gustos de los clientes que demandan un sabor natural y aquellos con gustos más contemporáneos; garantizado con el uso de materia prima de

calidad, tecnología innovadora y con una fuerza laboral calificada y comprometida con la visión empresarial.

11.5.2 Visión.

En el 2021 ser una empresa líder en el municipio de Ipiales en el área de helados artesanales, ofreciendo un producto 100% natural y con grandes beneficios para la salud, con los más altos estándares de calidad, que satisfagan las expectativas de nuestros clientes, garantizando la utilización de tecnología innovadora, procedimientos amigables con el personal y el medio ambiente y respaldado por un recurso humano calificado y comprometido con los valores de la empresa.

11.5.3 Aspectos legales

Para la constitución de una empresa de cualquier índole existen distintos procedimientos o normas específicas a seguir. La empresa se constituirá como sociedad por acciones simplificadas S.A.S, este tipo de sociedades conlleva a que la empresa sea clasificada por los organismos estatales como régimen común, por lo tanto la empresa aportara los impuestos estipulados por la ley, como retención en la fuente y demás requisitos de normatividad vigentes. Los requisitos legales exigidos para la constitución y funcionamiento de la empresa son:

11.5.4 Requisitos comerciales.

Estos requisitos se deben tramitar en la Cámara de Comercio del municipio de Ipiales y en cualquier notaria local, se debe tener en cuenta.

- Verificar en la Cámara de Comercio que no exista un nombre o razón social igual al que se le va a dar a la empresa a crear.
- Elaborar la minuta de constitución y presentarla en la Notaria con los siguientes datos básicos:

- Nombre o razón social
- Objeto social
- Clase de sociedad y socios
- Nacionalidad
- Duración de la empresa
- Domicilio de la sociedad
- Aporte de capital
- Representante legal y facultades
- Distribución de utilidades
- Causales de disolución

Dicha minuta debe ser transcrita como escritura pública en la notaria, cancelando un valor que depende del capital de la sociedad.

- Realizar el pago del impuesto de registro sobre la escritura de constitución en la oficina de Rentas Departamentales
- Adquirir y diligenciar el formulario de Matricula Mercantil, en la Cámara de Comercio de la ciudad. Cancelar los derechos de matrícula por un valor que depende del capital de la sociedad.
- Registrar libros de comercio, los cuales están compuestos por los libros de contabilidad, libros de actas, libros de registro de aportes, comprobantes de las cuentas, los soportes de contabilidad y la correspondencia relacionada con sus operaciones. Cancelar el valor por derechos de inscripción de los libros.

11.5.5 Requisitos de funcionamiento.

Los permisos deben ser tramitados en la Alcaldía del municipio de Ipiales estos son:

- Registro de Industria y Comercio en la tesorería y diligenciarlo.
- Concepto de bomberos.
- Permiso de Planeación Municipal.
- Concepto sobre las condiciones sanitarias del establecimiento.

11.6 Requisitos tributarios.

Son tramitados en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales; DIAN y ante la Cámara de Comercio:

- Solicitar el Formulario de Registro Único Tributario (RUT).
- Solicitar y tramitar el Número de Identificación Tributaria (NIT), el cual es necesario para identificarse en el desarrollo de las actividades comerciales.

11.6.1 Requisitos de seguridad laboral.

Se deben tramitar en una E.P.S, A.R.P, Cajas de Compensación Familiar, Fondo de Pensiones, SENA e ICBF, para lo cual se deberá:

- Afiliarse a la aseguradora de riesgos profesionales (ARP): Una vez elegida la ARP, el empleador debe llenar una solicitud de vinculación de la empresa al sistema general de riesgos profesionales, la cual es suministrada sin ningún costo por la ARP, dependiendo el grado y la clase de riesgo de las actividades de la empresa, ellos establecen la tarifa de riesgo la cual es un porcentaje total de la nómina y debe ser asumida por el empleador, dicho valor se debe pagar cada mes.

Adicionalmente debe vincular a cada trabajador, llenando la solicitud de vinculación del trabajador al sistema general de riesgos profesionales.

Régimen de seguridad social: el empleador deberá inscribir a alguna entidad promotora de salud (EPS) a todos sus trabajadores, los empleados podrán elegir libremente a que entidad

desean vincularse. Una vez elegida el empleador deberá adelantar el proceso de afiliación tanto de la empresa como para el trabajador, diligenciando los formularios, los cuales son suministrados en la EPS elegida. El formulario de afiliación del trabajador deberá diligenciarse en original y dos copias, el original es para la EPS, una copia para el empleador y la otra para el trabajador. El porcentaje total de aportes a salud es de un 12.5% del salario devengado por el trabajador. De este porcentaje, el 8,5% le corresponde al empleador y el 4% al trabajador.

