

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA HELADERÍA Y
CAFÉ GOURMET ESPECIALIZADA EN HELADOS NITROGENADOS,
ITALIANOS Y ARTESANALES EN LA CIUDAD DE POPAYÁN.**



**ESTEFANÍA PÉREZ CASTAÑO
DANIELA URBANO ESPINOSA**

**CORPORACION UNIVERSITARIA AUTONOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y
ECONOMICAS
PROGRAMA FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
POPAYAN, OCTUBRE 12 DE 2017.**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA HELADERÍA Y
CAFÉ GOURMET ESPECIALIZADA EN HELADOS NITROGENADOS,
ITALIANOS Y ARTESANALES EN LA CIUDAD DE POPAYÁN.**



**ESTEFANÍA PÉREZ CASTAÑO
DANIELA URBANO ESPINOSA**

Trabajo de grado en Modalidad Investigación para optar al título de
Profesional en Finanzas y Negocios Internacionales

**Director.
Mg. CARLOS RAMIRO CELIS SANCHEZ**

**CORPORACION UNIVERSITARIA AUTONOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y
ECONOMICAS
PROGRAMA FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
POPAYAN, OCTUBRE 12 DE 2017**

NOTA DE ACEPTACION

El Director y Jurados del trabajo de investigación titulado "estudio de factibilidad para la creación de una heladería y café gourmet especializada en heladería nitrogenada, italiana y artesanal en la ciudad de Popayán" elaborado por Estefanía Pérez Castaño Y Daniela Urbano Espinosa, una vez revisado el documento final y aprobada la sustentación del mismo autorizan para que se realicen las gestiones administrativas correspondientes a su título profesional.

Mg. CARLOS RAMIRO CELIS SANCHEZ
Director del Trabajo

Jurado

Jurado

Popayán, Cauca. A los 26 días del mes de julio del año 2017

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios, por permitirnos culminar este proceso y habernos regalado la vida para lograr sus propósitos y cumplir cada objetivo propuesto y así mismo por su infinito amor.

A nuestras familias como eje fundamental de nuestro proceso de aprendizaje humano y académico, por su ejemplo de perseverancia y constancia, por sus valores, por su motivación constante que nos han permitido ser personas de bien y por su apoyo incondicional que nos permitirá llegar más lejos.

AGRADECIMIENTOS

A nuestras familias por ser quienes creyeron en todas nuestras capacidades para fortalecer cada una de nuestras habilidades, nuestro esfuerzo generará frutos.

A nuestros docentes, quienes durante toda la carrera aportaron todo su conocimiento y experiencia para forjar excelentes profesionales que representan el presente de un mejor país.

A los nuestros compañeros de universidad, por ser las personas que nos apoyaron durante este proceso educativo, por las noches de estudio y diversión que pasamos junto a ustedes.

A todos ustedes muchas gracias

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	12
ABSTRACT.....	13
INTRODUCCION.....	14
DATOS GENERALES.....	15
I. CAPITULO PROBLEMA	16
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.2 JUSTIFICACION.....	18
1.3 OBJETIVOS.....	19
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	19
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	19
II. CAPITULO MARCO TEÓRICO O REFERENTES CONCEPTUALES.	21
2.1 ANTECEDENTES	21
2.1.1 EL HELADO SU INNOVACIÓN Y SU EFECTO SENSORIAL.....	21
2.2 MARCO TEORICO	26
2.2.1 Concepto de Factibilidad.:.....	26
III. CAPITULO: METODOLOGÍA.....	29
3.1 METODOLOGIA.....	29
3.1.1 Fase 1 Estudio de mercado.....	29
3.1.2 Fase 2 Estudio Técnico.....	30
3.1.3 Fase 3 Estudio Ambiental	31
3.1.4 Fase 3 Estudio Administrativo	31
3.1.5 Fase 4 Estudio Financiero	32
IV. CAPITULO: RESULTADOS	34
4.1 ESTUDIO DE MERCADO.	34
4.2 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN DEMANDANTE	34
4.2.1 POBLACION DE REFERENCIA.....	34
4.2.2 POBLACION OBJETIVO	35
4.2.3 POBLACION META	36
4.3 SELECCION DE LA MUESTRA	36
4.4 ENCUESTA	38
4.4.1 FICHA TECNICA DE LA ENCUESTA	39
4.4.2 TABULACION Y ANALISIS DE LA ENCUESTA.....	40

4.5	MEZCLA DE MERCADEO.....	49
4.5.1	ESTRATEGIA DE PRODUCTO.....	50
4.5.2	ESTRATEGIA DE PRECIO	51
4.5.3	ESTRATEGIA DE PROMOCION	52
4.5.4	ESTRATEGIA DE PLAZA.....	53
4.6	MATRIZ DOFA	55
4.7	FUERZAS DE PORTER	57
4.7.1	Fuerza Nª 1: Negociación de los compradores o clientes	57
4.7.2	Fuerza Nª 2: Negociación con los proveedores o vendedores	58
4.7.3	Fuerza Nª 3: Amenaza de nuevos competidores entrantes	58
4.7.4	Fuerza Nª 4: Amenaza de productos sustitutos	59
4.7.5	Fuerza Nª 5: Rivalidad entre los competidores.....	60
4.8	ESTUDIO TÉCNICO	63
4.9	INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	63
4.9.1	MAQUINARIA Y EQUIPO	63
4.9.2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	66
4.10	FICHAS TECNICAS.....	68
4.10.1	HELADO NITROGENADO	68
4.10.2	CAFE GOURMET.....	70
4.11	FLUJOGRAMA DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN	72
4.11.1	FLUJOGRAMA 1: PLANEACION AREA DE PRODUCCION	72
4.11.2	FLUJOGRAMA 2: PRESUPUESTO AREA DE PRODUCCION.....	74
4.11.3	FLUJOGRAMA 3: ADECUACION DEL LUGAR	75
4.11.4	FLUJOGRAMA 4: ORGANIZACION DEL AREA DE PRODUCCION.....	76
4.11.5	FLUJOGRAMA 5: PROCESO DE PRODUCCION	77
4.12	TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN	78
4.12.1	MACROLOCALIZACION.....	78
4.12.2	MICROLOCALIZACION	80
4.12.3	DISTRIBUCION ESPACIAL DE NITROICE	81
4.13	ESTUDIO AMBIENTAL	83
4.13.1	IMPACTO AMBIENTAL	83
4.13.2	POLITICA AMBIENTAL	84
4.13.3	LEGISLACION AMBIENTAL.....	86
4.14	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	88

4.15	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	88
4.16	PLATAFORMA FILOSOFICA.....	90
4.16.1	MISION	90
4.16.2	VISION	90
4.16.3	PRINCIPIOS CORPORATIVOS	90
4.16.4	VALORES CORPORATIVOS.....	91
4.17	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA.....	92
4.17.1	MANUAL DE FUNCIONES	93
4.18	ESTUDIO FINANCIERO.....	97
4.19	INGRESOS DEL PROYECTO	97
4.20	COSTOS DE PRODUCCION.....	98
4.20.1	COSTOS DIRECTOS DEL HELADO NITROGENADO.....	98
4.20.2	COSTOS DIRECTOS DEL CAFE GOURMET	99
4.20.3	COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION	100
4.21	MANO DE OBRA DIRECTA.....	101
4.22	INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA.....	101
4.23	INVERSIONES.....	102
4.23.1	ACTIVOS.....	102
4.23.2	MANTENIMIENTO.....	104
4.23.3	DEPRECIACIÓN.....	105
4.24	GASTOS DEL PROYECTO.....	107
4.24.1	SERVICIOS PUBLICOS	107
4.25	GASTOS DE ADMINISTRACION.....	108
4.25.1	SUMINISTRO DE OFICINA.....	110
4.26	FINANCIACIÓN.....	110
4.27	GASTOS LEGALES	112
4.27.1	IMPUESTOS.....	113
4.28	ESTADOS FINANCIEROS	113
4.28.1	FLUJO DE CAJA.....	114
4.28.2	BALANCE GENERAL.....	115
4.28.3	ESTADO DE RESULTADOS.....	116
4.28.4	VIABILIDAD NITRO ICE	117
4.29	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	119
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Población meta.....	36
Tabla 2 Tamaño de la muestra.....	38
Tabla 3 Ficha técnica de la encuesta.....	39
Tabla 4. Perfil del consumidor final.....	49
Tabla 5 Estrategia de Producto.....	50
Tabla 6 Estrategia de Precio.....	51
Tabla 7 Estrategias de promoción.....	52
Tabla 8 Estrategia de plaza.....	54
Tabla 9 Matriz DOFA.....	56
Tabla 10 Compradores.....	57
Tabla 11 Proveedores.....	58
Tabla 12 Nuevos competidores.....	59
Tabla 13 Productos sustitutos.....	59
Tabla 14 Rivalidad.....	60
Tabla 15 Maquinaria y equipo.....	63
Tabla 16 Elementos de protección personal.....	67
Tabla 17 Ficha técnica del helado nitrogenado.....	69
Tabla 18 Ficha técnica del café gourmet.....	70
Tabla 19 VARIABLES DE MACROLOCALIZACION.....	79
Tabla 20 Matriz ambiental.....	83
Tabla 21 Direccionamiento estratégico.....	89
Tabla 22 Los clientes.....	93
Tabla 23 Funciones Administrativas.....	93
Tabla 24 Funciones Área Producción.....	94
Tabla 25 Funciones Área Financiera – Administrativa.....	95
Tabla 26 Proyección de ventas.....	97
Tabla 27 Costo Unitario del helado.....	98
Tabla 28 Proyección costos directos del helado.....	98
Tabla 29 Costo unitario café gourmet.....	99
Tabla 30 Proyección de costos directos café gourmet.....	99
Tabla 31 Costos indirectos de producción del helado y café.....	100
Tabla 32 Mano de obra directa.....	101
Tabla 33 Inventarios.....	102
Tabla 34 Activos.....	103
Tabla 35 Mantenimiento.....	104
Tabla 36 Depreciación.....	106
Tabla 37 Servicios públicos.....	107

Tabla 38 Consumo de energía en producción	108
Tabla 39 Gastos de Administración	108
Tabla 40 Factor prestacional de nomina	109
Tabla 41 Nomina de NITRO ICE	109
Tabla 42 Proyección de la nomina	109
Tabla 43 Suministros de oficina	110
Tabla 44 Aportes sociales	111
Tabla 45 Crédito bancario	111
Tabla 46 Amortización del crédito bancario	112
Tabla 47 Gastos Legales.....	112
Tabla 48 Impuestos.....	113
Tabla 49 Flujo de caja.....	114
Tabla 50 Balance General.....	115
Tabla 51 Estado de resultados.....	116
Tabla 52 TIR	117

LISTA DE GRAFICAS

Gráfico 1 Árbol del problema	17
Gráfico 2 Edad de los encuestados	40
Gráfico 3 Consumo de café	41
Gráfico 4 Consumo de helado	42
Gráfico 5 Razones por las que no consume helado.....	42
Gráfico 6 Frecuencia de consumo de helado y café	43
Gráfico 7 Ocasiones de consumo	44
Gráfico 8 Acompañantes durante el consumo	44
Gráfico 9 Opinión sobre productos gourmet.....	45
Gráfico 10 conocimiento de heladerías nitrogenadas y café gourmet	46
Gráfico 11 Creación de la heladería y café.....	46
Gráfico 12 Precio del producto	47
Gráfico 13 Precio por un café gourmet.....	48
Gráfico 14 Diamante Fuerzas de Porter.....	61

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Pirámide de Población de Popayán.....	35
---	----

Ilustración 2 Publicaciones digitales Nitro Ice	52
Ilustración 3 Plano de la empresa NITRO ICE	81
Ilustración 4 Interior y exterior NITRO ICE	82

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 planeación área de producción	72
Figura 2 Presupuesto del área de producción	74
Figura 3 Compra de equipo, herramientas y elementos	75
Figura 4 organización del área de producción	76
Figura 5 Elaboración De Un Helado Italiano Nitrogenado Artesanal	77
Figura 6 Organigrama NITROICE S.A.S.....	92

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 Departamento del Cauca por zonas	34
Mapa 2 Popayán	78
Mapa 3 Ubicación de la empresa.....	80

RESUMEN

NITRO ICE S.A.S, es un proyecto producto de la investigación académica y de campo que surge debido a que hoy en día la industria de los helados ha venido tomando lugar importante en el mercado mundial, pues ha evolucionado en cuanto a sus tendencias a lo largo de los años lo cual ha generado una amplia segmentación en cuanto a su mercado objetivo pues como lo afirma la revista Dinero “El negocio de los helados en el país no es cosa de niños. Grandes organizaciones como Nutresa, Colombina y PCA se disputan un mercado que crece en promedio 10% al año”, es por esto que la venta de helados ha cambiado su estigma social gracias a las nuevas percepciones que se han logrado promover se han convertido en un mercado muy competitivo, pues las nuevas tecnologías que vienen implementado empresas internacionales han generado valor agregado a los clientes no solo en cuanto al producto si no en la generación de experiencias al crear nuevas culturas de trabajo que rompen con los esquema de las organizaciones tradicionales.

Metodológicamente se realizó un estudio de mercadeo con el que se buscó identificar la población meta de los productos, técnico para establecer las condiciones necesarias para el llevar a cabo la empresa, ambiental con el fin de medir el impacto del proyecto y financiero con la viabilidad económica del mismo.

Finalmente, se concluye y se proponen estrategias para el adecuado desarrollo del proyecto que si es dirigido en la dirección correcta dejaría buenas ganancias a sus emprendedores.

PALABRAS CLAVES: helados nitrogenados, café gourmet, factibilidad, empresa, innovación

ABSTRACT

NITRO ICE SAS, is a project product of the academic and field research that arises because today the ice cream industry has been taking an important place in the world market, reason why it has evolved in terms of its tendencies to the Over the years that has generated an expansion of segmentation in terms of its market objective, as well as the claim of the magazine Dinero "The ice cream business in the country is not a children's thing." Big companies like Nutresa, Colombia And PCA compete for a market that grows on average 10% a year, "is why the sale of ice cream has changed its social esteem thanks to the new perceptions that have been promoted have become a very competitive market, New technologies that have been implemented by international companies have generated added value to customers not only in terms of the product but in the generation of experiences by creating new work cultures that break c On the scheme of traditional organizations.

Methodologically, a marketing study was carried out to identify the target population of the products, technical to establish the necessary conditions to carry out the company, environmental, in order to measure the impact of the project and financial with the economic viability of the same

Finally, it concludes and proposes strategies for the proper development of the project which is directed in the right direction to leave good profits to its entrepreneurs.

KEY WORDS: Nitrogenated ice creams, gourmet coffee, feasibility, company, innovation

INTRODUCCION

En la actualidad, las empresas se caracterizan por ser organizaciones activas que deben estar a la vanguardia de las tendencias del mercado debido al proceso de globalización en el que están inmersos, quienes no toman parte de salen por sí mismos de la competencia. Por esa razón este trabajo presenta una nueva propuesta para la ciudad blanca mediante la elaboración y comercialización de dos productos novedosos como los helados nitrogenados italianos y artesanales, los cuales se preparan mágicamente antes los ojos del espectador las tazas de café gourmet que más que ser bebidas buscan generar experiencias positivas que capten la atención del cliente y logren fidelizarlos a través del tiempo.

DATOS GENERALES

A continuación, se describe, el planteamiento del problema, los objetivos, el alcance y las limitaciones de la investigación.

DELIMITACION DEL TEMA

El presente trabajo de investigación desarrollado bajo el estudio de la factibilidad para la creación de una heladería y café gourmet especializada en heladería nitrogenada, italiana y artesanal en la ciudad de Popayán.

ALCANCE

Se espera conocer mediante el presente estudio si es viable la creación de una heladería y café gourmet en la ciudad de Popayán debido a que representa una alternativa saludable para el consumo de un producto de consumo masivo como lo son los helados.

REQUISITOS

Fuera de la realización del estudio de factibilidad la puesta en marcha y la ejecución de la empresa si resulta ser viable o no en la ciudad de Popayán debido al alto costo de la inversión.

RECURSOS

Para realizar este estudio se utilizaron dos computadores portátiles, internet, libros, revistas, tesis y publicaciones relacionadas con el tema.

I. CAPITULO PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día la industria de los helados ha venido tomando un lugar importante en el mercado mundial, pues ha evolucionado en cuanto a sus tendencias a lo largo de los años lo cual ha generado una amplia segmentación en cuanto a su mercado objetivo pues como lo afirma la revista Dinero “El negocio de los helados en el país no es cosa de niños. Grandes organizaciones como Nutresa, Colombina y PCA se disputan un mercado que crece en promedio 10% al año”, es por esto que la venta de helados ha cambiado su estigma social ya que actualmente es erróneo mencionar que son lugares exclusivamente de recreación pues gracias a las nuevas percepciones que se han logrado promover se puede decir que se han convertido en espacios para realizar diversas actividades de la cotidianidad convirtiendo este sector en un mercado muy competitivo, pues las nuevas tecnologías que vienen implementado empresas internacionales como Starbucks Coffee y nacionales como Romeo & paleta, Michelle Gellato, Helados Nice o Mistcream han generado valor agregado a los clientes no solo en cuanto al producto si no en la generación de experiencias al crear nuevas culturas de trabajo que rompen con los esquema de las organizaciones tradicionales.

Aunque los índices de consumo han incrementado según la revista portafolio “solo durante el 2012, sus ventas ascendieron a 575,3 millones de dólares (aproximadamente 1,1 billones de pesos), lo que significó un crecimiento del 58 por ciento frente al 2007, cuando estas alcanzaron los 363,5 millones de dólares (699.737 millones de pesos), según cifras de Euro monitor”, el mercado de los helados aun cuenta con un enorme potencial que necesita ser impulsado ya que aún existe un vacío respecto a las nuevas tendencias mundiales que están implementando las heladerías mediante propuestas de valor, generando ambientes nuevos y creativos para satisfacer a este segmento de mercado.

La ciudad de Popayán ha resultado ser una excelente plaza para la aceptación de empresas innovadoras brindando una gran oportunidad para la idea de negocio de la implementación de una heladería gourmet especializada en helados nitrogenados, italianos y artesanales ya que estas nuevas tendencias han tenido una gran acogida en diferentes ciudades, las cuales actualmente están ubicadas en Bogotá y Barranquilla. Por otro lado, otra oportunidad que se percibe en la ciudad de Popayán es el amplio potencial que brinda la zona cafetera en el departamento pues cuenta con cafés especiales llamativos para el consumo local donde este ha sido un producto importante respecto a su alta demanda ya que este segmento representa aproximadamente el 12% del consumo mundial, es decir el volumen de la cosecha colombiana.

Gráfico 1 Árbol del problema



Fuente: Elaboración propia, 2017

A partir de la poca o nula oferta de este tipo de heladerías en la ciudad de Popayán parte la pregunta de investigación: **¿Es viable la creación de una heladería y café gourmet especializada en helados nitrogenados, italianos y artesanales en la ciudad de Popayán?**

1.2 JUSTIFICACION

La industria de helados en Colombia según la revista La Barra “si bien la industria en los últimos años ha ido creciendo en términos positivos, Colombia es un país donde aún falta mucho por hacer” lo cual hace que sea una plaza atractiva y poco explorada para las nuevas tendencias del mercado de helados, creando oportunidades de negocios y nuevas empresas innovadoras que le den como valor agregado la experiencia, espacios de recreación y descanso.

La economía de la ciudad de Popayán según el Programa Nacional de Asistencia Técnica para el Fortalecimiento de las Políticas de Empleo, Emprendimiento y Generación de Ingresos en el ámbito Regional y Local (2011) para el año 2005 el sector de comercio, hotelería y restaurantes cuenta con una participación del 19,49% ocupando el segundo puesto sobre la industria, salud y educación, y que viene en aumento en los años recientes.

De las heladerías ubicadas en la ciudad de Popayán son pocas las que se pueden destacar pues la experiencia brindada es limitada y solo se reduce a comercializar este producto, lo cual hace que a este negocio le falte mucho por explotar, y lo que se busca es incursionar con ideas innovadoras dándole al mercado una nueva imagen frente al consumidor, donde se centre en ofrecer no solo un producto sino una experiencia grata y reconfortante.

Por otro lado, también es importante resaltar que el Cauca al ser región cafetera por excelencia, pretende aprovechar esa oportunidad con el fortalecimiento del sector mediante la producción y comercialización del café de diferentes variedades en la región y desde el punto de vista de este proyecto se quiere ofrecer un lugar alternativo para el consumo de tazas de café especial en el establecimiento para aquellos días fríos y lluviosos.