Fondo de pensiones y cesantías: el empleador debe afiliar a todos los miembros de la empresa al fondo de pensiones, el cual el trabajador podrá elegir. Una vez elegido se llena la solicitud de vinculación, la cual se la suministra el fondo. Ya vinculado se debe pagar mensualmente el 16% del salario devengado por el trabajador, dicho valor se divide en cuatro y de estas el empleador paga tres y una el trabajador.

Aportes parafiscales: son pagos a que está obligado todo empleador a cancelar sobre el valor de la nómina mensual a través de las cajas de compensación familiar para: Subsidio familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y SENA.

Para realizar la respectiva inscripción, se debe adquirir un formulario en la Caja donde desea afiliarse, donde le entregarán adjunto el formulario de afiliación al ICBF y al SENA.

Una vez esté en la Caja de Compensación Familiar elegida, debe pagar durante los primeros diez días del mes, el valor correspondiente al 9% del total devengado en la nómina mensual, los cuales deberán ser asumidos por el empleador. La distribución del 9% es la siguiente:

- 2% para el SENA
- 3% para el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
- 4% para la Caja de Compensación Familiar.

12. Análisis financiero

El estudio financiero tiene como objetivo determinar el monto de los recursos requeridos para que el proyecto se lleve a cabo; se realiza partiendo de la información obtenida del estudio de mercado y el estudio técnico donde se evaluó la viabilidad técnica del proceso productivo; y otros aspectos que son de fundamental importancia en la determinación de la evaluación económica final.

Para esto se estable un volumen de mentas anual en el cual se asumió un escenario que se pueda alcanzar, considerando labores operativas, administrativas, marketing, costos directos e indirectos y gastos de constitución de la empresa que se necesitan para incursionar en el mercado, teniendo en cuenta lo anterior se realiza un análisis financiero.

12.1 Plan de inversión y financiación

El modelo de negocios requiere una inversión de \$59.411.180, de los cuales \$5.271.080 corresponden a capital de trabajo y son los que soportan la cartera e inventarios de materia prima y producto terminado, \$51.489.100 a activos fijos entre los que se encuentran maquinaria, equipos y adecuaciones, y finalmente \$2.651.000 a gastos diferidos. Con los recursos del Fondo Emprender se espera financiar \$44.411.180 y con recursos propios \$15.000.000 restante.

Tabla 32.

Plan de inversión y financiación

Rubro	Fondo Emprender	Emprendedor	Valor
1. Capital de trabajo			
1.1 Efectivo	1.596.258	2.000.000	3.596.258
1.2 Cartera	0		0
1.3 Inventario de materia prima	1.674.822		1.674.822
1.4 Inventario de producto en proceso	0		0
1.5 Inventario de producto terminado	0		0

Subtotal	3.271.080	2.000.000	5.271.080
2. Activos fijos			
2.1 Terrenos	0		0
2.2 Adecuaciones	8.000.000	7.000.000	15.000.000
2.3 Maquinaria y equipo	20.474.200	6.000.000	26.474.200
2.4 Muebles y enseres	6.300.000		6.300.000
2.5 Equipos de transporte	0		
2.6 Equipos de oficina	3.714.900		3.714.900
2.7 Semovientes pie de cria	0		0
2.8 Cultivos permanentes	0		0
Subtotal	38.489.100	13.000.000	51.489.100
3. Diferidos (gastos de puesta en marcha)	2.651.000		2.651.000
Total	44.411.180	15.000.000	59.411.180

Fuente: Esta Investigación

12.2 Inversiones en activos fijos

Los activos fijos requeridos para este modelo de negocio se los especifica en la tabla 33.

Tabla 33.

Inversiones en activos fijos

16. Inversiones fijas (1)				
Rubro	Unidad	Cantidad	Precio	Total
1. TERRENOS Y CONSTRUCCIONES				
1.1 Terrenos				0
1.2 Adecuaciones	Global	1	15.000.000	15.000.000
Subtotal				15.000.000
2. MAQUINARIA Y EQUIPOS				
plancha congeladora dos puestos	Unidad	1	7.500.000	7.500.000
refrigerador	Unidad	2	990.000	1.980.000
estufa industrial	Unidad	1	550.000	550.000
cilindro de gas 100 libras	Unidad	2	300.000	600.000
olla de cocción	Unidad	1	125.000	125.000
cuchara grande	Unidad	3	8.000	24.000
envase para glaseado	Unidad	10	2.300	23.000
cucharas pequeñas	Unidad	100	1.000	100.000
manga pastelera	Unidad	3	8.000	24.000
mesas	Unidad	8	350.000	2.800.000
platos	Unidad	100	20.000	2.000.000

termómetros	Unidad	2	18.000	36.000
batería de ollas	Unidad	1	1.678.000	1.678.000
baldes	Unidad	4	8.000	32.000
jarras	Unidad	6	4.700	28.200
equipo análisis de calidad de la leche	Unidad	1	140.000	140.000
congelador	Unidad	1	1.900.000	1.900.000
buzón de sugerencias	Unidad	1	200.000	200.000
botiquín	Unidad	1	80.000	80.000
juego de cuchillos	Unidad	1	100.000	100.000
refractometro 58-90°brix 3 escalas de medición	Unidad	1	149.000	149.000
mesa acero inoxidable	Unidad	1	1.200.000	1.200.000
balanza ppi commodore silver	Unidad	1	205.000	205.000
plancha congeladora un puesto	Unidad	1	5.000.000	5.000.000
Subtotal				26.474.200
3. MUEBLES Y ENSERES	Unidad	Cantidad	Precio	Total
escritorio	Unidad	1	300.000	300.000
sillas	Unidad	2	100.000	200.000
archivador	Unidad	2	150.000	300.000
tv samsung	Unidad	2	2.000.000	4.000.000
equipo de sonido lg	Unidad	1	1.500.000	1.500.000
Subtotal				6.300.000
4. EQUIPOS DE OFICINA	Unidad	Cantidad	Precio	Total
computador	Unidad	1	1.500.000	1.500.000
impresora	Unidad	1	700.000	700.000
caja registradora	Unidad	1	534.900	534.900
buzón de sugerencias	Unidad	1	200.000	200.000
botiquín	Unidad	1	80.000	80.000
extinguidores	Unidad	3	150.000	450.000
basurero	Unidad	5	50.000	250.000
Subtotal				3.714.900
Total				51.489.100

Fuente: este trabajo

12.3 Inversiones en capital de trabajo

Este equivale al efectivo, la rotación de cartera, y los inventarios de materia prima y producto terminado, que en última instancia representan la posibilidad de liquidez desde que se compra la materia prima hasta que se recauda el dinero de las ventas de productos terminados.

Tabla 34.

Inversiones en capital de trabajo

15. Cuantificación de las Inversiones en capital de trabajo.		
Descripción	Rotación (Días)	Inversión
Efectivo	5	3.596.258
Inventario de Materia Prima	5	1.674.822
Total		5.271.080

Fuente: Esta Investigación

12.3.1 Inversiones en gastos pre operativos

Son los gastos relacionados con trámites y obtención de requisitos legales de funcionamiento de la empresa y se muestra en la tabla 35.

Tabla 35.

Inversiones en gastos pre operativos

13. Inversiones diferidas (Gastos Anticipados)	
(1).	
Descripción	Valor
Registro Mercantil	200.000
Sayco y acimpro	381.000
Bomberos	70.000
Evento de lanzamiento	2.000.000
Total	2.651.000

Fuente: este trabajo

12.4 Presupuestos

Es una herramienta mediante la cual se planea la estructura financiera de la empresa; es decir, la mezcla o combinación óptima de créditos de terceros y capital propio de accionistas, bajo la

premisa de establecer lo que puede funcionar en la empresa; se describe el comportamiento cada año.

12.4.1 Supuestos macroeconómicos.

Tabla 36.

Supuestos macroeconómicos

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Supuestos Macroeconómicos						
Variación Anual IPC		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Devaluación		3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Variación PIB		3,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
DTF ATA		5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%

Fuente: este trabajo

12.4.2 Presupuesto de Ingresos.

En este ítem se relaciona producción, ingresos operacionales anuales y proyecciones durante cinco años de operación. Se considera un incremento del 3% en ventas anualmente.

Tabla 37.

Proyección de precios por producto

2. Precio por producto					
Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
helado estandar 150 gr	3.500	3.675	3.859	4.052	4.254
helado premium 180 gr	4.500	4.725	4.961	5.209	5.470
helado co-crea 140 gr	3.800	3.990	4.190	4.399	4.619
Total	11.800	12.390	13.010	13.660	14.343

Fuente: este trabajo.

Tabla 38.

Proyección de ventas

4. Presupuesto de ventas					
Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
helado estandar 150 gr	121.362.500	136.349.850	153.188.516	172.107.582	193.360.911
helado premium 180 gr	93.622.500	105.183.225	118.172.014	132.764.538	149.160.849
helado co-crea 140 gr	52.706.000	59.215.590	66.529.260	74.747.383	83.976.653
Total	267.691.000	300.748.665	337.889.790	379.619.503	426.498.413

Fuente: este trabajo.