Principalmente por las razones mencionadas con anterioridad la creación y puesta en marcha de este proyecto es una oportunidad para que en la ciudad de Popayán se brinden servicios alternativos e innovadores donde el valor agregado se enfoque principalmente en el consumidor, convirtiendo esta empresa en un punto de encuentro de la ciudad que sobresalga por contar con un ambiente agradable, moderno y ofrecer un servicio innovador, sin perder la premisa de generar facturación para el negocio. Una heladería que brinde helados de alta calidad (heladería nitrogenada, italiana y Artesanal) y cafés especiales generando un impacto social, donde la frescura y calidad de los productos repercutan en bienestar para nuestros consumidores.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una heladería y café gourmet especializada en heladería nitrogenada, italiana y artesanal en la ciudad de Popayán.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un estudio de mercado para conocer las tendencias de consumo, competencia, los intereses de los consumidores, hábitos e intención de compra de las personas al consumir Helado y Café.
- Elaborar un estudio técnico y administrativo para Identificar la viabilidad de implementar este tipo de empresa en la ciudad y el tamaño del proyecto.
- Efectuar un estudio ambiental para analizar el impacto del proyecto y el buen manejo de residuos sólidos.

- Desarrollar un estudio financiero que nos muestre la factibilidad económica, financiera y contable conociendo el retorno de la inversión y otros aspectos.

II. CAPITULO MARCO TEÓRICO O REFERENTES CONCEPTUALES.

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 EL HELADO SU INNOVACIÓN Y SU EFECTO SENSORIAL.

El Helado ha sido un producto que a lo largo de su evolución ha traído consigo diversas modificaciones en consonancia con los avances tecnológicos, la generalización de su consumo y las exigencias de los consumidores. Su origen ha sido incierto, sin embargo, se dice que se originó en China, donde el hielo natural se mezclaba con leche. De China pasó a la India, a Persia y posteriormente a Grecia y a Roma con la presencia ya de bebidas heladas o enfriadas con nieve o hielo en las cortes babilónicas, antes de la era cristiana.

Los primeros helados fueron desarrollados en agua, frutas y endulzados con miel, se desarrollaron masivamente luego de la propagación del punto de congelación con ayuda de la adición de ingredientes como la “sal nitro, el cloruro de calcio y otras sales disueltos en el agua provocaban una fuerte bajada de temperatura. De todo modo, las noticias se difundieron rápidamente y la novedad que permitía hacer helar el agua y otras sustancias permitió la difusión de las “tartas frías” (SANISAPORINI, 2012) producidas con el fin de satisfacer la necesidad del hombre de refrescarse durante las oleadas de calor.

Las nuevas tendencias de alimentación indican que los consumidores tienen altas expectativas frente a los productos que compran debido a que la gastronomía se ha especializado de una manera impresionante, según (MONTROYA & HURTADO PRADO, 2015) además de las técnicas culinarias quienes hacen parte del mundo gastronómico deben preocuparse de ser

creativos para brindar experiencias a sus clientes y de esa manera posicionar sus productos.

De igual forma, resalta que las tendencias de los consumidores se mueven en relación a los hábitos y estilo de vida, en este momento las personas carecen de tiempo para alimentarse adecuadamente por eso compran productos ya elaborados la mayoría de los productos alimenticios, al mismo tiempo destaca "...que no basta con que un alimento sea bajo en grasa y sano, también se hace necesario que este sea fácil de preparar y de consumir para que vaya acorde a la celeridad de la vida actual. La misma autora afirma que "comer rápido y bien es una de las últimas iniciativas gastronómicas, inmersas en la nueva tendencia de ofrecer elaboraciones rápidas, pero donde se cuida especialmente la selección de las materias primas. El objetivo es dar satisfacción a las necesidades de consumidores siempre agobiados por las prisas, pero también preocupados por su salud."

En los últimos años, la cultura de alimentación en las personas ha cambiado considerablemente sus hábitos pues según (Hurtado, 2011), se consumen alimentos para saciar el hambre pero no para nutrir el cuerpo tal circunstancia ha ocasionado que las últimas generaciones de seres humanos presenten enfermedades desde temprana edad; una de las principales razones es el alto consumo de azúcar, grasas y harinas refinadas que está ocasionando el aumento de obesidad tanto en la población infantil como adulta.

Teniendo en cuenta este panorama, existen alternativas como la comida gourmet que es una nueva tendencia de alimentación que combina la buena alimentación con el arte de la cocina, por lo general se asocia a un estilo de vida de lujo pero en realidad es un tipo de cocina especializada que va desde el momento de seleccionar las materias primas e insumos así como su presentación en la mesa con el montaje del plato. (IMCHEF, 2016).

A nivel nacional está tomando fuerza el tema de los cafés gourmet debido a que desde el año 2012, la Federación ha apoyado proyectos que le apuestan a la siembra de este tipo de café ya que son los preferidos por su calidad según los expertos (Federación de Cafeteros, 2015).

Hoy, el helado ha evolucionado considerablemente, introduciendo sabores nuevos y técnicas que lo convierten en una fuente de alto valor nutricional, además de un gran sabor. La innovación es la protagonista en la mayoría de empresas que crecen en este sector. Según Michael A. West; James L. Farr, (1990) “Innovación es la secuencia de actividades por las cuales un nuevo elemento es introducido en una unidad social con la intención de beneficiar la unidad, una parte de ella o a la sociedad en conjunto. El elemento no necesita ser enteramente nuevo o desconocido a los miembros de la unidad, pero debe implicar algún cambio discernible o reto en el status quo.” Observándolo hoy en día en la mayoría de empresas a las cuales les compramos helados, tratando de invertir en tecnología para reducir pérdidas de productos y al mismo tiempo maximizando la calidad de estos perfeccionado mucho las técnicas de fabricación. La maquinaria disponible facilita la producción industrial y doméstica de ellos. También han mejorado las normas de higiene. Hoy en día un buen fabricante de helado no solo debe conocer el oficio, debe saber de cocina y pastelería, saber un poco de química y combinaciones perfectas para crear un sabor sin igual porque ha pasado de ser un helado o crema clásica a llevar junto con ello otros ingredientes tales como nitrógeno líquido, frutas, chocolate, frutos secos, yogur y sustancias estabilizantes.

La cocina molecular es una disciplina científica que estudia los procesos físicos y químicos que ocurren durante una la cocción para transformar los sabores y texturas de los alimentos es la última tendencia en el mercado gastronómico y es aquí donde el nitrógeno líquido (N₂) que es un fluido criogénico utilizado para enfriar, congelar o almacenar productos alimenticios ya sea en fresco o procesado, a temperaturas muy bajas (-196°C), por inmersión, por aspersión, dependiendo de las características específicas del alimento (Gastromolecular ,

2012). También se considera, el componente actual más usado en restaurantes de vanguardia, para crear experiencias gastronómicas únicas que hacen énfasis en el lado sensorial; todo esto gracias al El chef británico Heston Blumenthal es uno de los que popularizó esta técnica con sus huevos nitrorevueltos, su helado de tocineta y sus aperitivos nitrohervidos, que forman parte del menú de su restaurante "The Fat Duck", en Berkshire, en el sureste de Inglaterra **Fuente especificada no válida.**

Los expertos de la Asociación Fabricantes de Helados dicen que un tercio de la población colombiana es fanática del helado. Muchos optan por los gustos tradicionales, pero otros se animan a probar sabores nuevos. El 75% de los encuestados prefiere las heladerías como lugar de consumo del helado gourmet por la calidad de las materias primas, su textura, calidad y color. Más allá de las grandes cadenas de heladerías hay otras ofertas de helados artesanales. En los últimos tiempos empezaron a surgir pequeñas heladerías, a partir de emprendedores con ideas novedosas con un menú de opciones muy originales y algunos sabores estacionales.

Los helados sin duda alguna han entrado a formar parte de la cultura Colombiana compenetrando las salidas de fines de semana a los centros comerciales o como postre después de una exquisita cena en un restaurante de lujo, los podemos encontrar desde carritos por la ciudad, hasta hermosa heladerías contemporáneas y artísticas donde las tecnología cobra gran importancia a la hora de compartir un helado, Según datos de Euromonitor el 42% del mercado colombiano de helados es controlado por Crem Helado y no es de despreciar ya que es una industria que a datos de 2013 facturaba alrededor de 1,1 Billones de pesos, una cifra nada despreciable que crece día a día, para el 2015 se esperaba que la facturación de las Heladerías en Colombia representara 1,5 Billones de pesos este crecimiento se da por la creación de diferentes actores de mercado que han entrado a generar un nuevo nicho de negocio lo que hoy se considera como Heladerías Artesanales.

El consumo de helados por habitante en Colombia se estima que esta en 1,4Litros por año una cifra que es muy baja frente a consumos latinoamericanos (Gantiva, 2004), pero que día a día va creciendo consecuencia del crecimiento en la clase media de nuestro país, lo cual impulsará el consumo de helados. Sin embargo, nos encontramos en el boom de la heladería donde se están ofreciendo desde productos nitrogenados, artesanales o gourmet hasta gelato italianos con novedosas mezclas de frutas. Según EL TIEMPO dice que: *En tiempos en los cuales los consumidores se preocupan por la calidad de lo que comen y por los procesos que sigue un alimento antes de llegar a la mesa, la heladería artesanal gourmet experimenta un regreso en el mundo.* (Villamarin, 2014)

Según un diagnóstico municipal realizado por el Ministerio de Trabajo en la ciudad de Bogotá en el año 2011, Popayán cuenta con más de 300 establecimientos de comercio dedicados a la venta de helado y de cafés, no obstante, no se cuenta con la idea de negocio que planteamos basada en la gastronomía molecular y en productos con procesos especializados, de alta calidad y libre de sustancia que afecten a largo o corto plazo la vida del ser humano.

Nuestro mercado objetivo es el Departamento del Cauca que se encuentra localizado al suroccidente del país, y su capital es Popayán que se considera un mercado tradicionalista. Como prioridad se debe realizar un estudio de factibilidad que permite la utilización de diversas herramientas que ayuden a determinar la capacidad técnica que implica la implantación de un negocio como estos, así como los costos, beneficios y el grado de aceptación que la propuesta planteada, al igual que en este estudio es necesario tomar en cuenta los recursos que disponen la organización o aquellos materiales que la empresa puede proporcionar

2.2 MARCO TEORICO

2.2.1 Concepto de Factibilidad.:

Para Coss (Estudio de Factibilidad y Proyectos, 2010), “un estudio de factibilidad tiene una estructura definida y el orden de los contenidos está orientado a:

1. Presentar un resumen de proyecto.
2. Elaborar cada parte por separado.
3. Fundamentar cada parte en las anteriores.
4. Elaborar conclusiones y recomendaciones.
5. Es importante que sea resumido, con un lenguaje sencillo y que las partes sean coherentes.

Un proyecto factible, es el que ha aprobado cuatro evaluaciones básicas:

1. Evaluación Técnica.
2. Evaluación Ambiental.
3. Evaluación Financiera.
4. Evaluación Socio-económica.

Por otro lado, el libro del **Fuente especificada no válida**. Dice: “El estudio de factibilidad es la culminación de la formulación de un proyecto y constituye la base de la decisión respecto de su ejecución” para ellos hay diferentes etapas para contribuir o analizar la ejecución de un proyecto que son:

1. Estudio de mercado o comercialización
2. Estudio técnico
3. Estudio financiero
4. Estudio de la organización ejecutora

Según, (Salazar, 2010) define los estudios de factibilidad como “los análisis para ver si los proyectos son o no son técnica, financiera, económica, social, ambiental y jurídicamente viables, para poder recomendar la ejecución de un proyecto de inversión se requiere que el mismo, cumpla las diferentes condiciones de viabilidad en términos que técnicamente sea viable dadas las condiciones y especificidades de cada proyecto.” Para los estudios de factibilidad deben contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

- Características de la empresa o persona que realiza el proyecto
- Análisis de los mercados
- Implicaciones del proyecto (Análisis de las condiciones del medio, análisis de los factores que directamente afectan al proyecto, proceso productivo como tal)
- Plan de inversión y financiación
- Análisis financiero de la compañía
- Viabilidad financiera
- Viabilidad económica y social del proyecto
- Viabilidad ambiental
- Viabilidad jurídica
- Análisis de las externalidades

Dados los anteriores conceptos, nosotras nos basaremos en el de Salazar por ser un concepto más amplio que abarca y estudia muchos más aspectos a profundidad tanto internos como externos, albergando todo el entorno sistémico de la organización y analizando todas las variables que influyen positiva y negativamente para determinar cuáles son las posibilidades de crecimiento y tener una visualización más clara del futuro del proyecto.

El concepto de factibilidad se aplica a diario en lo inherente al comportamiento humano, nosotros todos los días buscamos realizar nuestra cotidianidad de

manera factible, examinando llevar a cabo tareas que podemos cumplir y que están bajo nuestro conocimiento y de esta forma, nuestra mente, utilizar el concepto de factibilidad para desarrollar todas las actividades cotidianas, en palabras menos complejas factibilidad puede comprenderse como la forma en que nosotros sabemos que podemos desarrollar una tarea empresarial.

De otro lado, el proyecto gira en torno al concepto de "helados nitrogenados", los cuales, utiliza el nitrógeno líquido para congelar la base del helado, creando un producto final de consistencia suave y cremosa que se puede personalizar de manera instantánea al gusto del cliente. El nitrógeno líquido es una versión incolora y sin el olor del gas de nitrógeno, que por su temperatura fría puede existir en forma líquida. Cuando se combina con una base de helado, en pocos segundos actúa como un agente de congelación y crea un helado más suave que si se usaran otros métodos tradicionales de producción. Su textura se debe a la manera rápida en la cual se congela, ya que mientras más rápido se congele el helado, más pequeños serán los cristales de hielo" (PreGel, 2017)

En este sentido, los helados ahora pasan de ser un producto delicioso al paladar del consumidor para extasiarlo con todo un espectáculo de preparación frente a sus ojos mediante el consumo de un producto fresco, innovador que lo lleva a vivir toda una experiencia, cada uno le permite disfrutar de diversos sabores debido a que el nitrógeno permite conservar las propiedades organolépticas de sus ingredientes, como por ejemplo en el caso de las frutas.

Según los expertos es una nueva tendencia alimenticia en Latinoamérica pues cada uno personaliza su helado de acuerdo a los ingredientes que prefiere, este tipo de cocina nació en países europeos y se extendió a América.

III. CAPITULO: METODOLOGÍA

3.1 METODOLOGIA

Para llevar a cabo la realización de este proyecto se utilizarán diversas herramientas que determinen la viabilidad de la creación de una heladería y café gourmet en la ciudad de Popayán, donde principalmente se emplearan los métodos cualitativos y cuantitativos pues se utilizará un tipo de investigación mixta ya que “la meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” Sampieri, Collado y Lucio (2010).

En la ejecución de la presente investigación se recurrió a la consulta de fuentes primarias y secundarias de información como libros, revistas, material bibliográfico relacionado con el tema, para ello se dividió en cinco fases así:

3.1.1 Fase 1 Estudio de mercado

Se refiere al análisis de un conjunto de variables que intervienen en la decisión de compra de una población objeto de la investigación respecto a la satisfacción de una necesidad mediante un producto o una experiencia. Para el desarrollo del estudio de mercado inicialmente se realizó un análisis a través de una encuesta de tipo personal acerca del servicio que se va a ofrecer, donde el valor agregado es la experiencia del cliente en relación a la preparación y degustación del helado nitrogenado, posteriormente se determinará el tipo de mercado al que se va a llegar, haciendo una segmentación y diseño de mercados e identificación y análisis del mercado objetivo teniendo en cuenta la DOFA y las fuerzas de Porter.

3.1.2 Fase 2 Estudio Técnico

Básicamente para poder verificar la viabilidad de un proyecto según Herrera (2009) es necesario determinar la posibilidad real de la fabricación del producto o servicio que se va a llevar a cabo, por esa razón se elaboró el estudio técnico en el que se analizó las condiciones más favorables para la puesta en marcha de la heladería teniendo en cuenta la maquinaria, equipos, las instalaciones y toda su organización estructural para llevar a cabo su ejecución.

Por otro lado Padilla (2011) plantea que el estudio técnico busca responder a los siguientes interrogantes: ¿Cuánto, donde, como y con quien producirá la empresa?, y así administrar los recursos disponibles de la mejor manera con los que se cuenta para su creación.

Este estudio considera tres aspectos que se analizarán; el primero es la ingeniería del proyecto donde se analizará la maquinaria requerida, insumos y costos para la producción de helados nitrogenados, artesanales e italianos, además de eso se desarrollará un flujograma de los procesos de producción, así como un posible organigrama institucional. Lo segundo que se analizará es el tamaño del proyecto que determinará la capacidad de producción de la heladería para satisfacer la demanda generada por la entrada de un competidor novedoso en la ciudad de Popayán. Por último, se analizará tamaño y localización tanto en el aspecto macro como micro hasta llegar a su localización final buscando que esta genere una ventaja competitiva frente a las demás heladerías en lo concerniente al flujo de personas que transitan el sector donde se instalara.

3.1.3 Fase 3 Estudio Ambiental

De este estudio, se despliega la búsqueda de la manera más adecuada de minimizar el impacto ambiental que tendrá este proyecto, se desarrollan estrategia de reciclaje que estarán acompañadas de personas u organizaciones de recicladores de nuestra ciudad para así poder separar los residuos orgánicos de los inorgánicos, se busca contar con el respaldo de un sello de calidad que nos identifique como una organización amigable con el medio ambiente. Realizaremos un informe de la viabilidad medio ambiental del proyecto tomando en cuenta aspectos como: medio físico natural y medio socioeconómico y cultural; además de esto se realizará un cuadro conceptual con la legislación ambiental aplicable a este plan. Fundamentalmente, tiene un amplio componente de la conservación del medio ambiente ya que se reducen la cantidad de materiales plásticos empleados para sustituirse por vasos biodegradables así como la maquinaria de nueva tecnología hace un uso racional de la energía.

3.1.4 Fase 3 Estudio Administrativo

Mediante el estudio administrativo se implementarán las herramientas que orienten a la realización del proyecto dentro de sus metas y objetivos, pues se va a redactar los procedimientos administrativos, legales, laborales y fiscales que requiera la creación de una heladería y café gourmet. Por otro lado, se quiere adaptar un modelo de negocios que vaya acorde con las necesidades del mercado objetivo buscando la maximización de los beneficios para el proyecto, por esto es importante que se identifiquen las características del mercado y los productos que se quieren ofrecen acompañados de la experiencia para los consumidores.

También ayudó a construir un organigrama de la futura organización, así como la estandarización del actuar diario de esta, en el aspecto laboral se desarrollara una estrategia que este atada a los nuevos estímulos fiscales que promueve el gobierno, logrando generar beneficios tributarios para la organización, se prestara especial atención al departamento de recursos humanos debido a que el producto se ofrecerá en una heladería, esto genera que los futuros empleados tengan características especiales que logren satisfacer y sobrepasar el servicio que nuestros clientes desean. Este departamento desarrolla la motivación tanto económica como no económica que necesitaran los empleados logrando que ellos se sientan más comprometidos con la organización. Desarrollaremos también la forma en cómo esta organización, se estrenará en el mercado, que estrategias de marketing se desarrollaran, para que se pueda generar una expectativa adecuada para la recordación del cliente.

3.1.5 Fase 4 Estudio Financiero

Debido a que la realización de la factibilidad requiere una inversión económica y se busca obtener lucro de su realización, es importante identificar los indicadores que demuestren y determinen la viabilidad del proyecto, por esto se utilizará los ratios que mejor expliquen el comportamiento. Donde en el presupuesto se identificarán todos los gastos y costos que requiere la realización del proyecto por medio de unas matrices donde se especificara la proyección de ventas, presupuesto de costos, ventas y punto de equilibrio, posteriormente se realizarán las proyecciones respecto a las variables que influyen en la variabilidad año a año con los estados de resultados y finalmente los indicadores que determinen su efectividad implementando la TIR (Tasa Interna de Retorno), VPN (Valor Presente Neto), todo esto con el fin de identificar las fuentes de financiación que se requieren para poner en marcha el proyecto.