12.4.3 Presupuesto de costos de producción

- Presupuesto de costo unitario de materias primas e insumos

En las tablas 39 40 y 41 se muestra el costo unitario de materias primas e insumos para los helados Premium, estándar y co.crea.

Tabla 39.

Presupuesto de costo unitario de materias primas e insumos para helado estándar

Producto: helado estándar 250 gr					
Unidad de Producción:	150 gr		Proyección de precios		
Materia Prima e insumos	Unidad	Cantidad	Valor	Unitario	Valor
			Año1	Año2	Unitario
Leche	Litros	0,1000	2000,00		2100,00
crema de leche	Litros	0,0700	7500,00		7875,00
Estabilizante	gramos	1,0000	10,00		10,50
Azúcar	Kg	0,0500	1700,00		1785,00
saborizante	mililitros	1,0000	14,30		15,02
colorante	mililitros	1,0000	18,50		19,43
canasta de galleta	Unidad	1,0000	100,00		105,00
ingredientes	gramos	20,0000	31,21		32,77
glaseado	gramos	8,0000	3,10		3,26

Fuente: este trabajo.

Tabla 40.

Presupuesto de costo unitario de materias primas e insumos para helado premium

Producto:		helado premium 180 gr				
Unidad de Producción:	180 gr		Proyección de precios			
Materia Prima e insumos	Unidad	Cantidad	Valor Año1	Unitario	Valor Año2	Unitario
leche	Litros	0,1000	2000,00		2100,00	
crema de leche	Litros	0,0700	7500,00		7875,00	
estabilizante	gramos	1,0000	10,00		10,50	
azúcar	Kg	0,0500	1700,00		1785,00	
saborizante	mililitros	1,0000	14,30		15,02	
colorante	mililitros	1,0000	18,50		19,43	
canasta de galleta	Unidad	1,0000	150,00		157,50	
ingredientes	gramos	20,0000	31,21		32,77	
glaseado	gramos	8,0000	3,10		3,26	
crema chantilly	gramos	10,0000	5,00		5,25	
ingrediente extra	gramos	20,0000	31,21		32,77	

Fuente: este trabajo

Tabla 41.

Presupuesto de costo unitario de materias primas e insumos para helado co-crea

Producto:		helado co-crea 140 gr				
Unidad de Producción:	0		Proyección de precios			
Materia Prima e insumos	Unidad	Cantidad	Valor Año1	Unitario	Valor Año2	Unitario
leche	Litros	0,1000	2000,00		2100,00	
crema de leche	Litros	0,0700	7500,00		7875,00	
estabilizante	gramos	1,0000	10,00		10,50	
azúcar	Kg	0,0500	1700,00		1785,00	
saborizante	mililitros	1,0000	14,30		15,02	
colorante	mililitros	1,0000	18,50		19,43	
canasta de galleta	Unidad	1,0000	150,00		157,50	
cucharilla	Unidad	1,0000	18,00		18,90	
servilleta	Unidad	1,0000	6,60		6,93	
glaseado	gramos	8,0000	3,10		3,26	
crema chantilly	gramos	10,0000	5,00		5,25	

Fuente: este trabajo

- **Presupuestos de mano de obra directa**

Teniendo en cuenta que durante el primer año, desde la puesta en marcha.

Tabla 42.

Presupuestos de mano de obra directa

Presupuesto de mano de obra directa						
Factor prestacional	52,00%					
Cargo (2)	Año de Vinculación	Salario Mensual unitario	Salario Anual	Prestaciones	Total Año 1	Total Año 2
operario 1	1	781.242	9.374.904	4.874.950	14.249.854	14.962.347
operario 2	1	781.242	9.374.904	4.874.950	14.249.854	14.962.347
operario 3	1	781.242	9.374.904	4.874.950	14.249.854	14.962.347

Fuente: este trabajo.

Tabla 43.

Calculo de costo unitario de mano de obra

Calculo de costo unitario de mano de obra		
Producto	Vr. Unitario de M. de O. Año 1	Vr. Unitario de M. de O. Año 2
helado estándar 250 gr	616,43	604,91
helado premium 350 gr	616,43	604,91
helado co-crea 290 gr	616,43	604,91
	616,43	604,91

Fuente: este trabajo.

- **Presupuestos de costos indirectos de fabricación**

Tabla 44.

Presupuestos de costos indirectos de fabricación.

Presupuesto de otros costos de fabricación		
Rubro	Vr. Mensual	Total Año1
- Arrendamiento	1.400.000	16.800.000
- Servicios públicos		1.200.000
- Seguros		0
- Mantenimiento y reparaciones		1.323.710
- Dotaciones		3.000.000
Total		22.323.710

Fuente: este trabajo

12.4.4 Presupuestos de gastos de administración y ventas

En las siguientes tablas se presenta los gastos más representativos de la empresa en áreas de administración y ventas. Para ello la carga prestacional del personal se hace con en 52%.

Tabla 45.

Presupuestos de gastos de administración y ventas

10. Presupuesto sueldos a empleados					
Factor prestacional	52,00%				
Cargo	Año de Vinculación	Salario Mensual	Salario Anual	Prestaciones	Total Año 1
1. Administración					
gerente	1	1.800.000	21.600.000	11.232.000	32.832.000
Subtotal	1				32.832.000
2. Ventas					
aseador	1	781.242	9.374.904	4.874.950	14.249.854
cajero	1	781.242	9.374.904	4.874.950	14.249.854
Subtotal	2				28.499.708
Total	3				61.331.708

Fuente: este trabajo.

Tabla 46.

Presupuestos de gastos de administración

Presupuesto de Gastos de Administración						
Rubro	Vr. Mensual	Total Año1	Total Año2	Total Año3	Total Año4	Total Año5
Sueldos a empleados		32.832.000	34.473.600	36.197.280	38.007.144	39.907.501
Honorarios Contador	250.000	3.000.000	3.150.000	3.307.500	3.472.875	3.646.519
Otros impuestos		1.338.455	1.405.378	1.475.647	1.549.429	1.626.900
Servicios Bancarios	60.000	720.000	756.000	793.800	833.490	875.165
Servicios Públicos	100.000	1.200.000	1.260.000	1.323.000	1.389.150	1.458.608
Teléfono, internet, correo	80.000	960.000	1.008.000	1.058.400	1.111.320	1.166.886
Suministros de oficina	60.000	720.000	756.000	793.800	833.490	875.165
Total		40.770.455	42.808.978	44.949.427	47.196.898	49.556.743

Fuente: este trabajo.

Tabla 47.

Presupuesto de gastos de ventas

Presupuesto de Gastos de Ventas						
Rubro	Vr. Mensual	Total Año1	Total Año2	Total Año3	Total Año4	Total Año5
Sueldos a empleados		28.499.708	29.924.694	31.420.928	32.991.975	34.641.573
Gastos de distribución		400.000	420.000	441.000	463.050	486.203
Publicidad	300.000	3.600.000	3.780.000	3.969.000	4.167.450	4.375.823
Total		32.499.708	34.124.694	35.830.928	37.622.475	39.503.598

Fuente: este trabajo

12.5 Proyecciones financieras

Esta es una herramienta útil, que permiten estudiar y analizar el comportamiento de la empresa en los próximos años. Para este caso se proyecta en las siguientes tablas el balance general, estado de resultados y estado de flujo de caja. Para lograr las proyecciones se aplica el modelo financiero diseñado por FONADE, para proyectos del Fondo Emprender. Las proyecciones se

realizan a precios corrientes considerando metas inflacionarias proyectadas para los próximos cinco años.

12.5.1 Balance general proyectado

Se muestra la situación patrimonial de la empresa, se identifica los recursos con los que cuenta y la manera en como son aprovechados. En la tabla 48 se puede observar cómo se va depreciando parte de los activos, además cada año el patrimonio de la empresa incrementa, el manejo de pasivos no muestra muchas diferencias ya que el pago de los materiales es en efectivo.

Tabla 48.

Balance general proyectado.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BALANCE GENERAL						
Activo						
Efectivo	6.247.258	15.007.656	32.655.784	55.944.969	85.768.437	123.134.854
Inventarios Materias Primas e Insumos	1.674.822	1.674.822	1.881.646	2.114.018	2.375.096	2.668.399
Total Activo Corriente:	7.922.080	16.682.478	34.537.430	58.058.987	88.143.533	125.803.253
Construcciones y Edificios	15.000.000	13.500.000	12.000.000	10.500.000	9.000.000	7.500.000
Maquinaria y Equipo de Operación	26.474.200	23.826.780	21.179.360	18.531.940	15.884.520	13.237.100
Muebles y Enseres	6.300.000	5.670.000	5.040.000	4.410.000	3.780.000	3.150.000
Equipo de Oficina	3.714.900	2.971.920	2.228.940	1.485.960	742.980	0
Total Activos Fijos:	51.489.100	45.968.700	40.448.300	34.927.900	29.407.500	23.887.100
ACTIVO	59.411.180	62.651.178	74.985.730	92.986.887	117.551.033	149.690.353
Pasivo						
Impuestos X Pagar	0	1.069.199	4.781.420	9.120.026	14.170.985	20.029.681
Obligación Fondo Emprender (Contingente)	44.411.180	44.411.180	44.411.180	44.411.180	44.411.180	44.411.180
PASIVO	44.411.180	45.480.379	49.192.600	53.531.206	58.582.165	64.440.861
Patrimonio						
Capital Social	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000
Reserva Legal Acumulada	0	0	217.080	1.187.853	3.039.495	5.916.634
Utilidades Retenidas	0	0	868.319	4.751.412	12.157.978	23.666.536
Utilidades del Ejercicio	0	2.170.798	9.707.731	18.516.417	28.771.395	40.666.322
PATRIMONIO	15.000.000	17.170.798	25.793.130	39.455.681	58.968.867	85.249.492
PASIVO + PATRIMONIO	59.411.180	62.651.178	74.985.730	92.986.887	117.551.033	149.690.353