Se desarrollarán flujos de efectivo con demandas de productos con un techo máximo y mínimo, de esta manera se podrá observar y encontrar cual será el punto de equilibrio que la empresa debe tener (Venta de Helados), una de las ventajas de esta empresa sin duda alguna es que su estructura de costos es en gran parte fija lo cual genera un reconocimiento adecuado de cuanto se necesita para poder generar beneficios económicos para los accionistas. Se tendrán indicadores financieros que puedan ser entendibles para toda la organización como son los Indicadores de Liquidez (Razón Corriente, Prueba Acida y Capital de Trabajo), Indicadores de Eficiencia (Rotación de Inventarios, Inventarios en Existencia, Margen Bruto de Utilidad, Rentabilidad sobre Ventas, Rentabilidad sobre Activos, Rentabilidad sobre Patrimonio) observando de manera detallada cual es el comportamiento que se tiene en la organización desde la mirada financiera.

IV. CAPITULO: RESULTADOS

4.1 ESTUDIO DE MERCADO.

4.2 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN DEMANDANTE

4.2.1 POBLACION DE REFERENCIA

En la actualidad, el departamento del Cauca tiene alrededor de 1.379.169 habitantes, de los cuales el 37.2% es decir 513.051 habitantes está concentrado en la zona centro de departamento principalmente en los municipios de Cajibío, El Tambo, Morales, Piendamó, Puracé, Silvia, Timbío y Popayán (Ver mapa del Cauca). La zona urbana es la que alberga a la mayoría de la población, por eso la capital tiene el 20,12% y al diferenciarla por género está representada por 36,7% son hombres y 37,7% son mujeres según (TANGARA, 2013).

Mapa 1 Departamento del Cauca por zonas



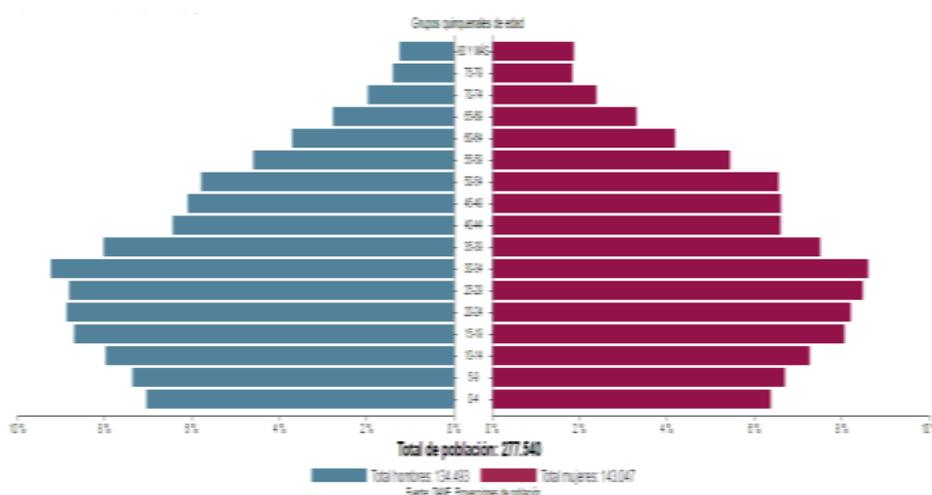
Fuente: (Tangara , 2016)

Asimismo, la población caucana étnicamente es diversa debido a que hay presencia de mestizos, blancos, negros e indígenas como los yanacunas, los ingas, los kokonukos, los toloroes, los paeces, los guambianos, los eperera y los siapidara según el Sistema Nacional de Información Cultura SINIC.

4.2.2 POBLACION OBJETIVO

El estudio se llevará a cabo en la ciudad de Popayán por esa razón se tiene en cuenta la pirámide poblacional de la capital caucana, la cual tiene aproximadamente 277.540 habitantes en la zona urbana según la (Alcaldía de Popayán, 2013). En ese orden de ideas, se tomará especialmente la población de los jóvenes entre las etapas de adolescencia y la juventud, según el DANE a 2015 había 389.739¹ jóvenes aproximadamente entre los 12 y 26 años de edad. A continuación, se expone la pirámide poblacional de la ciudad de Popayán por sexo y grupos de edad para el año 2015 según datos del DANE:

Ilustración 1 Pirámide de Población de Popayán



¹ Datos a 2015 del Documento de Rendición pública de cuentas del gobierno departamental bajo el plan de desarrollo “CAUCA, TODAS LAS OPORTUNIDADES” 2012 – 2015. (Gobernación del Cauca , 2015)

Fuente: (DANE, 2016)

4.2.3 POBLACION META

La población objeto de estudio de esta investigación son principalmente los habitantes ubicados entre los rangos de edad de los 15 a 24 años de edad, representados en 46.899 hombres y mujeres jóvenes que pertenecen a la zona urbana y de los estratos tres en adelante que devengan más de un salario mínimo legal en adelante o poseen los ingresos suficientes para adquirir el producto, se caracterizan por ser muy sociables, disfrutan de espacios para conversar con sus círculo de amigos, son aventureros, divertidos, buscadores de prestigio que les gusta vivir experiencias y emociones nuevas en relación a nuevos productos y servicios.

Tabla 1 Población meta

Resumen		2011	2012	2013	2014	2015
15 a 19	Hombres	12,070	12,016	11,935	11,827	11,695
	Mujeres	11,767	11,730	11,695	11,638	11,535
Total		23,837	23,746	23,630	23,465	23,230
20 a 24	Hombres	11,720	11,729	11,795	11,871	11,928
	Mujeres	12,163	12,008	11,887	11,797	11,741
Total		23,883	23,737	23,682	23,668	23,669
N° TOTAL DE PERSONAS ENTRE LOS 15 a 24 años		47,720	47,483	47,312	47,133	46,899

Fuente: (TANGARA, 2015)

4.3 SELECCION DE LA MUESTRA

Debido a la gran cantidad de habitantes en el municipio de Popayán se hace necesaria establecer una muestra representativa que refleja los gustos y preferencias de la población meta y para ello se utiliza la siguiente matriz que

muestra que para la investigación se tomó como nivel de confianza el 95% y el 5% como margen de error para tener unos resultados más precisos.

La técnica del tamaño de la muestra que se llevó a cabo será la siguiente para la implementación de encuestas como método cuantitativo:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Donde:

$$n_0 = p * (1 - q) * \left[\frac{z \left(1 - \frac{a}{2}\right)}{d} \right]^2$$

Donde:

N: Sera el tamaño de la muestra del proyecto

N: Es el total de la población

P: Es la proporción esperada

Q: Es el nivel de no ocurrencia

Z: Es el nivel de confianza

e: Es el nivel de error

Desarrollo de la fórmula:

$$n_0 = 0,5 * (1 - 0,5) * \left[\frac{1,96}{0,05} \right]^2$$

$$n_0 = 384,16$$

Calculando la Muestra del proyecto:

$$n = \frac{384,16}{1 + \frac{384,16}{46899}}$$

$$n = 381,03$$

Respuesta/ Deben aplicarse 381 encuestas de tipo personal a los jóvenes de la ciudad de Popayán.

Tabla 2 Tamaño de la muestra

Matriz de Tamaños Muestrales para diversos márgenes de error y niveles de confianza, al estimar una proporción en poblaciones Finitas

N [tamaño del universo]	46,899	← Escriba aquí el tamaño del universo
p [probabilidad de ocurrencia]	0.5	← Escriba aquí el valor de p

Nivel de Confianza (alfa)	1-alfa/2	z (1-alfa/2)
90%	0.05	1.64
95%	0.025	1.96
97%	0.015	2.17
99%	0.005	2.58

Fórmula empleada

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_o = p^*(1-p)^* \left(\frac{z (1 - \frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$$

Nivel de Confianza	d [error máximo de estimación]									
	10.0%	9.0%	8.0%	7.0%	6.0%	5.0%	4.0%	3.0%	2.0%	1.0%
90%	67	83	105	137	186	267	417	735	1,623	5,881
95%	96	118	150	195	265	381	593	1,043	2,284	7,972
97%	117	145	183	239	325	466	724	1,273	2,769	9,410
99%	166	205	259	337	458	656	1,017	1,779	3,821	12,283

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

En este sentido, como instrumento de investigación se aplicó una encuesta, la cual es la principal fuente de información para obtener una recopilación de datos más precisa, se confeccionó con 10 preguntas abiertas y cerradas que buscan identificar los gustos y preferencia de la población, posteriormente se utilizó la técnica de muestreo donde Stevenson (2008), plantea el medio para establecer el numero de resultados y luego de confirmar esta definición la regla fundamental de conteo se extiende fácilmente a situaciones que implican más de dos sucesos como lo determina Triola (2009).

4.4 ENCUESTA

Esencialmente, el instrumento de investigación utilizado en la recolección de información sobre los gustos y preferencias de la muestra poblacional es una encuesta de tipo personal de 10 preguntas, 8 cerradas y 2 abierta la cual se aplicó a 381 jóvenes entre los 15 a 24 años de edad de la zona urbana de la ciudad de Popayán.

Para conseguir un mayor soporte de la información que se va a analizar se utilizarán entrevistas como método cualitativo pues según Hernández, Fernández y Baptista (2003) es el enfoque cualitativo es la recolección de datos sin medición numérica, la cual busca definir o afirmar preguntas que puedan o no probar hipótesis. Ver modelo de la encuesta ANEXO 1. ENCUESTA

4.4.1 FICHA TECNICA DE LA ENCUESTA

Tabla 3 Ficha técnica de la encuesta

FICHA TECNICA DE LA ENCUESTA	
UNIVERSO	46,899
MUESTRA	381
NIVEL DE CONFIANZA	95%
MARGEN DE ERROR	5%
METODO DE RECOLECCION:	encuesta de tipo presencial - personal, duración de 3 minutos
PERSONA ENTREVISTADA	Jóvenes de la ciudad de Popayán entre los 15 a 24 años
PROCESO SELECCION:	aleatorio
PERIODO DE RECOLECCION	28 de octubre 2016 a 01 diciembre 2016

Fuente: Elaboración propia, 2017.

La anterior ficha resume las condiciones en las que se aplicó la encuesta a los habitantes de la ciudad de Popayán.

4.4.2 TABULACION Y ANALISIS DE LA ENCUESTA

De acuerdo al trabajo de campo realizado, en el que se usó como instrumento principal una encuesta de tipo personal que contenía 10 preguntas de las cuales 8 eran preguntas cerradas y 2 abiertas que se aplicaron 381 encuestas a jóvenes hombres y mujeres de la zona urbana de la ciudad de Popayán con el fin de conocer la percepción que tienen sobre dos productos de alto consumo en Colombia como lo son el café y los helados.

Gráfico 2 Edad de los encuestados

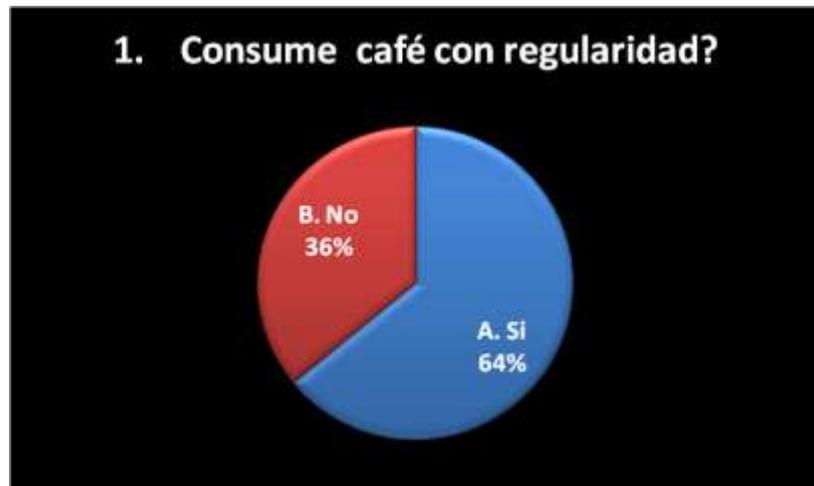


Fuente: Elaboración propia, 2017.

Los resultados arrojaron que Popayán esencialmente es una ciudad universitaria pues el 60% de los encuestados tenía entre 15 y 19 años de edad, que corresponden a población estudiantil de colegios y universidades haciendo apología a que Popayán esencialmente es una ciudad universitaria, en

segundo lugar, se encuentran los hombres y mujeres entre los 20 y 24 años con el 30% y finalmente con el 10% están los jóvenes mayores de 24 años.

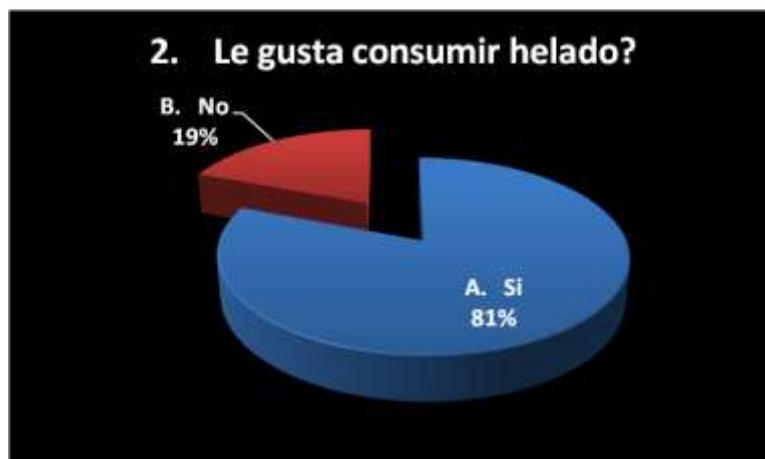
Gráfico 3 Consumo de café



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Respecto al primer interrogante que buscaba conocer la regularidad de consumo del café entre los jóvenes se pudo establecer que es un producto de gran aceptación entre esta población puesto que el 64% de los encuestados afirma consumirlo con frecuencia durante sus salidas de esparcimiento con amigos o su pareja. Mientras que el 36% de las personas sostiene que no lo consume debido a que prefieren otro tipo de bebidas y/o productos.

Gráfico 4 Consumo de helado



Fuente: Elaboración propia, 2017.

De igual forma, al indagar si los jóvenes les gusta consumir helado, al 81% de los encuestados les fascina el helado debido a que es un producto de gran variedad de sabores que han disfrutado desde niños y que aún consideran como una tradición que pueden compartir solos o en compañía durante cualquier espacio del día.

Gráfico 5 Razones por las que no consume helado



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Respecto a la población que respondió que no le gustaba consumir helado, las principales razones por las cuáles no lo hacía radican en el cuidado de la salud pues el 41% prefería mantener su peso ideal y evitar la obesidad pues los helados que actualmente se venden tienen un alto porcentaje de grasas y azúcares que no son buenos para la salud, asimismo el 34% manifestó que tienen intolerancia a la lactosa y por eso no pueden disfrutar de los helados a pesar de que les gustan mucho, el 23% manifiesta que por cuestiones asociadas a problemas de salud como la diabetes mientras que el 2% manifiesta que no lo consumen porque sencillamente no le gustan.

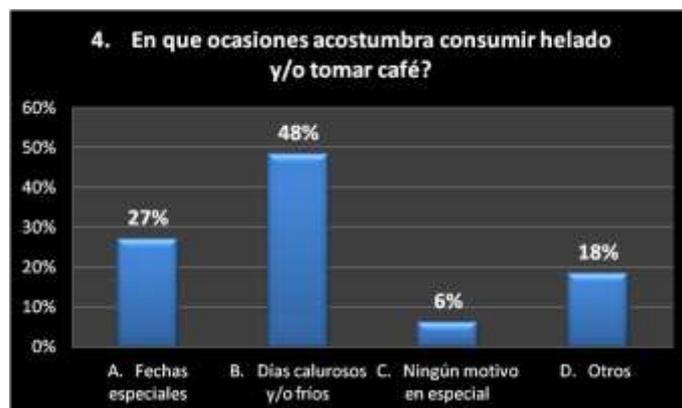
Gráfico 6 Frecuencia de consumo de helado y café



Fuente: Elaboración propia, 2017.

En relación a la frecuencia de consumo de helado y café, el 34% de los encuestados consumen helado y café más de tres veces al mes en actividades de esparcimiento, mientras que el 27% consume diariamente café pues lo necesita para estar activo durante su jornada laboral, el 9% lo consume de dos a tres veces por semana, lo que representa que el café es una bebida de consumo que compran gran parte del personal joven de las oficinas y es buscado por su sabor y aroma.

Gráfico 7 Ocasiones de consumo



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Respecto a las ocasiones en las que los encuestados acostumbra a consumir estos productos, el 48% de los jóvenes compran helados en días caluroso para refrescarse y café en días fríos para recuperar energía corporal, el 27% de ellos prefieren consumirlos en fechas especiales como recompensa por el buen trabajo desempeñado como celebraciones de cumpleaños, reunión con amigos, grados e invitaciones de familia por eventos especiales, el 18% lo consumen por diversas razones como su gusto por el dulce o tomarlo como postre luego del almuerzo o en horas de entre día o merienda, tan sólo el 6% de los encuestados respondió que le es indiferente el clima, las fechas y consumen helado cada vez que tiene la oportunidad de hacerlo.

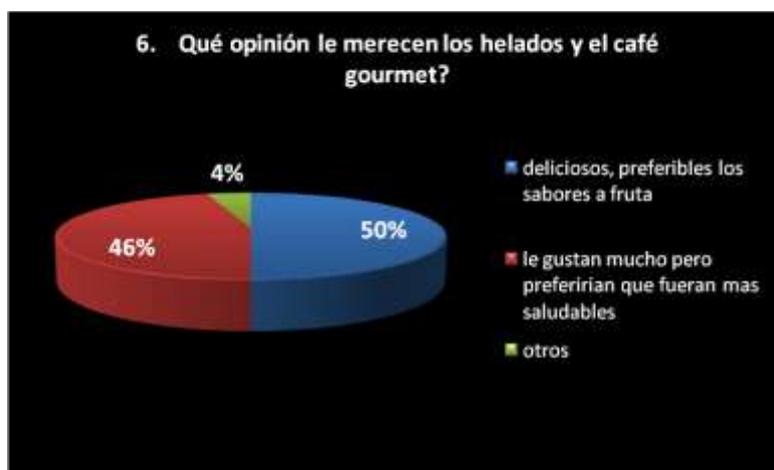
Gráfico 8 Acompañantes durante el consumo



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Se indagó sobre la compañía que prefieren para consumir helados y café, el 35% prefiere salir con amigos a disfrutar de un helados un fin de semana o luego de terminar su jornada diaria, el 30% de los jóvenes optan por pasar tiempo con su pareja y consumir de helado y/o café mientras que el 27% de los encuestados disfrutan estos productos con su familia porque es un espacio para compartir tiempo juntos y forjar su vínculo fraterno, tan solo el 8% de los jóvenes sale con sus compañeros de trabajo para compartir un helado ya que prefieren el café como bebida social.

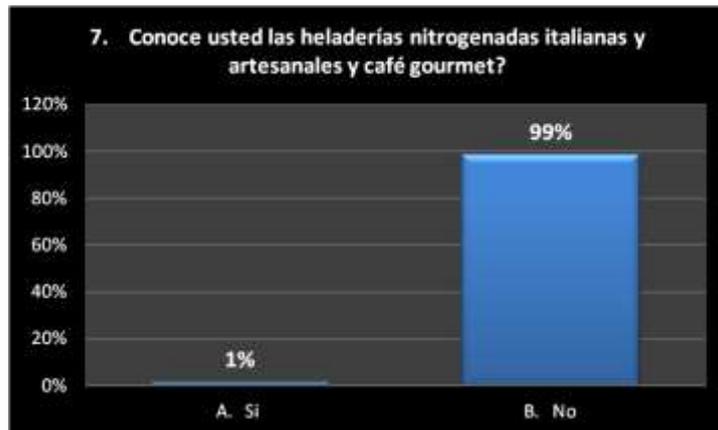
Gráfico 9 Opinión sobre productos gourmet



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Los jóvenes payaneses representados en el 50% de los muchachos prefieren en los helados y el café sabores frutales, exóticos, texturas y aromas que sean diversos a los conocidos y que se comercializan en la ciudad, el 46% de los encuestados prefieren el cuidado de su salud al consumir cualquier producto, son una población que busca que la relación coste/beneficio en sus compras diarias se ajuste a parámetros de una vida saludable y el 4% no tiene una percepción definida sobre este tipo de productos. Esta tendencia refleja el gusto por los cafés especiales de propiedades y características originales.