Fuente: este trabajo.

Tabla 49.

Estado de resultados proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ESTADO DE RESULTADOS					
Ventas	267.691.000	300.748.665	337.889.790	379.619.503	426.498.413
Materia Prima, Mano de Obra	163.336.729	180.365.547	199.340.702	220.494.866	244.087.061
Depreciación	5.520.400	5.520.400	5.520.400	5.520.400	5.520.400
Otros Costos	22.323.710	23.439.896	24.611.890	25.842.485	27.134.609
Utilidad Bruta	76.510.161	91.422.822	108.416.797	127.761.753	149.756.344
Gasto de Ventas	32.499.708	34.124.694	35.830.928	37.622.475	39.503.598
Gastos de Administración	40.770.455	42.808.978	44.949.427	47.196.898	49.556.743
Utilidad Operativa	3.239.998	14.489.151	27.636.443	42.942.380	60.696.002
Utilidad antes de impuestos	3.239.998	14.489.151	27.636.443	42.942.380	60.696.002
Impuestos (35%)	1.069.199	4.781.420	9.120.026	14.170.985	20.029.681
Utilidad Neta Final	2.170.798	9.707.731	18.516.417	28.771.395	40.666.322

Fuente: este trabajo.

Tabla 50.

Flujo de caja.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO DE CAJA						
Flujo de Caja Operativo						
Utilidad Operacional		3.239.998	14.489.151	27.636.443	42.942.380	60.696.002
Depreciaciones		5.520.400	5.520.400	5.520.400	5.520.400	5.520.400
Impuestos		0	-1.069.199	-4.781.420	-9.120.026	-14.170.985
Neto Flujo de Caja Operativo		8.760.398	18.940.352	28.375.423	39.342.754	52.045.417
Flujo de Caja Inversión						
Variación Inv. Materias Primas e insumos³		0	-206.824	-232.372	-261.078	-293.303
Variación del Capital de Trabajo	0	0	-206.824	-232.372	-261.078	-293.303
Inversión en Construcciones	-15.000.000	0	0	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	-26.474.200	0	0	0	0	0
Inversión en Muebles	-6.300.000	0	0	0	0	0
Inversión en Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	-3.714.900	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	-51.489.100	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	-51.489.100	0	-206.824	-232.372	-261.078	-293.303
Flujo de Caja Financiamiento						
Desembolsos Fondo Emprender	44.411.180					
Dividendos Pagados		0	-1.085.399	-4.853.866	-9.258.208	-14.385.697
Capital	15.000.000	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	59.411.180	0	-1.085.399	-4.853.866	-9.258.208	-14.385.697
Neto Periodo	7.922.080	8.760.398	17.648.128	23.289.185	29.823.468	37.366.417
Saldo anterior		6.247.258	15.007.656	32.655.784	55.944.969	85.768.437
Saldo siguiente	7.922.080	15.007.656	32.655.784	55.944.969	85.768.437	123.134.854

Fuente: este trabajo

12.6 Evaluación financiera

12.6.1 Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio es una herramienta que permite definir, la cantidad de ventas en unidades o dinero, con el cual la empresa puede solventar sus gastos, sin incurrir en pérdidas u obtener ganancias. En la siguiente ecuación se muestra para la empresa.