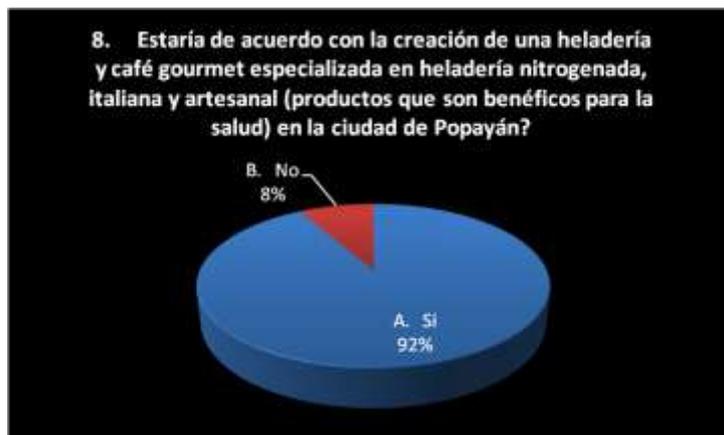
Gráfico 10 conocimiento de heladerías nitrogenadas y café gourmet



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Es importante resaltar que al investigar sobre el conocimiento que tiene la población joven sobre la heladería nitrogenada italiana y artesanal, así como el café gourmet, revela que es un tema desconocido para ellos puesto que el 99% de los encuestados confiesa no tener idea de esta clase de gastronomía y repostería, tan solo el 1% ha escuchado sobre el café gourmet pero no sobre este tipo de heladería, en realidad es un tema que causa expectativa entre los encuestados y les gustaría probarlos.

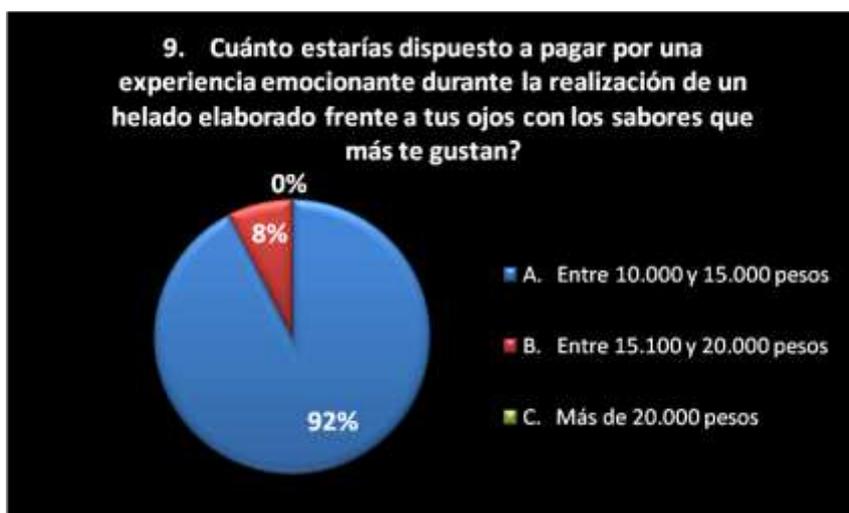
Gráfico 11 Creación de la heladería y café



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Básicamente, el 92% de la población joven de la zona urbana de la ciudad de Popayán está de acuerdo con la creación de una empresa dedicada a la heladería artesanal de tipo italiana que ofrezca además café gourmet, es decir productos de repostería y cafetería que sean benéficos para la salud de todos aquellos que quieren consumirlos, sin embargo al 8% de los encuestados le resulta indiferente este tipo de emprendimientos porque consideran que hay muchos establecimientos o empresas que ofrecen helados y café aunque no de las mismas características.

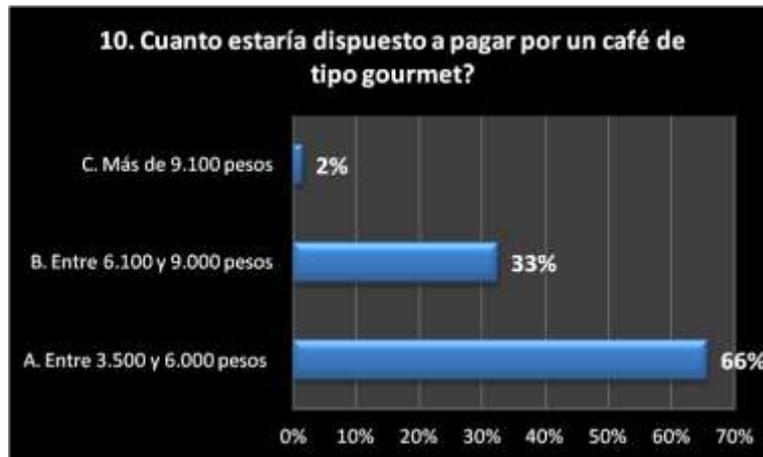
Gráfico 12 Precio del producto



Fuente: Elaboración propia, 2017.

En relación al precio que estarían dispuestos a pagar por una experiencia emocionante durante la elaboración de un helado artesanal frente a sus ojos con los sabores de su preferencia, el 92% de los encuestados invertiría entre 10000 hasta 15.000 debido a que es una ciudad de ingresos promedio y tan sólo el 8% pagaría por encima de 15.000 debido a que afirman que si es lo suficientemente asombroso les gustaría pagar de igual forma por el servicio.

Gráfico 13 Precio por un café gourmet



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Como la ciudad blanca es una zona de ingresos medios en los que la mayoría de la población está entre los estratos 2 a 4 y que devengan de 1 salario mínimo en adelante, el 66% de los jóvenes estaría dispuesto a pagar entre 3.500 y 6.000 pesos por un café, luego el 33% cancelaría hasta 9.000 pesos y tan sólo el 2% pagaría por encima de ese rubro, esto demuestra que la población está interesada en comprar productos beneficios pero al mismo tiempo quiere cuidar su salud y su presupuesto con precios razonables. Los encuestados manifestaron además que los precios oscilarían de acuerdo a la anterior propuesta en la misma proporción que otras marcas de café que se ofrecen actualmente.

Finalmente, el trabajo de campo realizado con la recolección de la percepción de los jóvenes en la ciudad de Popayán arrojó que se caracterizan por ser personas buscadoras de prestigio, disfrutan de nuevas experiencias, valoran significativamente su salud y por ello consumen en base a un estilo de vida equilibrado.

Tabla 4. Perfil del consumidor final

POBLACIÓN DEMANDANTE	
CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	
EDAD	Jóvenes entre los 15 y los 19 años
SEXO	Hombres y mujeres
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	Habitantes de la zona urbana de Popayán, que frecuentan el sector histórico de la ciudad
NIVEL DE ESCOLARIDAD	Estudiantes de bachillerato, tecnólogos – universitarios
ESTRATO	3, 4, 5 y 6
CARACTERÍSTICAS CONDUCTUALES	Jóvenes extrovertidos, aventureros, buscadores de prestigio, innovadores, buscan nuevas experiencias, alegres, independientes, autónomos, prefieren productos originales y de calidad, llevan un estilo de vida saludables.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

4.5 MEZCLA DE MERCADEO

También se identificarán e implementará la mezcla del marketing ya que se identificarán las cuatro variables más importantes que influyen en la empresa que son plaza, producto, precio y promoción según Kerin, hartley, & rudelius, (2009).

4.5.1 ESTRATEGIA DE PRODUCTO

Tabla 5 Estrategia de Producto

ESTRATEGIAS DE PRODUCTO	
ESTRATEGIA	TACTICA
MARCA	<p>NITRO ICE, es la marca de los helados italianos nitrogenados artesanales, involucra toda la filosofía de trabajo de la empresa al pensar en satisfacer de la mejor manera y a través de experiencias las necesidades del cliente.</p> <p style="text-align: center;">Imagen 1 imagen corporativa</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia, 2017.</p>
LEMA	<p>"Una experiencia para sentir" se refiere al efecto sensorial y emocional que experimenta el consumidor cuándo tiene contacto con el proceso de elaboración de acuerdo a sus gustos y preferencias.</p>
BENEFICIOS	<p>Producto fresco, sabor inigualable, intenso y se elabora según los gustos de cada cliente</p>
DIMENSIONES Y ENVASE	<p>Vaso de cartón biodegradable de color blanco con tapa de plástico blanca, en el centro del vaso tiene el logotipo de la empresa en el centro con el fin de posicionarlo en la mente y el corazón del cliente.</p> <p style="text-align: center;">Imagen 2 envase del helado</p>

	 <p>Fuente: Elaboración Propia, 2017.</p> <p>Cada vaso cuesta \$150 y se tiene estipulada una compra de 25.900 unidades para año 1</p>
VALOR AÑO 1	\$ 3.885.000.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

4.5.2 ESTRATEGIA DE PRECIO

Tabla 6 Estrategia de Precio

ESTRATEGIAS DE PRECIO	
ESTRATEGIA	TACTICA
Fijar un precio justo que permita a los clientes acceder fácilmente al producto	Posicionar los helados nitrogenados en la ciudad de Popayán y así masificar su consumo y evaluar frecuentemente la estructura de costos de los helados con el fin de medir alternativas que permitan el crecimiento de la empresa. El precio al público de un helado nitrogenado es de 11.000 pesos y de una taza de café gourmet 4.000. Para el año 1: \$284.900.000 se recibirán por venta de helados

	\$68.000.000 se recibirán por venta de café
VALOR AÑO 1	\$352.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2017.

4.5.3 ESTRATEGIA DE PROMOCION

Tabla 7 Estrategias de promoción

ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN	
ESTRATEGIA	TACTICA
Difusión de los productos en medios digitales	<p>Ilustración 2 Publicaciones digitales Nitro Ice</p>  <p>Fuente: Elaboración Propia, 2017.</p> <p>A través de medios digitales se crearan páginas de Facebook, Instagram (se pagará por publicidad quincenal, de \$19.900, , de forma anual 24 por \$477.600) en los que se dé a conocer la variedad de experiencias que pueden percibir en los productos que</p>

	<p>se ofrece la empresa como:</p> <p>Masificar la marca a través de publicaciones que se relacionan con las tendencias del momento con la alimentación saludable en concursos que involucren la interacción del cliente con las experiencias y productos ofertados.</p> <div data-bbox="660 611 1254 943" data-label="Image"> </div> <p>Fuente: Elaboración Propia, 2017.</p> <p>Pago de publicidad en las emisoras de radio más escuchadas por los jóvenes como la mega, Tropicana para dar a conocer la empresa, así mismo volantes, posicionamiento y otros, manejándose trimestral y mensual, (valor anual para un total de \$4.400.000 pesos)</p>
VALOR AÑO 1	\$ 4.400.000

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

4.5.4 ESTRATEGIA DE PLAZA

Tabla 8 Estrategia de plaza

ESTRATEGIAS DE PLAZA	
ESTRATEGIA	TACTICA
<p>Canal de distribución directa</p>	<p>Usar el canal de distribución directo porque permite reducir costos y admite realizar una retroalimentación eficaz al reunir todas las percepciones del cliente, se tiene mayor cobertura del mercado ya que se tiene control tanto del producto ofrecido como del servicio al cliente al comercializarlo de forma inicial exclusivamente en un punto de venta ubicado estratégicamente en la ciudad de Popayán Fuente especificada no válida.</p> <p>CANAL:</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración Propia, 2017.</p> <p>Posteriormente, se tiene previsto abrir varios puntos de venta en la ciudad poco a poco y de forma controlada, evaluando el proceso de satisfacción del cliente frente a la experiencia, para mantener los principios y valores de punto de venta inicial para que aumenten los niveles de venta y cobertura del mercado con base en los mismos servicios.</p> <p>Recolectar a través de medios escritos la percepción del cliente frente a los productos: helados y café gourmet con el fin de mejorarlos y fidelizar al cliente, para lograr su contribución con el proceso se otorgarán bonos de descuento en la compra de la segunda unidad. Valor \$100.000 que corresponde a la papelería de encuesta de satisfacción.</p>

	Atender las peticiones, quejas, reclamos y felicitaciones según un procedimiento por escrito con el fin de realizar un proceso de mejora constante y relación amable con el cliente.
VALOR AÑO 1	\$100.000

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

4.6 MATRIZ DOFA

Con el objetivo de realizar un diagnóstico de NITRO ICE, a continuación, se presentan las principales variables internas y externas a la empresa:

Tabla 9 Matriz DOFA

MATRIZ DOFA		
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
INTERNAS	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa joven con un producto innovador en el mercado • Profesionalismo en el manejo de gastronomía molecular • Talento humano altamente calificado • Generación de experiencias positivas durante el consumo • Filosofía corporativa integrada al desarrollo de las actividades 	<ul style="list-style-type: none"> • Altos costos en la producción de helados nitrogenados • Fuerte inversión inicial para compra de materias primas, maquinaria y elementos • Nueva empresa, poco reconocimiento y posicionamiento en el mercado • Pago de altos costos por servicios financieros de deuda. • Alto precio del producto frente a los de la competencia
EXTERNAS	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo consumo de helados durante épocas de frío • Amplia oferta de productos sustitutos a diversos precios • Fuerte competencia local, que está posicionada en el mercado • Modelo de negocio susceptible de replica 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de negociaciones con proveedores de la región para reducir los costos de producción • Financiamiento de plataformas como fondo emprender • Realizar un benchmarking de la competencia para mejorar los procesos.

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

4.7 FUERZAS DE PORTER

Para poder generar un diagnostico tanto interno como externo de la idea de negocio que se desea implementar, se utilizara la fuerzas de Porter, la cual generará una visión estratégica amplia ya que según Serna (2010) mediante esta herramienta “se realiza un análisis de vulnerabilidad que se utiliza para determinar el desempeño de la organización ante una situación crítica específica que pueda afectarla”. Por otro lado, para analizar la competencia Porter (1979) propone unas ventajas competitivas las cuales las componen cinco fuerzas:

4.7.1 Fuerza N^a 1: Negociación de los compradores o clientes

Tabla 10 Compradores

COMPRADORES	CALIFICACION
<p>La calificación para los compradores de helados y café es de 4,4 debido a que de acuerdo a la investigación de mercados, la ciudad concentra un alto número de personas que pertenecen a la población estudiantes de bachillerato, universidades, empleados de oficinas que demandan este tipo de productos. Estos compradores son personas exigentes que disfrutan de bebidas novedosas, de calidad y tienen altas expectativas sobre los productos que adquieren por eso buscan productos que cuiden su salud y satisfagan sus gustos.</p> <p>A nivel internacional, los consumidores de estos productos son bastante receptivos a este tipo de productos por ser amigables con el ambiente y por</p>	4.4

tener en cuenta a su vez a la salud, buscan los que están certificados por entidades de renombre que avalen y den garantía de sus propiedades.	
--	--

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

4.7.2 Fuerza Nª 2: Negociación con los proveedores o vendedores

Tabla 11 Proveedores

PROVEEDORES	CALIFICACION
La calificación para los proveedores dentro de la cadena de suministros es de 2.5 debido a que están expuestos a las variaciones en los precios de las materias primas tanto para elaborar helados como para hacer café, en épocas de intenso verano las materias primas escasean y esto ocasiona que suban los rubros de transporte al tener que trasladarlas de otros departamentos o países. La negociación bajo el formato de asociatividad es poco usada puesto que los emprendedores de empresas existentes o nuevas prefieren trabajar independientemente para evitar que se filtren sus recetas y secretos empresariales.	2,5

Fuente: Elaboración Propia, 2017

4.7.3 Fuerza Nª 3: Amenaza de nuevos competidores entrantes

Tabla 12 Nuevos competidores

NUEVOS COMPETIDORES	CALIFICACION
La calificación para la amenaza de nuevos competidores entrantes en el mercado de Popayán es de 3.0 debido a que si observan los errores cometidos por las empresas que ya están establecidas en la ciudad pueden mejorar desde el servicio al cliente -tan escaso-, innovación en los productos y estrategias de comunicación como las redes sociales, podrían lograr posicionar y tener una mayor cuota de mercado, serían potenciales y la competencia tendría un buen nivel aprovechando la trayectoria que llevan en la ciudad.	3,0

Fuente: Elaboración Propia, 2017

4.7.4 Fuerza Nª 4: Amenaza de productos sustitutos

Tabla 13 Productos sustitutos

AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS	CALIFICACION
La calificación para la amenaza de productos sustitutos es de 3.0 debido a que en el mercado existe amplia variedad de productos que reemplazan directamente al café como lo son los jugos naturales, las bebidas azucaradas como gaseosas, té, bebidas calientes o frías como el chocolate, agua de panela; respecto al helado pueden encontrarse sustitutos del helado nitrogenado como los helados tradicionales, helados de paila (típicos de Popayán), los postres, dulces y malteadas, smoothies, yogurt, batidos de fruta, que son	3.0

actualmente comercializados en Popayán.	
---	--

Fuente: Elaboración Propia, 2017

4.7.5 Fuerza Nª 5: Rivalidad entre los competidores

Tabla 14 Rivalidad

RIVALIDAD	CALIFICACION
De acuerdo a los factores de rivalidad se establece una calificación de 4.0 puesto que existe un alto número de empresas en la ciudad de Popayán que ofrecen tanto helados como café exclusivamente el servicio de heladería tradicional, otros ofrecen estos productos dentro del servicio de cafetería o venta de comida rápida aunque las tres primeras se dedican a la producción local industrial para abastecer sus propios puntos de ventas como LA FONTANA, HELADOS LUCERNA, CREMORIS, MI VAQUITA, otros como MIMOS, POPSY, HELADOS CHIPRE son minoristas de líneas de helados tradicionales a nivel nacional. Algunos puntos como CAPRICHOS, FIESTYHELADOS DEL VALENCIA, FRUTY HELADOS, COLONIAL HELADERIA, ofrecen una alternativa a los helados tradicionales teniendo como base las adiciones o toppings que un clientes puede escoger a su gusto para elaborar su helado, son alternativas que fidelizan al cliente ya que cada uno personaliza su producto; de otro lado están las heladerías como SUPER HELADOS POPAYAN, HELADOS DE PAILA que ofrecen el helado típico de la región de elaboración artesanal según la recetas familiares. Sin embargo, en la línea gourmet en Popayán encontramos	4.0

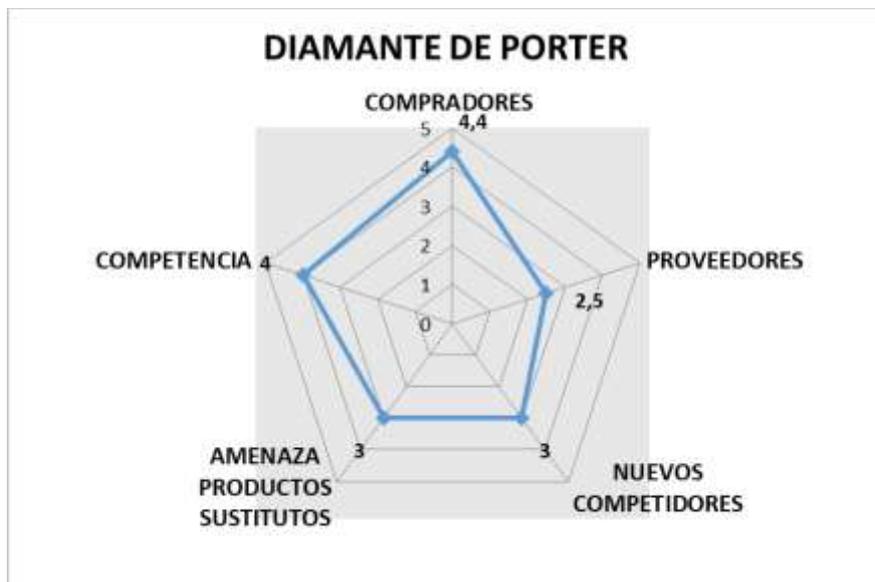
TITANIC GOURMET que ofrece servicio de restaurante, heladería y cócteles

En el caso del café existen algunas que se han especializado en este producto como JUAN VALDEZ, CAPRICCIO CAFE, pero en su mayoría ofrecen el servicio de café -bar y en su mayoría están en el centro histórico como MADEIRA, CAFFE SANTO DOMINGO, CAFE GALERIA, D'CIBELES, DISIDENCIA CAFE GALERIA. Que concentran por su sabor a la población universitaria, payanesa y extranjera.

Fuente: Elaboración Propia, 2017

Luego de analizar detenidamente cada una de las fuerzas que influyen en la competitividad de la empresa, en resumen y de acuerdo al gráfico que reúne todas las 6 fuerzas:

Gráfico 14 Diamante Fuerzas de Porter



Fuente: Elaboración propia, 2017,

El diamante refleja que está inclinado hacia los compradores porque existe un alto número de consumidores de helados que buscan productos innovadores dentro de un mercado que tiene gran cantidad de compañías que ofrecen helados tradicionales, sin embargo partes neurálgicas necesitan de un impulso como proveedores ya que los nuevos convenios y alianzas estratégicas representarían una reducción en las materias primas y el avance en la cobertura del mercado payanés con la masificación de los helados nitrogenados en la ciudad y aunque existen distintas variedades de productos sustitutos en el mercado, la mayoría contienen químicos y conservantes artificiales que van en contravía del cuidado de la salud.

Respecto a la perspectiva del gobierno, se hace necesario que se brinden mejores condiciones para los nuevos empresarios en la medida en que los impuestos agobian a los empresarios pymes y no permiten el avance del sector, en este sentido las empresas ya establecidas y los nuevos competidores tiene el reto a futuro de lograr una mayor interrelación dentro de la cadena productiva que es al fin y al cabo lo que más los une y lo que puede representarle una gran ventaja a nivel local.

4.8 ESTUDIO TÉCNICO

4.9 INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.9.1 MAQUINARIA Y EQUIPO

Para el desarrollo del proyecto se requieren de los siguientes equipos y herramientas para la elaboración de los helados nitrogenados

Tabla 15 Maquinaria y equipo

EQUIPO	DESCRIPCION
	Nevera industrial: Marca INDURAMA, dimensiones: Alto: 152 cm, Ancho: 62 cm, Profundidad 67 cm, capacidad para 286 Litros, no frost, color Blanco con ruedas, control de temperatura - bajo consumo de energía, garantía: 3 años en la unidad y 1 año general (Mercado Libre, 2016)
	Batidora Industrial: Marca Hamilton Beach 63329, tiene 6 velocidades y función especial para envolver, tazón de 3.5 litros, es de acero inoxidable, incluye batidor plano, batidor de alambre y gancho para masa, cabeza inclinable se levanta para fácil acceso al tazón (Mercado Libre , 2016)
	Contenedor de nitrógeno líquido: Marca Xinya, modelo YDS-10, peso 6.3 kg, capacidad para 10L, garantía de 5 años, material de aluminio de calidad aeronáutica, escape por día de 0.09 Lt diarios, puede almacenarse por 110 días. (Alibaba , 2016)

	
	<p>Vaso plateado Marca Dewar, plateado, medida interna de 20 cm capacidad de 3L antioxidante, fabricado en vidrio borosilicato 3.3, uso frecuente como envase para la cocción en nitrógeno y elaboraciones a la vista del cliente tiene aislamiento al vacío permite mayor aprovechamiento del nitrógeno. (Innogourmet, 2016)</p>
	<p>Maquina Café Espresso Capuchinera Breville 870: Modelo BES870XL, color rojo, en acero inoxidable, tiene molino incorporado con fresa de acero, es programable y auto limpiable, tiene reloj de seguridad por sobrecarga, media libra de granos de café en la tolva, salida independiente de agua caliente. (Mercado Libre, 2016)</p>
	<p>Computador portátil Marca Lenovo, color rojo, Idea110 Pentium, sistema Operativo: Windows 10, memoria: 4GB, disco Duro: 500GB, pantalla: 14", paquete de office (Alkosto , 2017)</p>
	<p>Impresora Multifuncional Marca Hp 2135, modelo Deskjet Ink Advantage 2135, color blanco, tiene escáner y fotocopidora.</p>
	<p>Archivador 2 cajones Lucio Tiene 2 archivadores, uno con chapa y con manijas, metálicas, una puerta y 4 entrepaños móviles, dimensiones ancho 80 cm, alto 125 cm, profundidad 39.1cm (Panamericana, 2016)</p>

	<p>Mesón industrial: Elaborado en acero inoxidable, Patas en tubo pintado o en tubo de acero con niveladores. (Mercado Libre, 2016)</p>
	<p>Balanza Electrónica Marca Bbg, peso máximo 32Kg y mínimo 100g, modelo: DY3 (plana), incluye cubierta plástica protectora, bandeja en acero inoxidable, dimensiones: 36x25x3cm. (Mercado Libre , 2017)</p>
	<p>Balanza Gramera Mecánica Marca Bbg. color blanco, modelo KCC, plato de 15cm de diámetro, capacidades 2kg d= 10g (Mercado Libre, 2017)</p>
	<p>Sofá: De 1.20 cm fabricado en sajo, espuma naranja, rosada y tapizado en cordobán, color azul. (Mercado Libre, 2016)</p>
	<p>Silla de Escritorio con Brazos Marca Karson, color negro, ergonómico, permite rotación de 360º, garantía de 1 año. (Homecenter, 2016),</p>
	<p>Vitrina refrigerante en isla Tiene 18 recipiente para toppings, 5 entrepaños móviles, 2 cajoneros (Archiexpo, 2017)</p>
	<p>Licuada más procesadora de alimentos: Marca Oster con vaso de vidrio, tiene 8 velocidades, 450 w de potencia, color rojo. (Mercado Libre , 2017)</p>
	<p>Frascos ball para helados Tazas de café mediana y pequeña: Taza de café levitante</p>

	<p>Paquete Cucharita de Té Set de 12PC De Acero Inoxidable</p>
	<p>Cuchara Porcionadora de Helados, 3 unidades de acero inoxidable</p>
	<p>Set de cuchillos de cocina + tijera</p>
	<p>Cuchara De Mango Largo para helado</p>
	

Fuente: Elaboración Propia, 2017

Los anteriores elementos, maquinaria y herramientas serán usados durante el proceso de producción, una de las maquinas más importante es la batidora industrial y dentro de los elementos imprescindibles está el contenedor del nitrógeno líquido el cual debe ser manipulado adecuadamente para prevenir accidentes.

4.9.2 ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Teniendo en cuenta los parámetros de salud ocupacional y seguridad industrial en el trabajo, los colaboradores del área de producción requieren de instrumentos que permitan el desarrollo de sus actividades, como van a estar en contacto con un químico como lo es el nitrógeno líquido para su manipulación requieren de elementos de protección personal especializados como los guantes, máscara y delantal criogénico detallados a continuación:

Tabla 16 Elementos de protección personal

ELEMENTO	DESCRIPCION
	<p>Guantes de Protección para Criogénico: Marca Dewar, longitud: 45 cm, peso 0.35kg, modelo USS-LNT00009, tienen múltiples capas de piel de vaca de alta resistencia y prueba de frío son cómodos, de alta resistencia y 100% a prueba de agua.</p>
	<p>Zapatos de goma: Crocs mantiene tus pies cómodos durante todo el día. El modelo es un zueco ligero para hombre y mujer. El diseño ergonómico e permite a los pies contraerse y expandirse con naturalidad para obtener la máxima comodidad. (Walashop, 2016)</p>
	<p>Gorro para Chef Cocinero Elaborado en Algodón, talla Adultos, color blanco, gorro corto, gorro corto, circunferencia de la cabeza 56 cms (tiene un caucho para ayudar al ajuste) (Mercado Libre, 2016)</p>
	<p>Delantal criogénico Marca FUTURE Cryo, impermeable, dimensiones 33 cm largo por 23 cm de ancho, color azul, ajustable. (Ebay, 2017)</p>

	<p>Uniforme corporativo área de producción Camisa manga larga de cuello y pantalón de dril color.</p>
	<p>Guantes de Nitrilo Transparente: Protege las manos o a los productos que se manipulen como pueden ser en sectores de alimentación o sanitario. Alta sensibilidad para “examen” (desechable). Destinados al sector alimenticio, manipulado, servicio sanitario, etc. (URO, 2013)</p>
	<p>Mascara acrílico de alimentos: Primera Máscara Sanitaria transparente en el mundo, por su diseño innovador y funcionalidad obtiene el premio VIP Asia Awards en 2009., cuentan con certificaciones internacionales y nacionales como: ISO9001, k mark, SGS Test Report, CE, Test Report for Antibacterial e INVIMA. (Mascare, s.f.)</p>

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

4.10 FICHAS TECNICAS

4.10.1 HELADO NITROGENADO

La especialidad de NITRO ICE son los helados nitrogenados, italianos y artesanales, a continuación, se describe el producto:

Tabla 17 Ficha técnica del helado nitrogenado

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	
NOMBRE DEL PRODUCTO	HELADO NITROGENADO ITALIANO Y ARTESANAL
CARACTERISTICAS	
FÍSICAS	<p>Presentación: porciones de helado de 100 gr, 150 gr o 200 gr</p> <p>Envase: copas de cristal , cucurucho (cono o canasta de galleta), tarrina para helado: contenedor o vaso de cartón elaborado en un material Polyboard que tiene doble recubrimiento en polietileno de baja densidad que resiste la humedad que es biodegradable en 2 años fabricado por colombianos según (Envase Natural SAS, 2010) ya que se origina a partir de la celulosa² (Graphired, 2017) para bebidas frías, es de color blanco con el logo de NITRO ICE en el centro, el vaso está acompañado de una tapa plana de plástico.</p> <p>Consérvese refrigerado luego de prepararse</p>
QUIMICA	<p>Energía 149 kcal, proteínas 3 g, Hidratos de carbono 23,4 g, lactosa 4,3 g, grasas 4,8 g, calcio 88 g, vitamina B2 20 mcg</p> <p>Ingredientes: Mezcla elaborada a partir de leche líquida, azúcar, huevos, yogurt, grasa vegetal, leche en polvo, saborizantes artificiales, frutas (AEFH, 2017)</p>
ORGANOLÉPTICAS	<p>Producto de consistencia cremoso y textura suave, intenso sabor, producto congelado puede contener trozos de fruta dependiendo del sabor.</p>

² La celulosa es un componente proveniente de paredes de los árboles como el pino, el eucalipto, plantas como bambúes, bagazo de caña de azúcar, algodones, linos, cáñamos a partir del cual se elabora el papel según la Escuela de Ingenieros Industriales **Fuente especificada no válida.**

Imagen 3 Prototipo helado nitrogenado



Fuente: Elaboración Propia, 2017

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

4.10.2 CAFE GOURMET

Otro de los productos que se ofrecerán por su excelente sabor y propiedades de alta calidad es el café gourmet que a continuación se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 18 Ficha técnica del café gourmet

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	
NOMBRE DEL PRODUCTO	CAFE GOURMET
CARACTERISTICAS	
FÍSICAS	Presentación: taza de café de 150 ml, 175 ml o 220 ml Envase: taza de porcelana de color naranja que representa el dinamismo, energía y fuerza, conserva de forma neutra las propiedades del café para degustarlo adecuadamente, para llevar se usará el vaso de cartón

	<p>elaborado en un material Polyboard que tiene doble recubrimiento en polietileno de baja densidad que resiste la humedad que es biodegradable en 2 años fabricado por colombianos según (Envase Natural SAS, 2010) ya que se origina a partir de la celulosa³ (Graphired, 2017) para bebidas calientes, es de color blanco con el logo de NITRO ICE en el centro, el vaso está acompañado de una tapa plana de plástico para conservar el calor.</p>
QUIMICA	<p>Café Arábigo caucano de alta calidad, con Humedad 4%, sólidos solubles 1,1%, cafeína 1%, bajo en grasa y carbohidratos (NIETO, 2013)</p>
ORGANOLÉPTICAS	<p>Producto líquido de color café oscuro, sin grumos (textura), fragancia suave dulce y de acidez media (sabor) puede llevar ingredientes como crema o leche.</p> <p style="text-align: center;">Imagen 4 Prototipo café gourmet</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia</p>

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

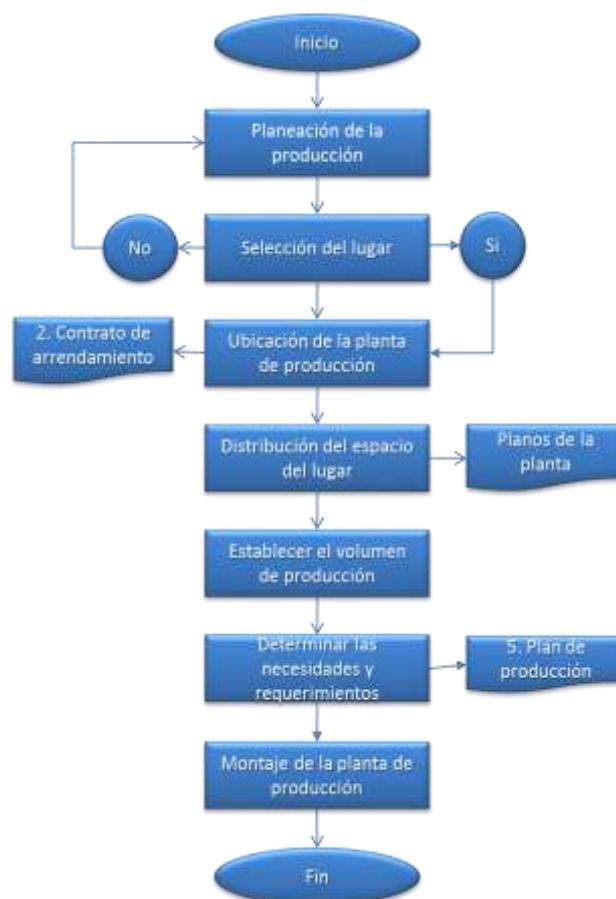
³ La celulosa es un componente proveniente de paredes de los árboles como el pino, el eucalipto, plantas como bambúes, bagazo de caña de azúcar, algodones, linos, cáñamos a partir del cual se elabora el papel según la Escuela de Ingenieros Industriales **Fuente especificada no válida.**

4.11 FLUJOGRAMA DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN

A continuación, se relacionan como se llevarán a cabo las actividades del área de producción durante la etapa de planificación del proyecto como las acciones relacionadas al montaje y adecuación del lugar, compra de equipos y materia prima para finalizar con la organización del área de producción que pertenece a la parte operativa o de ejecución del proyecto.

4.11.1 FLUJOGRAMA 1: PLANEACION AREA DE PRODUCCION

Figura 1 planeación área de producción



Fuente: Elaboración Propia, 2017

4.11.2 FLUJOGRAMA 2: PRESUPUESTO AREA DE PRODUCCION

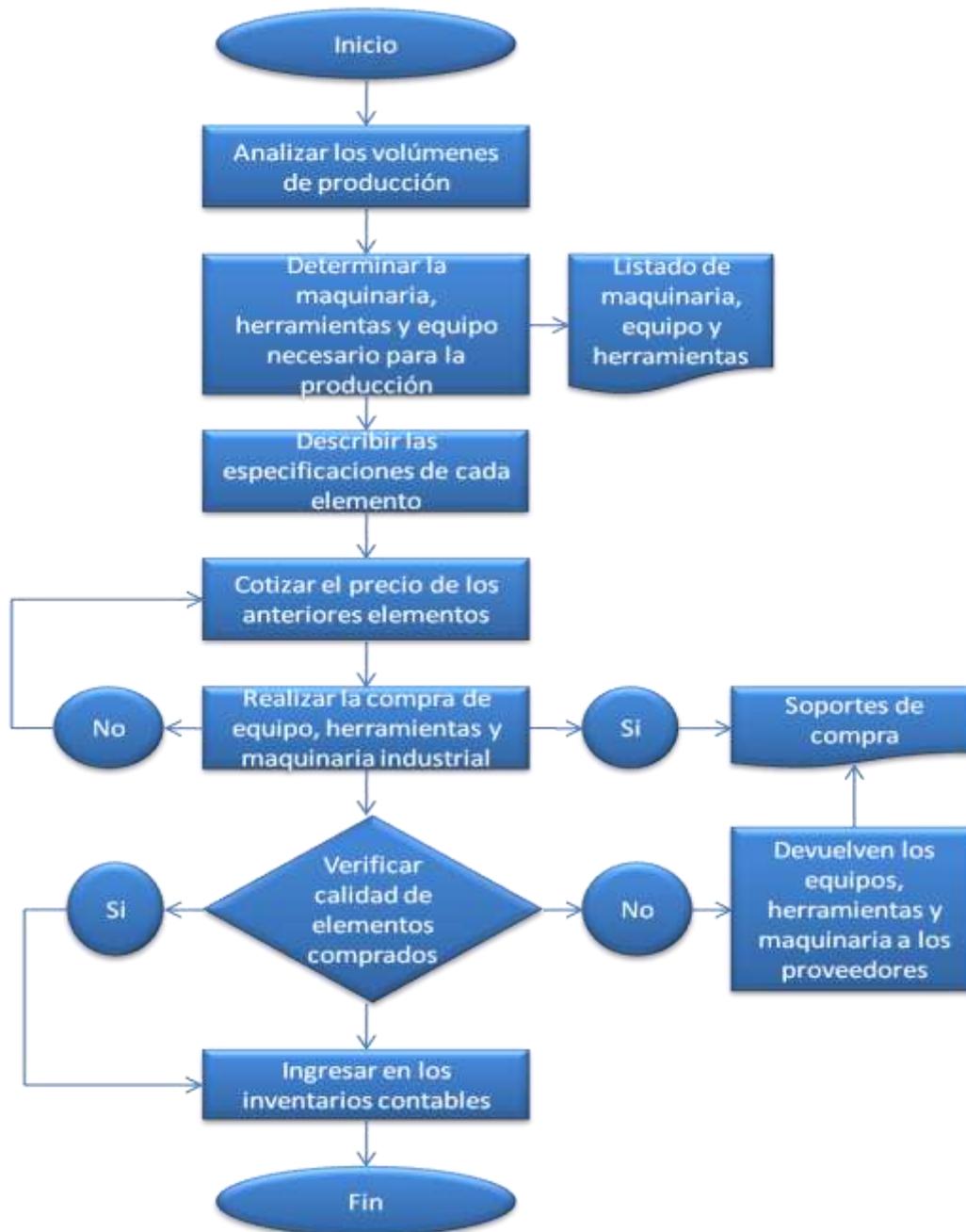
Figura 2 Presupuesto del área de producción



Fuente: Elaboración Propia, 2017

4.11.3 FLUJOGRAMA 3: ADECUACION DEL LUGAR

Figura 3 Compra de equipo, herramientas y elementos



Fuente: Elaboración Propia, 2017

4.11.4 FLUJOGRAMA 4: ORGANIZACION DEL AREA DE PRODUCCION

Figura 4 organización del área de producción



Fuente: Elaboración Propia, 2017

4.11.5 FLUJOGRAMA 5: PROCESO DE PRODUCCION

Figura 5 Elaboración De Un Helado Italiano Nitrogenado Artesanal



Fuente: Elaboración Propia, 2017

4.12 TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

Con la puesta en marcha de la empresa NITRO ICE S.A.S, se producirán inicialmente alrededor de 25.900 unidades de helados nitrogenados, italianos y artesanal, así como se servirán 17.000 tazas de café gourmet teniendo en cuenta que primeramente no se cuenta con los recursos económicos ni la capacidad instalada para cubrir la totalidad de la demanda de consumidores de la ciudad blanca, con el avance del proyecto se tiene estimado expandir la empresa a otros lugares de la ciudad de Popayán.

4.12.1 MACROLOCALIZACION

Mapa 2 Popayán



Fuente: (Google Maps, 2017)

El proyecto se llevará a cabo en la ciudad de Popayán puesto que es una ciudad que posee el mercado para la comercialización de productos únicos como lo son los helados italianos, nitrogenados y artesanales, así como

también el café gourmet teniendo en cuenta que cumple con los siguientes parámetros.

Tabla 19 VARIABLES DE MACROLOCALIZACION

SERVICIOS PUBLICOS	Actualmente el municipio cuenta con una muy buena cobertura en materia de servicios públicos, pues ha alcanzado un 98% en caso de energía eléctrica según datos del Sistema de información eléctrica (UPME, 2012) , en el servicio de agua potable tiene el 98% y 94% de alcance en el servicio de alcantarillado además tiene un sitio de disposición final de residuos sólidos en la zona urbana lo que permite el desarrollo adecuado del proyecto según estadísticas de la Federación Nacional De Municipios (DNP, 2014)
INFRAESTRUCTURA	En materia de carreteras para el acceso a la ciudad, Popayán tiene una amplia red vial que permite tanto la salida como entrada de insumos y equipo necesario para el proyecto, según INVIAS tiene 101 km de vías terciarias.
COMUNICACIONES	En materia de conectividad y telefonía fija el 77% del municipio tiene cobertura según el DNP, se han instalado antenas a lo largo y ancho de Popayán para mejorar el servicio de telefonía e internet.
SEGURIDAD	Según la alcaldía municipal, se ha aumentado el pie de fuerza de la policía con mayor presencia en sitios de interés público como parques, el centro histórico, eventos a nivel nacional como la Semana santa. También se tiene una buena percepción sobre la ciudad otras regiones del país.