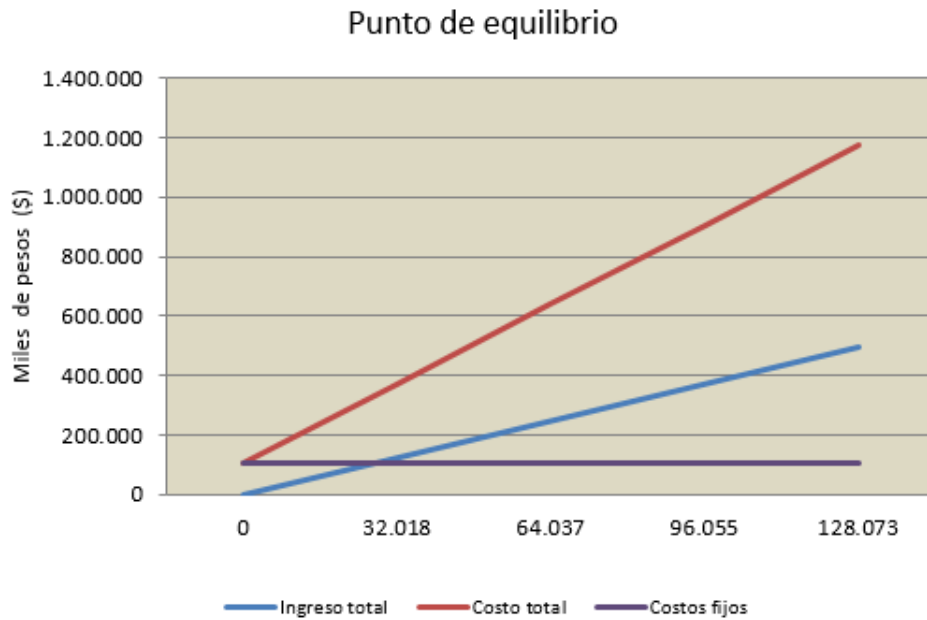
- **Punto de equilibrio en Ingresos**

Punto de equilibrio (\$) =	Costos Fijos totales		
	1 - (Costos variables / Ingresos por ventas)		
Punto de equilibrio (\$) =	105.581.562		
	1 - (153349040,16 / 267691000)		
Punto de equilibrio (\$) =	247.181.647		

El punto de equilibrio también se lo puede representar gráficamente, identificando los ingresos contra las cantidades vendidas, conforme a los pronósticos presentados en ventas.

Tabla 51.

Punto de equilibrio para la heladería Magic Ice Cream



Fuente este trabajo.

12.6.2 Indicadores financieros.

Estos son tomados como referencia para la elaboración de un modelo de negocios, ya que muestran la proyección de los mismos, aceptada para este propósito. La rotación de cartera es estable y la de materias primas e inventarios es alta, por lo tanto hay mayor facilidad de liquidez a causa de ventas.

Tabla 52.

Indicadores financieros proyectados.

Indicadores Financieros Proyectados					
Liquidez - Razón Corriente	15,60	7,22	6,37	6,22	6,28
Prueba Acida	14	7	6	6	6
Rotacion cartera (días),	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rotación Inventarios (días)	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Rotacion Proveedores (días)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nivel de Endeudamiento Total	72,6%	65,6%	57,6%	49,8%	43,0%
Concentración Corto Plazo	0	0	0	0	0
Ebitda / Gastos Financieros	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Ebitda / Servicio de Deuda	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Rentabilidad Operacional	1,2%	4,8%	8,2%	11,3%	14,2%
Rentabilidad Neta	0,8%	3,2%	5,5%	7,6%	9,5%
Rentabilidad Patrimonio	12,6%	37,6%	46,9%	48,8%	47,7%
Rentabilidad del Activo	3,5%	12,9%	19,9%	24,5%	27,2%

Fuente: este trabajo.

12.6.3 Criterios de evaluación y concepto de viabilidad

Este ítem presenta el concepto de viabilidad financiera.

Tabla 53.

Flujo de caja para la aplicación de los criterios de evaluación financiera

Flujo de Caja y Rentabilidad						
Flujo de Operación		8.760.398	18.940.352	28.375.423	39.342.754	52.045.417
Flujo de Inversión	-59.411.180	0	-206.824	-232.372	-261.078	-293.303
Flujo de Financiación	59.411.180	0	-1.085.399	-4.853.866	-9.258.208	-14.385.697
Flujo de caja para evaluación	-59.411.180	8.760.398	18.733.527	28.143.051	39.081.676	51.752.114
Flujo de caja descontado	-59.411.180	7.424.066	13.454.128	17.128.729	20.157.894	22.621.326

Fuente: este trabajo.

Tabla 54.

Criterios de evaluación financiera

Criterios de Decisión	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	18%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	29,23%
VAN (Valor actual neto)	21.374.963
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	2,03
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	3 mes
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. (AFE/AT)	74,75%
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	13 mes
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	25 mes

Fuente: este trabajo.

13. Conclusiones

La propuesta de valor de la “heladería Magic Ice Cream”, es una alternativa de venta helado frito, ya que al ser innovador al mercado porque no es procesado industrialmente, sino que es de forma más artesanal en el país. Además, con este plan de negocios se tendría un producto de origen natural, sin cambiar las características fisicoquímicas y organolépticas, resaltando un factor importante al producto, además de que puede ser beneficioso para la salud y su consumo no tendría contraindicaciones.

El segmento de mercado que se analizó para el presente trabajo, es un mercado que día a día va aumentando, ya que puede ser consumido por muchas personas que deseen disfrutar de un buen helado y compartirlo en familia; además los recursos, necesidades y actividades que se realizan en la creación de la empresa se enfocaron de acuerdo a la región, ya que Nariño cuenta con un margen grande de producción de leche y sus derivados en este caso la crema de leche, es así como se encontró buscar una alternativa a esta materia prima, con el helado frito.

Los recursos y actividades clave en la producción y comercialización de helado frito, son aquellos que permiten cumplir con los parámetros establecidos en la propuesta de valor, teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos, necesidades y requerimientos del segmento objetivo.

Las proyecciones financieras efectuadas a través del modelo financiero FONADE el primer año se obtiene un nivel de efectivo de \$394628, como reflejo del alcance de las metas de ventas propuestas, lo cual permitirá disponer de recursos en caja suficientes para garantizar el movimiento operacional del proyecto bajo condiciones adecuadas de liquidez.

La aplicación de los criterios de evaluación financiera, considerando un horizonte de cinco años, a una tasa mínima aceptable de retorno del 18 % anual, arroja una TIR del 29,57% y un

Valor Presente Neto de \$2.170.798. Estos resultados permiten conceptuar que La Tasa interna de Retorno expresa un escenario favorable desde el punto de vista financiero para el proyecto.

14. Recomendaciones

Lo recomendable para la empresa para futuro es poner o quitar del portafolio sabores de productos que tengan baja demanda, y como la estrategia de mercado es de afuera hacia dentro tener en cuenta las sugerencias que den los clientes para colocar nuevas combinaciones de sabores para el helado.

Lo recomendable para la empresa es en un futuro expandir su mercado a otros lugares del municipio, departamental y a nivel nacional, con productos diferenciales, con excelente calidad organoléptica, productos inocuos, además con una presentación atractiva a la vista del consumidor.

Se debe tener en cuenta para un modelo de negocio la normativa, debido a las políticas, las cuales son de importancia para los empresarios, que generan productos nuevos, ya que estos están en continuo avance y para el cliente sea lo mejor que se puedan venderle.

Incentivar a los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial a la creación de nuevas empresas y proyectos que beneficien a la región e incentiven el desarrollo del sector rural del departamento de Nariño, contribuyendo a mejorar una alternativa de ventas a los productores y así también se pueda generar empleo y estabilidad laboral e incremento de sus ingresos, potencializando los recursos, cultivos y productos que poseen actualmente.

Bibliografía

- Ash, M. (2012). *¿como crear tu lienzo lean?* www.innovacion.sistematica.net.
- Benavides, C. (2015). Nariño, cuenca lechera fortalecida por el Fondo Nacional del Ganado. *contexto ganadero*.
- cream, f. a. (21 de 11 de 2016). *frice frito bajo cero*. Obtenido de <https://www.frice.com.mx/nosotros>
- Diaz, C. (2016). La primavera económica de Ipiales Nariño. *dinero*.
- dinero. (2015). Helados, mercado que se calienta . *dinero*.
- Emprén, C. (27 de Noviembre de 2012). *Herramientas para elaborar el modelo de negocio*. Obtenido de Departament d'Empresa i Ocupació. Unió Europea Fons Social Europeu : <http://www.idi.es/docs/Model%20de%20negoci.pdf>
- Excecty. (2014). *documento de la comision de apoyo a emprendedores y empresatios*. España.
- Guillermo, E., & julio, R. (2008). *tecnologia de leche*. pasto.
- Humberto, L. V. (2008). <http://www.ponce.inter.edu/cai/comite-investigacion/investigacion-cualitativa.html>.
- Margot, J. (30 de 07 de 2015). *ofertasatailandia.com*. Obtenido de <http://ofertasatailandia.com/moda-rollos-helado-tailandeses/>
- Matera L Arias, A. y., & F. (2006). el sector panelero colombiano.
- Moneo, J. A. (2016). El gasto en helados 2016. *Boletín de Investigación de Constanza*, 4.
- press, E. (23 de 05 de 2015). [/www.europapress.es](http://www.europapress.es). Obtenido de <http://www.europapress.es/desconecta/viral/noticia-helado-frito-plancha-helado-artesanal-mas-viral-redes-sociales-20150702121931.html>