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Como pudo evidenciarse, la zona urbana de Popayán es ideal para el establecimiento del proyecto NITRO ICE ya que posee factores que propician su desarrollo.

4.12.2 MICROLOCALIZACION

Teniendo en cuenta que Popayán es una ciudad ideal para el desarrollo del proyecto que busca producir y comercializar heladería nitrogenada, italiana y artesanal, así como café gourmet en este mercado, se tiene previsto establecer la empresa en la Carrera 9 No. 17n - 47. Vía panamericana. Edificio Altea Club House. Torre B, puesto que es una zona que concentra a la población joven de la ciudad y tiene una amplia afluencia diaria personas trabajadores y estudiantes, posee excelentes medios de acceso al transporte y está ubicada estratégicamente cerca de la zona comercial de Popayán como lo es campanario.

Mapa 3 Ubicación de la empresa

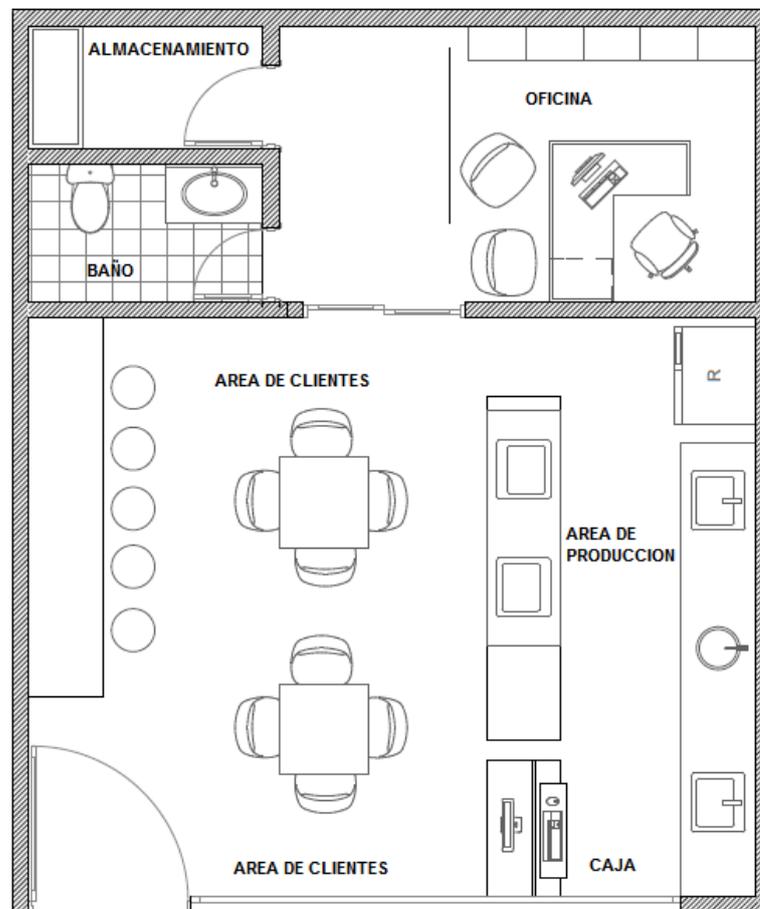


Fuente: (Google Maps, 2017)

4.12.3 DISTRIBUCION ESPACIAL DE NITROICE

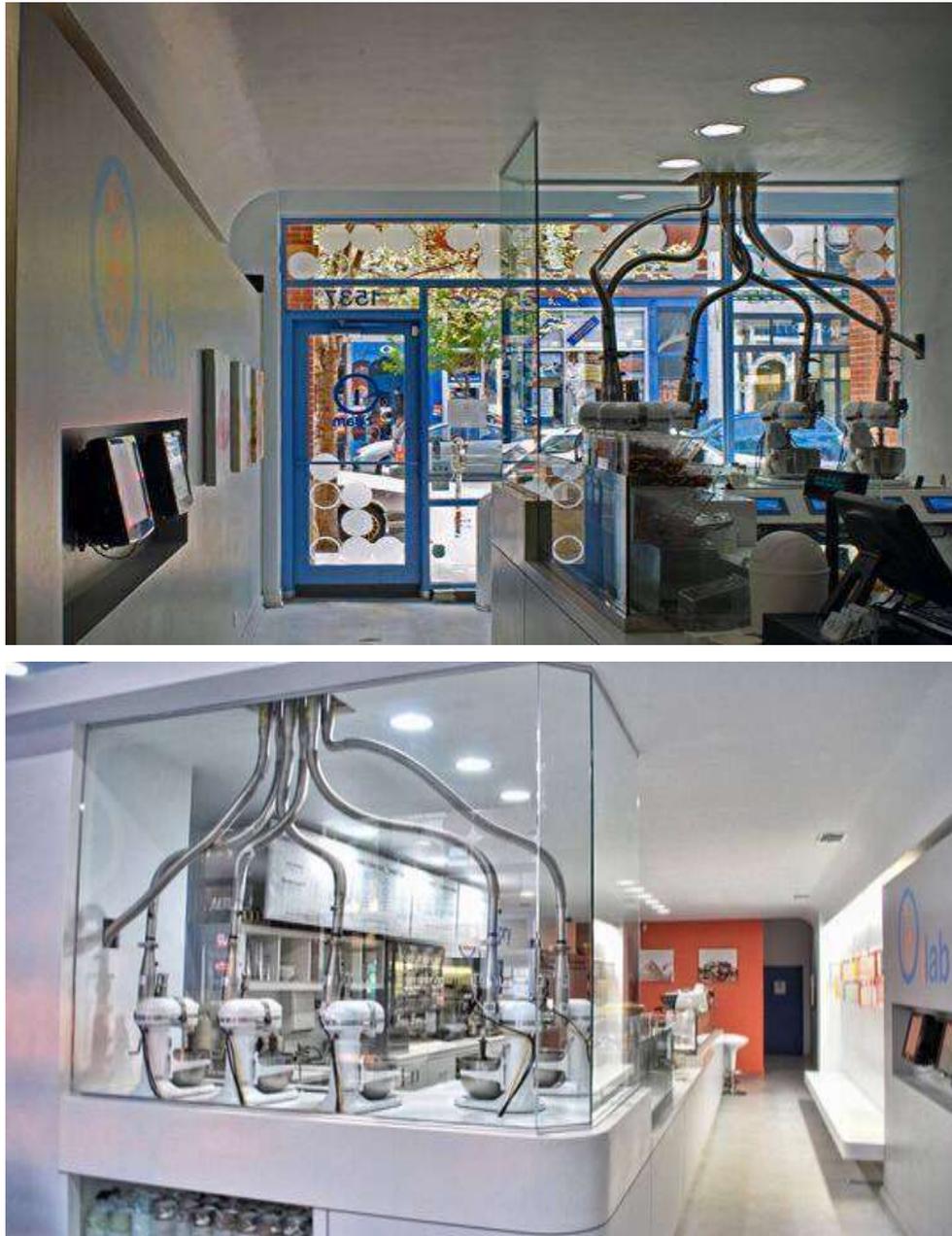
La empresa contará con tres espacios muy importantes, en primer lugar, se ubicará la barra que permitirá que el cliente vea la preparación de su helado, luego podrá ubicarse en una de las mesas destinadas para mayor comodidad durante el consumo de su helado, luego se encuentra el área de producción que contiene el almacén de las materias primas y la preparación de café o helado, y finalmente una pequeña oficina para realizar los quehaceres organizacionales y administrativos.

Ilustración 3 Plano de la empresa NITRO ICE



Fuente: Elaboración Propia, 2017

Ilustración 4 Interior y exterior NITRO ICE



Fuente: Imagen tomada de internet

Vista interna y externa de la empresa NITRO ICE S.A.S, en la que se puede ver fácilmente la producción de los helados nitrogenados.

4.13 ESTUDIO AMBIENTAL

La empresa NITRO ICE S.A.S, como empresa joven se caracteriza por su preocupación por el ambiente, por tal motivo diseñó un proyecto que sea sostenible en el tiempo y a su vez permita el desarrollo de la actividad económica a continuación relaciona los aspectos que se tuvieron en cuenta.

4.13.1 IMPACTO AMBIENTAL

Tabla 20 Matriz ambiental

FASE Implementación y operación NITRO ICE		Variables		ACTIVIDADES			
				Montaje área de producción	Adecuación del lugar	Instalación maquinaria	producción de helados
ASPECTOS AMBIENTALES	medio físico - natural	Aire	incremento del dióxido de carbono				-
		Agua	incremento del uso de la energía eléctrica	+		-	+
			aumento en el uso del recurso	+		-	-
		Suelo	ubicación de las oficinas				
	medio socioeconómico y cultural	infraestructura urbana	separación y manejo de residuos sólidos		+		+
			incremento de residuos sólidos		-	-	-
		medio socio cultural	generación de empleo	+	+		+

		Económico	actividad económica				+
--	--	------------------	---------------------	--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia, 2017.

NITRO ICE, utilizará como fuente principal la energía eléctrica para el uso de la maquinaria pero hará un uso responsable de la misma al usar maquinaria de última tecnología que ahorra energía y las apagará cuando no sean requeridas. Asimismo, una separación de los residuos sólidos con el fin de reducir los niveles de basura y reutilizar los materiales como cartón, plásticos y papel que serán entregados a un recolector local.

En relación a la parte socioeconómica, se comprará a productores locales los insumos necesarios para la elaboración de los helados y la preparación de las tazas de café gourmet, a su vez contratará a personal caucano para desarrollar las labores de la empresa lo que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

4.13.2 POLITICA AMBIENTAL

NITRO ICE, para su funcionamiento tiene en cuenta las siguientes acciones:

- No se derrochará agua, reutilizará el agua en las baterías sanitarias y aseo del establecimiento de comercio con el fin de minimizar la cantidad de agua potable invertida en el aseo del lugar. De igual forma las baterías sanitarias y lavabos tendrán sistemas de ahorro del vital líquido.

- Ahorrar la energía eléctrica con el aprovechamiento de la luz natural durante el día, pintar las paredes de colores claros para permitir mayor visibilidad y apagar las bombillas siempre que no sean necesarias.
- Masificar el uso de las tazas de café en porcelana con un bono incentivo para el consumo de un producto acompañante del café con el fin de que reduzcan los niveles de residuos generados por los vasos de cartón.
- Incentivar el uso del menaje de la heladería (cucharas y platos), asimismo en NITRO ICE no se entregarán al cliente bolsas de plástico o palitos mezcladores (en caso de llevar el café se entregará un pitillo biodegradable elaborado un bio polímero de maíz) con el objetivo de reducir las cantidades de residuos sólidos generados y proteger la fauna de Colombia.
- Usar vasos de cartón biodegradable que permitan la reabsorción de los materiales a la tierra y contribuyan con la reducción de la contaminación de las fuentes hídricas y la generación de residuos sólidos.
- Manejar con precaución y según las normas de seguridad industrial los equipos, elementos y maquinaria del área de producción con el fin de evitar accidentes de trabajo
- Usar los elementos de protección personal en el área de producción para resguardar la integridad física del trabajador y la del cliente.

4.13.3 LEGISLACION AMBIENTAL

Básicamente se enmarca en las siguientes normas para cumplir con su política ambiental:

- Resolución 910 del 2008: Reglamenta los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres: como el transporte se va a alquilar es necesario verificar modelo y características del vehículo con la empresa prestadora del servicio. (MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, 2008)
- Ley 1259 de 2008: Se refiere a la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros, señala que los residuos deben ser separados, clasificados y dispuestos adecuadamente.
- DECRETO 1505 DE 2003: Realiza algunas modificaciones al decreto 1713 del 2002 en el que regula la gestión integral de residuos sólidos: manifiesta que la empresa debe realizar el proceso de reciclaje, empleando solidariamente a personal reciclador independiente y la empresa prestadora del servicio en el municipio
- DECRETO 1713 DE 2002: Define y caracteriza cada uno de los procesos para la gestión integral de los residuos sólidos: teniendo en cuenta el sistema de aprovechamiento de residuos sólidos que brindan las empresas prestadoras del servicio de aseo en el municipio, prohíbe el vertimiento final a ríos y demás recursos naturales del país.

- Ley 373 de 1997: Establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua: para ello establece la reutilización obligatoria del agua, el uso de medidores, tasas, sobretasas y sanciones por el uso excesivo del recurso.

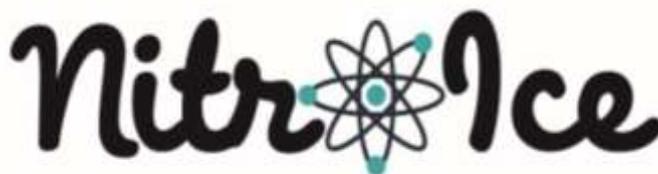
4.14 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.15 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

NOMBRE DE LA EMPRESA: NITRO ICE

LEMA: *"Una experiencia para sentir"*

Imagen 5. Imagen Corporativa.



Fuente: Elaboración Propia, 2017.

ACTIVIDAD ECONOMICA O GIRO:	Elaboración de productos lácteos
CODIGO CIUU⁴:	Sección C - Grupo 104 - Clase 1040: Elaboración de productos lácteos.
TAMAÑO O DIMENSION:	Pequeña empresa porque posee activos hasta los 510 SMMLV ⁵
FORMA JURIDICA:	NITRO ICE se constituirá como una sociedad por Acciones Simplificadas S.A.S
AMBITO DE ACTUACION:	Zona urbana de Popayán.

⁴ es un Código internacional uniforme que clasifica las empresas según la actividad económica que desarrolla, en este caso es una empresa industrial que elabora productos lácteos establecidos en (DANE, 2012)

⁵ Clasificación de las empresas en microempresa, pequeñas, medianas y grandes según los activos según (Bancoldex, 2017)

Tabla 21 Direccionamiento estratégico

CONSTITUCIÓN	La empresa NITRO ICE S.A.S, es un tipo de sociedad por acciones simplificadas, que se inscribirá en el registro mercantil, así mismo estará regulada por la ley 1258 de 2008, que está constituida por documento privado, dedicada a la actividad comercial de la producción y comercialización de heladería italiana nitrogenada artesanal, así como al expendio de café gourmet en la ciudad de Popayán. Asimismo, se registrará en Cámara y Comercio y cumplirá con los tributos municipales y de otro orden.
SOCIOS	Los socios serán dos personas naturales de la ciudad de Popayán, emprendedoras que concibieron este formato de negocio para desarrollarlo en la ciudad.
CAPITAL	Cada socio aportará el 50% del total del capital necesario para la puesta en marcha como empresa, por esa razón aportarán \$100.000.000 millones de pesos.
OBLIGACIONES	Los socios de la empresa NITRO ICE S.A.S, responderán hasta por el total del monto aportado de su capital para desarrollar el negocio, esta sociedad no necesita junta directiva por eso las decisiones se pueden tomar entre las dos socios.

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

El logotipo de la empresa NITRO ICE está compuesto por varios elementos como: el nombre de la empresa en letras azules que hace referencia a un color preferido por los adolescentes al transmitir tranquilidad, relajación durante la experiencia de consumo de los helados, la letra N se refiere al nitrógeno como elemento principal del producto insignia de la compañía, y el cliente está representado en la letra I que une ambas palabras, un fondo blanco que

simboliza la higiene durante la producción y a su vez se encuentra enmarcado por un círculo de color naranja que representa la energía, vitalidad del trabajo en equipo bajo el cual se desarrolla la filosofía corporativa.

4.16 PLATAFORMA FILOSOFICA

4.16.1 MISION

Somos una empresa dedicada a generar agradables y divertidas experiencias a nuestros clientes mediante un excelente servicio al cliente, así como el consumo de heladería nitrogenada italiana artesanal y café gourmet caucano de los más altos estándares de calidad.

4.16.2 VISION

NITRO ICE S.A.S, será en el 2021 la empresa líder en la producción y comercialización nuevos productos generados a partir de la heladería nitrogenada italiana artesanal y el café gourmet, tendrá presencia en tres puntos de la ciudad de Popayán.

4.16.3 PRINCIPIOS CORPORATIVOS

NITROICE realiza todas sus actividades diarias bajo los siguientes principios:

- **RESPETO:** fundamentalmente desde los derechos de nuestros colaboradores, debido a que son parte esencial de la empresa, los

procesos, el ambiente con el uso de materiales amigables, hasta nuestro cliente final con el fin de ser los mejores.

- CALIDAD: implícita desde las materias primas e insumos hasta nuestros procesos para ofrecer los mejores productos del mercado bajo condiciones de excelencia
- TALENTO HUMANO: esencialmente se caracteriza por ser profesional íntegro, que vivencia armónicamente la ética y la moral en su vida diaria y sus quehaceres organizacionales, por esa razón portan con orgullo y pertenencia el uniforme institucional.
- COMPROMISO TOTAL: con nuestros clientes en el desarrollo de productos innovadores que más que satisfacer sus necesidades genere experiencias positivas, también con el alcance de los objetivos organizacionales trabajando con empeño en cada una de las metas trazadas.

4.16.4 VALORES CORPORATIVOS

- SERVICIO AL CLIENTE: nos preocupamos por darle prioridad al cliente y brindar amabilidad para generar fidelidad a través de la mejor experiencia de consumo en nuestras instalaciones
- COMPROMISO: nos esmeramos en cumplir con las labores diarias con productos de los más altos estándares de calidad, con productos creativos y saludables.
- TRABAJO EN EQUIPO: es la fuerza que permite avanzar en conjunto por lograr diariamente cumplir con objetivos que propendan hacia el crecimiento del talento humano de empresa.

4.17 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA

La estructura organizacional de la empresa NITROICE S.A.S gira en torno al cliente debido a que es la razón del quehacer de la empresa pues la satisfacción genera fidelidad, también está compuesta por 3 áreas funcionales como lo son: área de producción, , área administrativa-financiera y administrativa

Figura 6 Organigrama NITROICE S.A.S



Fuente: Elaboración Propia, 2017.

4.17.1 MANUAL DE FUNCIONES

Debido a que la empresa se divide en áreas funcionales, cada una tiene un encargado específico y unas actividades a su cargo que debe realizar para el correcto funcionamiento de la empresa:

Tabla 22 Los clientes

BASE DEL ORGANIGRAMA	<ul style="list-style-type: none">• LOS CLIENTES: es el centro y base de trabajo, debido a que es imprescindible la satisfacción del consumidor final del producto, también para comprender las tendencias del mercado y realizar acciones que permitan mantenerlos en el tiempo.
-----------------------------	--

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Tabla 23 Funciones Administrativas

AREA FUNCIONAL	ADMINISTRATIVA
ENCARGADO DEL AREA	Cajero
DESCRIPCION FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none">• Recibe y entrega dinero en efectivo o plástico.• Registra directamente operando una computadora o caja los movimientos de entrada y salida de dinero.• Realiza arquezos de caja.• Suministra a su superior los movimientos diarios de caja.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la empresa. • Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía. • Realiza cualquier otra tarea a fin que le sea asignada. • Conservar relaciones continuas con público en general
Tipo de contrato	Termino fijo

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Tabla 24 Funciones Área Producción

AREA FUNCIONAL	PRODUCCION
ENCARGADO DEL AREA	Jefe de Producción
DESCRIPCION FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar y supervisar a los colaboradores a su cargo. • Organizar y planificar la producción de la empresa. • Establecer calendario y la frecuencia del aprovisionamiento de materia prima, insumos y materiales necesarios para la producción. • Realizar las compras, verificación de insumos o materia prima apta para la producción. • Optimizar los procesos de trabajo al interior de la planta de producción. • Revisa el desempeño del personal, así como el de la maquinaria y equipo de trabajo. • Establecer los niveles de producción semanal

	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar los pedidos
Tipo de contrato	Termino fijo

Fuente: Elaboración Propia, 2017

En este caso el jefe de producción es el ingeniero de alimentos quien posee los conocimientos necesarios y la experiencia para el manejo de elementos culinarios novedosos como el nitrógeno líquido, es el colaborador encargado de la planificación de la producción.

Tabla 25 Funciones Área Financiera – Administrativa

AREA FUNCIONAL	FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA
ENCARGADO DEL AREA	Jefe de Finanzas

<p>DESCRIPCION</p> <p>FUNCIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y supervisar las actividades administrativas. • Elaborar los estados financieros de la empresa. • Determinar el presupuesto de ingresos, gastos y compra de activos. • Realizar pagos a proveedores y colaboradores • Establecer las metas de los indicadores de gestión. • Coordinar el manejo y actualización del inventario de los materiales, suministros, bienes muebles e inmuebles. • Planear las proyecciones de ventas mensuales • Coordinar las diferentes áreas para que exista sinergia en el proceso • Contratar al personal • Elaborar estrategias de mejoramiento de los procesos • Realizar negociaciones con proveedores • Manejar las relaciones públicas • Vigilar por el cumplimiento de los procedimientos en la empresa • Evaluar las metas mensuales
<p>Tipo de contrato</p>	<p>Termino fijo</p>

Fuente: Elaboración Propia, 2017

Es la persona encargada de llevar el control de las finanzas de la organización y de negociar con los proveedores los precios de las materias primas, realiza la planeación de actividades y controla las ventas de productos.

4.18 ESTUDIO FINANCIERO

4.19 INGRESOS DEL PROYECTO

Tabla 26 Proyección de ventas

<i>PROYECCION DE VENTAS</i>						4,5%
Cantidades	Crecimiento económico					
Producto	Año 1 2017	Año 2 2018	Año 3 2019	Año 4 2020	Año 5 2021	
Helados nitrogenados	25.900	27.380	28.860	30.340	31.820	
Café gourmet	17.000	17.600	18.000	18.800	19.600	
Total	42.900	44.980	46.860	49.140	51.420	
Precio						
Helados nitrogenados	\$ 11.000	\$ 11.495	\$ 12.012	\$ 12.553	\$ 13.118	
Café gourmet	\$ 4.000	\$ 4.180	\$ 4.368	\$ 4.565	\$ 4.770	
Ingresos						
Helados nitrogenados	\$ 284.900.000	\$ 314.733.100	\$ 346.674.257	\$ 380.852.783	\$ 417.405.361	
Café gourmet	\$ 68.000.000	\$ 73.568.000	\$ 78.625.800	\$ 85.815.693	\$ 93.493.458	
Total	\$ 352.900.000	\$ 388.301.100	\$ 425.300.057	\$ 466.668.475	\$ 510.898.819	

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Los ingresos del proyecto provienen de la venta de 25.900 unidades de helados nitrogenados, italianos y artesanales representados en \$284.900.000 millones de pesos durante el primer año, mientras que por el lado de las bebidas calientes con 17.000 tazas de café gourmet por 68.000.000 millones de pesos, que se proyectaron en base al crecimiento económico del país, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE, la economía Colombiana crecerá al 4,5% (Dinero, 2017) durante el año 2018 debido a que el país espera mejorar su rendimiento con la confianza internacional tras la aplicación del proceso de paz .

4.20 COSTOS DE PRODUCCION

4.20.1 COSTOS DIRECTOS DEL HELADO NITROGENADO

Tabla 27 Costo Unitario del helado

<i>Proyección de Costos Directos de Fabricación</i>				
<i>Costos por unidad de helado nitrogenado italiano artesanal</i>				
Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario helado	
Leche líquida	40	ml	\$	80
Semiterminado en Polvo para Gelato Italiano	60	gr	\$	2.500
Fruta	12	gr	\$	192
Nitrógeno líquido	0,2	L	\$	2.014
Galleta o cucurucho	1	Unidad	\$	350
Total			\$	5.136

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Esencialmente, el costo para la elaboración de 1 helado nitrogenado italiano y artesanal es de \$5.136 pesos, en este caso el semi terminado en polvo para gelato italiano constituye la base o crema para el producto, junto con el nitrógeno líquido son los dos insumos más elevados dentro del costeo realizado.

Tabla 28 Proyección costos directos del helado

<i>Proyección de Costos Directos de Fabricación</i>										
<i>Costos por unidad de helado nitrogenado italiano artesanal</i>										
Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario variado	Cantidad Anual de MP	Nº de unidades a producir	25 000 Incremento IPC anual				
						Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Leche líquida	40	ml	\$ 80	1.038	litros	\$ 2.073.200	\$ 2.146.562	\$ 2.223.869	\$ 2.303.428	\$ 2.386.870
Semiterminado en Polvo para Gelato Italiano	60	gr	\$ 2.500	1.554	kilogramos	\$ 94.750.000	\$ 97.581.000	\$ 99.495.500	\$ 101.397.768	\$ 103.289.889
Fruta	12	gr	\$ 200	311	kilogramos	\$ 3.324.000	\$ 3.423.999	\$ 3.525.804	\$ 3.630.400	\$ 3.737.800
Nitrógeno líquido	0,2	L	\$ 2.014	5.238	litros	\$ 26.079.800	\$ 27.228.794	\$ 27.981.411	\$ 28.698.021	\$ 29.344.589
Galleta o cucurucho	1	Unidad	\$ 350	25.900	unidades	\$ 9.065.250	\$ 9.391.340	\$ 9.729.438	\$ 10.079.488	\$ 10.442.130
Total			\$ 5.136	Total		\$ 106.074.850	\$ 108.857.316	\$ 112.776.428	\$ 116.806.987	\$ 121.942.488

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Teniendo en cuenta que la producción a 5 años de la empresa a partir de su puesta en marcha con la elaboración de 25. 900 helados en el año 1, se realizó proyección de los costos del producto en base al incremento del IPC promedio de años anteriores.

4.20.2 COSTOS DIRECTOS DEL CAFE GOURMET

Otro de los productos que se ofrecerán son la venta de café gourmet, la cual tiene un costo por taza de \$883 pesos, para el primer año de funcionamiento de la empresa se servirán 17.000 tazas de café los cuales necesitan alrededor de 680 kilogramos de este tipo de café especial.

Tabla 29 Costo unitario café gourmet

<i>Costos por unidad del café gourmet</i>				
Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario de un café	
café gourmet	10	gr	\$	800
Agua	90	ml	\$	0,11
leche líquida	60	ml	\$	120
Azúcar	5	gr	\$	15
Total			\$	883

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

A continuación, se proyectan los costos del café gourmet a 5 años teniendo en cuenta el incremento del IPC anual.

Tabla 30 Proyección de costos directos café gourmet

Costos por unidad del café gourmet				N° de unidades a producir					Incremento IPC anual	
Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario de un café	Cantidad Anual de MP	Unidad de medida	Año				
						Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
café gourmet	20	gr	\$ 800	800	botas de 250 kg	\$ 14.214.000	\$ 14.826.504	\$ 15.361.159	\$ 15.916.223	\$ 16.489.217
Agua	90	ml	\$ 0,11	3.406	litros	\$ 6.487.831	\$ 6.721.287	\$ 6.963.120	\$ 7.213.829	\$ 7.473.521
leche líquida	40	ml	\$ 120	1.020	litros	\$ 2.040.000	\$ 2.213.440	\$ 2.389.524	\$ 2.568.547	\$ 2.750.007
Azúcar	5	gr	\$ 15	130	kilogramos	\$ 401.430	\$ 415.912	\$ 430.875	\$ 446.386	\$ 462.456
Total			\$ 882	Total		\$ 23.263.261	\$ 24.079.835	\$ 24.940.707	\$ 25.844.785	\$ 26.775.207

no se darán golpes mancomunados a los que consumen café con el fin de disminuir los desechos de plantas

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

El café gourmet será de origen local, con lo que se busca apoyar al productor caucano que ofrece productos de alta calidad en la región como lo son las variedades de café especial.

4.20.3 COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN

Tabla 31 Costos indirectos de producción del helado y café

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN						Incremento IPC				
Descripción	Unidad de medida	Precio unitario	cantidad	unidad de medida		Año				
						Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
HELADO NITROGENADO										
Aderezos líquidos (chocolate, cremas, diferentes sabores)	Tarro de 5kggr	\$ 77	12	gr	\$	\$ 3.205.821	\$ 3.424.854	\$ 3.547.942	\$ 3.675.688	\$ 3.807.862
Toppings (gofetes, brownies, maní, frutos secos, dulces típicos)	unidad	\$ 3.000	18	unidad	\$	\$ 77.700.000	\$ 81.487.200	\$ 85.291.089	\$ 89.107.523	\$ 92.937.624
Vasos	Unidad	\$ 150	42.800	Unidad	\$	\$ 6.405.000	\$ 6.688.680	\$ 6.986.480	\$ 7.289.300	\$ 7.611.880
Cucharas	Unidad	\$ 30	42.800	Unidad	\$	\$ 1.284.000	\$ 1.333.312	\$ 1.381.312	\$ 1.431.040	\$ 1.481.578
Servilletas	Unidad	\$ 10	42.800	Unidad	\$	\$ 429.000	\$ 444.444	\$ 460.444	\$ 477.000	\$ 494.100
Total		\$ 3.077			\$	\$ 88.194.821	\$ 92.366.290	\$ 95.693.477	\$ 99.136.579	\$ 102.768.278

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

En relación a otros materiales necesarios para la entrega del producto se relacionaron, aderezos o toppings, que serán usados como acompañamientos adicionales a la hora de la entrega de nuestros helados nitrogenados o café gourmet Y vasos de cartón, cuchara y servilletas para ser usados cuando el cliente requiera llevar el producto fuera del establecimiento, en este mismo sentido no se tienen en cuenta otros accesorios en el café como el palillo para mezclar debido a la política ambiental de la empresa.

4.21 MANO DE OBRA DIRECTA

Debido a que la empresa se dedicará a la producción y comercialización de los helados nitrogenados italianos y artesanales, para tal proceso es necesario contar con el personal calificado que realice el proceso con todas la Buenas Prácticas de Manufactura, por esa razón se contratará a un ingeniero de alimentos que se la persona encargada directamente del producto y tendrá colaboración de otra persona, para la parte del café será directamente el tecnólogo quien realice el proceso; los cuales serán contratos a término fijo para evaluar el proceso.

Tabla 32 Mano de obra directa

Proyecto de Mano de Obra Directa				Incremento 1%					
Profesional	Cantidad	TIPO DE PERSONAL	TIPO DE CONTRATO	MONTO MENSUAL	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingeniero de alimentos	1	Calificado	Término Fijo	\$ 1.083.040	\$ 12.996.480	\$ 13.135.542	\$ 13.276.083	\$ 13.418.147	\$ 13.561.721
Tecnólogo en Gastronomía	2	Calificado	Término Fijo	\$ 1.841.514	\$ 22.096.136	\$ 22.317.877	\$ 22.543.928	\$ 22.774.538	\$ 23.009.756
Total				\$ 2.924.554	\$ 35.092.616	\$ 35.453.419	\$ 35.820.011	\$ 36.192.685	\$ 36.571.477

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Para el área de producción se contratarán en total 3 personas que serán quienes elaboren los helados nitrogenados y el café gourmet, con la expansión de la empresa en el futuro se necesitará más personal.

4.22 INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA

Para la producción de helados nitrogenados y café gourmet es necesario contar con los siguientes insumos:

Tabla 33 Inventarios

INVENTARIOS DE MATERIAS PRIMAS		Incremento IPC anual		3.60%				
Insumo	Cantidad	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Leche líquida	2.056	litros	\$ 4.112.000	\$ 4.260.032	\$ 4.413.392	\$ 4.572.275	\$ 4.736.877	
Semiterminado en Polvo para Gelato italiano	1.554	kilogramos	\$ 84.750.000	\$ 87.081.000	\$ 89.495.918	\$ 91.997.769	\$ 94.589.689	
Frute	311	kilogramos	\$ 3.108.000	\$ 3.219.888	\$ 3.335.804	\$ 3.455.893	\$ 3.580.305	
Nitrógeno líquido	5.216	litros	\$ 26.079.861	\$ 27.018.736	\$ 27.991.411	\$ 28.999.101	\$ 30.043.069	
Galleta o cucerucho	25.900	unidades	\$ 9.065.000	\$ 9.391.340	\$ 9.729.428	\$ 10.079.688	\$ 10.442.556	
café gourmet	680	kilogramo	\$ 14.314.000	\$ 14.829.304	\$ 15.363.159	\$ 15.916.233	\$ 16.489.217	
Agua	90	ml	\$ 6.487.633	\$ 6.721.187	\$ 6.963.150	\$ 7.213.823	\$ 7.473.521	
Acúcar	130	kilogramo	\$ 6.487.633	\$ 6.721.187	\$ 6.963.150	\$ 7.213.823	\$ 7.473.521	
Total			\$ 134.404.126	\$ 139.242.675	\$ 144.255.411	\$ 149.448.606	\$ 154.828.756	

el nitrógeno líquido al ser un gas debe ser almacenado en condiciones especiales y debe almacenarse hasta por 3 meses debido a que pierde una pequeña parte a diario
La mayoría de insumos serán comprados a un productores local

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Para el año 1 se necesitan alrededor \$134 millones de pesos para adquirir entre otros: 1554 kg de la crema base para helados italianos, 95.216 litros de nitrógeno líquido, los cuales son dos de los insumos más importante dentro de la producción.

4.23 INVERSIONES

4.23.1 ACTIVOS

Con el fin de poner en marcha el proyecto, es necesario adquirir 36 equipos entre los que se encuentran la maquinaria para la producción de los helados y café como la batidora, la máquina para expresos, licuadora con procesador de alimentos, el tanque criogénico en el que se almacenará el nitrógeno, hasta el mobiliario y equipos de la parte administrativa como computadores, archivadores e impresoras y la disponible para la comodidad del cliente como sofás, mesas; todo ello con el objetivo de lograr comodidad en el cliente y que de la entrada a este lugar le genere toda una experiencia.

Tabla 34 Activos

ACTIVOS				
Maquinaria y Equipo	Descripción	Cantidades	Precio Unitario	Total
Batidora Industrial 6 Velocidades	Hamilton Beach 63329	2	\$ 560.000	\$ 1.120.000
contenedor criogénico YDS-10	marca Xinya 10 L	2	\$ 725.000	\$ 1.450.000
Vaso plateado Dewar	20cm, capacidad 3,5L	2	\$ 2.175.000	\$ 4.350.000
Maquina Para Café, Capuchinera, Express, Gourmet	Breville de 15L	1	\$ 2.880.000	\$ 2.880.000
Nevera Industrial INDURAMA	40 Pies De Doble Puerta	1	\$ 2.300.000	\$ 2.300.000
Mesón industrial	metal	1	\$ 280.000	\$ 280.000
Balanza Electrónica Liquidadora	Bbg 32kg	1	\$ 220.000	\$ 220.000
Balanza Gramera	Mecánica Bbg, plato 15cm	1	\$ 35.000	\$ 35.000
Licuadaora con procesador de alimentos	Oster	1	\$ 249.900	\$ 249.900
Menaje de cocina	cubiertos, platos, tazas		\$ 400.000	\$ 400.000
Total				\$ 13.284.900
Muebles y Enseres				
Sofá color azul de 1.20	sajo , espuma naranja, rosada y tapizado en cordobán	8	\$ 240.000	\$ 1.920.000
Mesa circular plateada	metal	8	\$ 130.000	\$ 1.040.000
Archivador Metálico	puerta y 4 entrepaños móviles, 2	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Moduart Escritorio	2 Cajones 75x120x50 cm	2	\$ 259.900	\$ 519.800
Silla de Escritorio	Latte Karson con Brazos Negra	2	\$ 94.900	\$ 189.800
Total				\$ 3.919.600
Equipos de Computo y comunicaciones.				
Computador portátil	Lenovo	2	\$ 999.000	\$ 1.998.000
Impresora Multifuncional	HP	1	\$ 400.000	\$ 400.000
Total		3	\$ 1.399.000	\$ 2.398.000
TOTAL ACTIVOS				\$ 19.602.500

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Para el área de producción se adquirirán 2 batidoras industriales con capacidad de 3,5 litros cada una debido a que el producto se elabora frente al cliente en el momento de la venta, también se tendrá previsto tener una base preparada

para ofrecer el producto de forma rápida al cliente en el menor tiempo posible con un excelente servicio.

NITRO ICE, en términos de la producción de helado nitrogenado es capaz elaborar 72 unidades diarias o 25.900 anuales, teniendo en cuenta la capacidad instalada de la empresa se comienza con el 70%, 74%, 78%, 82% hasta llegar al quinto año a un crecimiento del 86%. En relación a la capacidad instalada del café gourmet es de 17.000 tazas de café anual.

4.23.2 MANTENIMIENTO

Tabla 35 Mantenimiento

ACTIVOS			MANTENIMIENTO				
			5%	10%	15%	20%	25%
Maquinaria y Equipo	Descripción	Cantidades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Batidora Industrial 6 Velocidades	Hamilton Beach 63329	2	\$ 56.000	\$ 112.000	\$ 168.000	\$ 224.000	\$ 280.000
contenedor criogénico	YDS-10 marca Xinya 10 L	2	\$ 72.500	\$ 145.000	\$ 217.500	\$ 290.000	\$ 362.500
Vaso plateado Dewar	20cm, capacidad 3,5L	2	\$ 217.500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Maquina Para Café, Capuchinera, Express, Gourmet	Breville de 15L	1	\$ 144.000	\$ 288.000	\$ 432.000	\$ 576.000	\$ 720.000
Nevera Industrial INDURAMA	40 Pies De Doble Puerta	1	\$ 115.000	\$ 230.000	\$ 345.000	\$ 460.000	\$ 575.000
Mesón industrial	metal	1	\$ 14.000	\$ 28.000	\$ 42.000	\$ 56.000	\$ 70.000
Balanza Electrónica Liquidadora	Bbg 32kg	1	\$ 11.000	\$ 22.000	\$ 33.000	\$ 44.000	\$ 55.000
Balanza Gramera	Mecánica Bbg, plato 15cm	1	\$ 1.750	\$ 3.500	\$ 5.250	\$ 7.000	\$ 8.750
Licuadaora con procesador de alimentos	Oster	1	\$ 12.495	\$ 24.990	\$ 37.485	\$ 49.980	\$ 62.475
Menaje de cocina	cubiertos, platos, tazas		\$ 20.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total							

Muebles y Enseres									
Sofá color azul de 1.20	sajo , espuma naranja, rosada y tapizado en cordobán	8	\$ 96.000	\$ 192.000	\$ 288.000	\$ 384.000	\$ 480.000		
Mesa circular plateada	metal	8	\$ 52.000	\$ 104.000	\$ 156.000	\$ 208.000	\$ 260.000		
Archivador Metálico	puerta y 4 entrepaños móviles, 2	1	\$ 12.500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
Moduart Escritorio	2 Cajones 75x120x50 cm Latte	2	\$ 25.990	\$ 51.980	\$ 77.970	\$ 103.960	\$ 129.950		
Silla de Escritorio	Karson con Brazos Negra	2	\$ 9.490	\$ 18.980	\$ 28.470	\$ 37.960	\$ 47.450		
Total			\$ -	\$ 391.960	\$ 587.940	\$ 783.920	\$ 979.900		
Equipos de Computo y comunicaciones.									
Computador portátil	Lenovo	2	\$ 99.900	\$ 199.800	\$ 299.700	\$ 399.600	\$ 499.500		
Impresora Multifuncional	HP	1	\$ 20.000	\$ 40.000	\$ 60.000	\$ 80.000	\$ 100.000		
Total		3							
TOTAL ACTIVOS			\$ 980.125	\$ 1.852.210	\$ 2.778.315	\$ 3.704.420	\$ 4.630.525		

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Es necesario realizar periódicamente mantenimiento tanto a los equipos industriales, de cómputo y mueblería para extender su vida útil por mucho más tiempo, por ese motivo se tuvo en cuenta que de forma anual se invertirá el 5% en el año 1, del valor del activo en sus reparaciones, un valor que lo tomamos por provisión. Este porcentaje aumenta conforme pasan los años como se describe en la tabla.

4.23.3 DEPRECIACIÓN

Se calculó la depreciación de los activos en base al método en línea recta el cual anualmente contempla el 20% de pérdida por cada uno.

Tabla 36 Depreciación

ACTIVOS			DEPRECIACION					
Maquinario y Equipo	Descripción	Cantidades	Año 1	Porcentaje de deprec. Anual		Método de Deprec. línea recta		
				Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Batidora Industrial 6 Velocidades	Hamilton Beach 63329	2	\$ 224.000	\$ 224.000	\$ 224.000	\$ 224.000	\$ 224.000	\$ 224.000
contenedor criogénico	YDS-10 marca Kinya 10 L	2	\$ 290.000	\$ 290.000	\$ 290.000	\$ 290.000	\$ 290.000	\$ 290.000
Vaso plateado Dewar	20cm, capacidad 3,5L	2	\$ 870.000	\$ 870.000	\$ 870.000	\$ 870.000	\$ 870.000	\$ 870.000
Maquina Para Café, Capuchinera, Express, Gourmet	Breville de 15L	1	\$ 576.000	\$ 576.000	\$ 576.000	\$ 576.000	\$ 576.000	\$ 576.000
Nevera Industrial INDURAMA	40 Pies De Doble Puerta	1	\$ 460.000	\$ 460.000	\$ 460.000	\$ 460.000	\$ 460.000	\$ 460.000
Mesón industrial	metal	1	\$ 56.000	\$ 56.000	\$ 56.000	\$ 56.000	\$ 56.000	\$ 56.000
Balanza Electrónica Liquidadora	8kg 32kg	1	\$ 44.000	\$ 44.000	\$ 44.000	\$ 44.000	\$ 44.000	\$ 44.000
Balanza Gramera	Mecánica 8kg, plato 15cm	1	\$ 7.000	\$ 7.000	\$ 7.000	\$ 7.000	\$ 7.000	\$ 7.000
Licudadora con procesador de alimentos	Oster	1	\$ 49.980	\$ 49.980	\$ 49.980	\$ 49.980	\$ 49.980	\$ 49.980
Menaje de cocina	cutiertos, platos, tazas	5	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000
Total								
Muebles y Enseres								
Sofá color azul de 120	sajo , espuma naranja, rosada y tapizado en cordobán	8	\$ 384.000	\$ 384.000	\$ 384.000	\$ 384.000	\$ 384.000	\$ 384.000
Mesa circular plateada	metal	8	\$ 208.000	\$ 208.000	\$ 208.000	\$ 208.000	\$ 208.000	\$ 208.000
Archivador Metálico	puerta y 4 entrepaños móviles, 2	1	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
Moduart Escritorio	2 Cajones 75x120x60 cm	2	\$ 103.960	\$ 103.960	\$ 103.960	\$ 103.960	\$ 103.960	\$ 103.960
Silla de Escritorio	Karson con Brazos Negra	2	\$ 37.960	\$ 37.960	\$ 37.960	\$ 37.960	\$ 37.960	\$ 37.960
Total			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos de Computo y comunicaciones.								
Computador portátil	lenovo	2	\$ 399.600	\$ 399.600	\$ 399.600	\$ 399.600	\$ 399.600	\$ 399.600
Impresora Multifuncional	HP	1	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000
Total			\$ 3.920.500	\$ 3.920.500	\$ 3.920.500	\$ 3.920.500	\$ 3.920.500	\$ 3.920.500

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Al final del año 5 se evaluará la vida útil de los equipos, herramientas, maquinaria y muebles adquirida debido a que se establecerá si se necesita el cambio del objeto o una mayor inversión en su mantenimiento y/o reparaciones. De la misma forma, se establecerá de acuerdo a esa evaluación una remodelación del interior de la empresa con el fin de sorprender a sus clientes con una nueva imagen y ambiente.

4.24 GASTOS DEL PROYECTO

4.24.1 SERVICIOS PUBLICOS

Los servicios públicos que requiere NITRO ICE para la elaboración de sus productos son energía eléctrica, agua y alcantarillado que a continuación se relacionan:

Tabla 37 Servicios públicos

<i>Proyección Servicios Públicos</i>							
AREA	ADMINISTRATIVA - SERVICIO AL CLIENTE			3,60%			
Descripción	Tarifa	Unidad de Medida	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Consumo de energía	\$ 561	horas	\$ 1.673.278	\$ 1.733.516	\$ 1.795.922	\$ 1.860.575	
Consumo de agua-alcantarillad	\$ 1.000	m ³	\$ 205.936	\$ 213.350	\$ 221.030	\$ 228.987	
Total			\$ 1.879.214	\$ 1.946.865	\$ 2.016.953	\$ 2.089.563	
AREA	PRODUCCION			Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Descripción	Tarifa	Unidad de Medida					
Consumo de energía	\$ 561	horas	\$ 8.366.388	\$ 8.667.578	\$ 8.979.611	\$ 9.302.877	
Consumo de agua-alcantarillad	\$ 1.000	m ³	\$ 171.193	\$ 177.356	\$ 183.741	\$ 190.356	
Total			\$ 8.537.581	\$ 8.844.934	\$ 9.163.352	\$ 9.493.232	
TOTAL GASTOS SERVICIOS PUBLICOS			\$ 10.416.795	\$ 10.791.799	\$ 11.180.304	\$ 11.582.795	

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Para calcular la energía del área de producción se realiza una estimación respecto a la duración en horas de uso de cada equipo como se refleja en la tabla.

Tabla 38 Consumo de energía en producción

AREA	PRODUCCION	Vlr unitario Kwh		560,81	N° Unidades diarias a producir	103	Horas al año	2880	% Proyección	3,60%								
		EQUIPO	MARCA	CANTIDAD EQUIPOS		N° HORAS		VLR DIARIO		VLR HORA	VLR ENERGÍA							
								ENERGIA POR MAQUINA		ENERGIA POR EQUIPO	POR PRODUCTO							
Batidora	Mixer	2	8	8.973	\$	560,8	\$	5,4	\$	1.615.133	\$	1.673.278	\$	1.733.516	\$	1.795.922	\$	1.860.575
Maquina Para Cafe, Capuccinera, Express, Gourmet	Breville	1	8	4.486	\$	560,8	\$	5,4	\$	1.615.133	\$	1.673.278	\$	1.733.516	\$	1.795.922	\$	1.860.575
Nevera industrial	GE	1	24	13.459	\$	560,8	\$	5,4	\$	1.615.133	\$	1.673.278	\$	1.733.516	\$	1.795.922	\$	1.860.575
Bascula electronica	Premium	1	2	1.122	\$	560,8	\$	5,4	\$	1.615.133	\$	1.673.278	\$	1.733.516	\$	1.795.922	\$	1.860.575
Licudadora con procesador de alimentos	Oster	1	2	1.122	\$	560,8	\$	5,4	\$	1.615.133	\$	1.673.278	\$	1.733.516	\$	1.795.922	\$	1.860.575
Total				29.162,12	\$	2.804	\$	27	\$	8.075.664	\$	8.366.388	\$	8.667.578	\$	8.979.611	\$	9.302.877

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Una de las máquinas que más consumo energía es la nevera industrial debido a que la fruta y otros insumos no pueden perder la cadena de frio y congelación de los productos. También la máquina para café y la batidora son las maquinas que en segundo lugar consumen energía debido a que estarán encendidas durante 8 horas diarias.

4.25 GASTOS DE ADMINISTRACION

Tabla 39 Gastos de Administración

Proyección Gastos de Administración			1% incremento IPC anual				3,60%
NOMINA	Cantidad	TIPO DE PERSONAL	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Administrador	1	Calificado	\$ 14.554.080	\$ 14.709.809	\$ 14.867.204	\$ 15.026.283	
Cajero	1	Calificado	\$ 10.915.560	\$ 11.032.556	\$ 11.150.403	\$ 11.269.712	
Total			\$ 25.469.640	\$ 25.742.365	\$ 26.017.606	\$ 26.295.995	

Gastos de Arrendamiento		7% incremento IPC anual				3,60%
		Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Arrendamiento del local		\$ 18.648.000	\$ 19.319.328	\$ 20.014.824	\$ 20.735.357	
Total		\$ 18.648.000	\$ 19.319.328	\$ 20.014.824	\$ 20.735.357	

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Para el cálculo de los gastos de administración se tuvieron en cuenta el rubro de arrendamiento del local y la nómina del área administrativa

Tabla 40 Factor prestacional de nomina

FACTOR PRESTACIONAL	51,3%	
Salario Mínimo	\$737.717	
Auxilio de Transporte	\$83.140	
PAGOS PARAFISCALES		
SENA	2%	
ICBF	3%	
CAJA DE COMPENSACION	4%	
SEGURIDAD SOCIAL Y PENSION	Empleado	Empresa
SALUD	4,0%	8,5%
PENSION	4,0%	12,0%
CARGAS PRESTACIONALES		
CESANTIA	8%	
PRIMA DE SERVICIOS	8%	
VACACIONES	4%	
INTERES SOBRE CESANTIAS (M)	1%	
INCREMENTO PRESTACIONAL PROMEDIC	1,07%	

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Tabla 41 Nomina de NITRO ICE

GASTOS DE PERSONAL				DEVENGADO			DEDUCCIONES			NETO PAGADO
CARGO	NOMBRE	SUELDO BASICO	DIAS LIQUIDADOS	BASICO	AUXILIO DE TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO	SALUD 4%	PENSION 4%	TOTAL DEDUCCIONES	
Administrador	ESTEFANIA PEREZ	\$1.200.000	30	\$1.200.000	\$3.140	\$1.203.140	\$48.126	\$48.126	\$96.252	\$1.106.888
Cajero	DANIELA UBANO	\$800.000	30	\$800.000	\$3.140	\$803.140	\$32.126	\$32.126	\$64.252	\$738.888
Ingeniero de alimentos	MARLIO ORTIZ	\$1.083.040	30	\$1.083.040	\$3.140	\$1.086.180	\$43.447	\$43.447	\$86.894	\$1.000.000
Tecnólogo en Gastronomía	JOSE M ^o DIAZ	\$737.717	30	\$737.717	\$3.140	\$740.857	\$29.554	\$29.554	\$59.108	\$681.749
Tecnólogo en Gastronomía	ANDREA PAZ	\$737.717	30	\$737.717	\$3.140	\$740.857	\$29.554	\$29.554	\$59.108	\$681.749
Total		\$4.458.474		\$4.458.474	\$12.590	\$4.471.064	\$178.131	\$178.131	\$356.262	\$4.114.802

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Tabla 42 Proyección de la nomina

CARGO	NOMBRE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Administrador	ESTEFANIA PEREZ	\$ 22.325.143	\$ 22.564.022	\$ 22.805.457	\$ 23.049.476	\$ 23.296.105
Cajero	DANIELA UBANO	\$ 17.057.277	\$ 17.239.790	\$ 17.424.256	\$ 17.610.696	\$ 17.799.130
Ingeniero de alimentos	MARLIO ORTIZ	\$ 20.271.378	\$ 20.488.282	\$ 20.707.506	\$ 20.929.077	\$ 21.153.018
Tecnólogo en Gastronomía	JOSE M ^o DIAZ	\$ 14.207.661	\$ 14.359.683	\$ 14.513.331	\$ 14.668.624	\$ 14.825.578
Tecnólogo en Gastronomía	ANDREA PAZ	\$ 14.207.661	\$ 14.359.683	\$ 14.513.331	\$ 14.668.624	\$ 14.825.578
Total		\$ 88.069.120	\$ 89.011.460	\$ 89.963.882	\$ 90.926.496	\$ 91.899.409

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Para el año 2017, en Colombia el salario mínimo fue de \$737.717 pesos el cual se pagó un auxilio de transporte de \$83.140 pesos mensuales, inicialmente los

colaboradores del área de producción devengarán el mínimo con el fin de estabilizar las finanzas y de la organización, pero de acuerdo a su rendimiento laboral y ventas se tiene previsto aumentarles el salario luego de los resultados del año 1, puesto que un colaborador motivo es sinónimo de excelente desempeño.

4.25.1 SUMINISTRO DE OFICINA

Para el desarrollo de las actividades de la empresa NITRO ICE, se requieren elementos de papelería como los siguientes:

Tabla 43 Suministros de oficina

PAPELERÍA Y FOTOCOPIA		Incremento: 3,50%								
Descripción	Cantidad	Costo unitario	VALOR MENSUAL	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
Resma de papel	2	\$ 9.000	\$ 18.000	\$ 216.000	\$ 223.776	\$ 231.832	\$ 240.178	\$ 248.824		
Caja de lapiceros	2	\$ 4.800	\$ 9.600	\$ 115.200	\$ 119.347	\$ 123.644	\$ 128.095	\$ 132.706		
Carpetas	6	\$ 900	\$ 5.400	\$ 64.800	\$ 67.133	\$ 69.550	\$ 72.053	\$ 74.647		
Archivador de Metálico	1	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000		
Total		\$ 264.700	\$ 283.000	\$ 646.000	\$ 660.256	\$ 675.025	\$ 690.326	\$ 706.178		

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Para el funcionamiento del área administrativa se determinó que la mayoría de la información se manejará digitalmente y la más importante impresa en papel puesto que cada área contribuirá con la política ambiental de NITRO ICE.

4.26 FINANCIACIÓN

Para llevar a cabo el proyecto NITRO ICE, se necesita una inversión inicial de \$120.000.000 millones de pesos de los cuales la socias aportaran

\$100.000.000 millones y el capital restante se solicitará al Banco Davivienda, el crédito se realizará por el monto equivalente a \$20.000.000 millones de pesos, los cuales corresponden al primer año de operaciones teniendo en cuenta el rubro de inventarios de materia prima, nómina y servicios públicos, en este momento es la entidad bancaria que posee la menor tasa de interés en el mercado para el crédito de capital de trabajo.

Tabla 44 Aportes sociales

APORTES SOCIALES	Año 1
SOCIO 1	\$ 50.000.000
SOCIO 2	\$ 50.000.000
TOTAL APORTES SOCIOS	\$ 100.000.000

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Tabla 45 Crédito bancario

FINANCIAMIENTO	
Valor del crédito	\$ 20.000.000
Tasa de interés (ea)	14,8%
Tasa Efectiva (mensual)	1,16%
Plazo en meses	60
Cuota	\$ 464.140
Banco	DAVIVIENDA
Modalidad	CAPITAL TRABAJO

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

El crédito se solicitará a 60 meses o 5 años y se cancelará una cuota de mensual de \$ 464.140 pesos. A continuación, se describe la amortización del crédito año a año:

Tabla 46 Amortización del crédito bancario

AMORTIZACION CREDITO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	\$ 20.000.000	\$ 17.021.917	\$ 13.603.077	\$ 9.678.249	\$ 5.172.546
Cuota	\$ 5.569.685	\$ 5.569.685	\$ 5.569.685	\$ 5.569.685	\$ 5.569.685
Interés	\$ 2.591.602	\$ 2.150.846	\$ 1.644.857	\$ 1.063.983	\$ 397.139
Abono a capital	\$ 2.978.083	\$ 3.418.840	\$ 3.934.828	\$ 4.505.703	\$ 5.172.546
Saldo final	\$ 17.021.917	\$ 13.603.077	\$ 9.678.249	\$ 5.172.546	\$ -

Fuente: elaboración propia, 2017.

Al final del año 5, NITRO ICE habrá terminado de pagar el crédito solicitado inicialmente para la compra de inventarios de materia prima, maquinaria y elementos necesarios que adquirió para la puesta en marcha de la empresa.

4.27 GASTOS LEGALES

Para la puesta en marcha de la empresa se requiere cancelar los siguientes montos por concepto de constitución de NITRO ICE:

Tabla 47 Gastos Legales

GASTOS LEGALES	
CONCEPTO(GASTOS CONSTITUCION)	Año 1
REGISTRO NOTARIA	\$ 6.900
FORMULARIO MATRICULA INDUSTRIA Y COMERCIO	\$ 8.000
VALOR REGISTRO MERCANTIL	\$ 200.000
FORMULARIO DECLARACION DE INDUSTRIA Y COMERCIO	\$ -
LIBROS DE CONTABILIDAD(6%)	\$ 36.000
TOTAL GASTOS LEGALES	\$ 250.900

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Estos pagos son necesario para dar inicio a las actividades de forma legal en la ciudad de Popayán y la formalización contribuye a su vez con el mejoramiento

de la calidad de vida de la población al ofrecer un empleo digno que ofrezca todas las condiciones necesarias para el trabajador.

4.27.1 IMPUESTOS

A continuación, se presenta los impuestos que cancelará NITRO ICE durante su funcionamiento como empresa:

Tabla 48 Impuestos

EQUIDACIÓN DE IMPUESTOS			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
DIRECTOS	PORCENTAJE						
RENTA	34%	\$	904.329	\$ 9.442.463	\$ 18.327.209	\$ 28.603.812	\$ 39.759.280
IVA POR PAGAR (IMPUESTO ALCONSUMO)	8%	\$	28.232.000	\$ 31.064.088	\$ 34.024.005	\$ 37.333.478	\$ 40.871.906
INDUSTRIA Y COMERCIO 10 X 1000	0%	\$	352.900	\$ 388.301	\$ 425.300	\$ 466.668	\$ 510.899
TOTAL DIRECTOS		\$	29.489.229	\$ 40.894.852	\$ 52.776.513	\$ 66.401.950	\$ 81.142.084

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Durante el año 1, NITRO ICE cancelará un total de \$29.489.229 pesos que corresponden al pago de impuestos directos como lo son el impuesto de renta, IVA por pagar e industria y comercio.

4.28 ESTADOS FINANCIEROS

A continuación, se relacionan los principales estados financieros de NITRO ICE S.A.S, los cuales fueron proyectados a 5 años

4.28.1 FLUJO DE CAJA

Para el año 1, NITRO ICE iniciará labores con el crédito sumados a los aportes de las socias y habrá generado aproximadamente \$40.722.925 pesos en operaciones para el primer año, para el año dos tendrá un efectivo neto de \$53.563.329 pesos luego de haber cancelado impuestos y servicios financieros entre otros conceptos. Se tiene previsto que poco a poco logré operar y al mismo tiempo sea lo suficientemente sostenible en el tiempo para que la empresa pague el crédito recibido.

Tabla 49 Flujo de caja

 NITRO ICE S.A.S FLUJO DE CAJA 31 DE DICIEMBRE DEL 2017						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ENTRADA DE EFECTIVO						
SALDO ANTERIOR	\$ -	\$ 120.000.000	\$ 70.141.178	\$ 53.134.480	\$ 49.854.998	\$ 62.575.160
Ingresos Ventas	\$ -	\$ 552.900.000	\$ 388.301.100	\$ 425.300.057	\$ 466.668.475	\$ 510.898.819
Aportes Sociales	\$ 100.000.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Créditos recibidos	\$ 20.000.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total flujo operación	\$ 120.000.000	\$ 472.900.000	\$ 458.442.278	\$ 478.434.536	\$ 516.523.473	\$ 573.473.979
FLUJO BRUTO	\$ 120.000.000	\$ 472.900.000	\$ 458.442.278	\$ 478.434.536	\$ 516.523.473	\$ 573.473.979
SALIDA DE EFECTIVO						
Costos de Ventas	\$ -	\$ 269.867.410	\$ 278.257.099	\$ 286.934.603	\$ 295.910.223	\$ 305.194.446
Gastos de Administración y Ventas	\$ -	\$ 78.461.198	\$ 80.825.686	\$ 83.546.853	\$ 86.321.525	\$ 89.151.510
Total flujo operación	\$ -	\$ 348.328.608	\$ 359.082.784	\$ 370.481.486	\$ 382.231.749	\$ 394.345.957
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	\$ 120.000.000	\$ 124.571.392	\$ 99.359.494	\$ 107.953.050	\$ 134.291.724	\$ 179.128.022
Impuestos directos	\$ -	\$ 29.258.029	\$ 40.655.329	\$ 52.328.367	\$ 66.146.879	\$ 80.875.750
Adquisición de maquinaria	\$ -	\$ 19.602.500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costos de inversión	\$ -	\$ 2.591.802	\$ 2.150.846	\$ 1.844.857	\$ 1.063.985	\$ 397.159
Amortización de créditos y préstamos	\$ -	\$ 2.978.083	\$ 3.418.840	\$ 3.924.828	\$ 4.505.703	\$ 5.172.546
Total salidas de efectivo	\$ -	\$ 54.430.214	\$ 46.225.014	\$ 58.098.052	\$ 71.716.565	\$ 86.445.436
FLUJO DE FONDOS NETOS	\$ 120.000.000	\$ 70.141.178	\$ 53.134.480	\$ 49.854.998	\$ 62.575.160	\$ 82.682.586

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Es de resaltar, que la empresa durante los 5 años proyectados generará flujos de caja positivos que a partir del año 2 crecerán sustancialmente y permitirán a su vez la reinversión en el funcionamiento de la empresa.

4.28.2 BALANCE GENERAL

El consolidado de información contable para el año 1 en adelante, muestra que la empresa maneja un elevado nivel de flujo de efectivo, aunque pesan los activos como la maquinaria, equipo de oficina y de computo, así como la mueblería a su vez esto indica que posee los activos para suficientes para convertirlos en liquidez de ser necesario venderlos.

De otro lado, en los pasivos y patrimonio, la empresa se apalancará con un crédito otorgado por una entidad financiera de la ciudad, y por los aportes de sus socios, también corresponde a los rubros de nómina como salarios y dotaciones, necesarios para el desarrollo de la empresa.

Tabla 50 Balance General

 NITRO ICE S.A.S ESTADO DE SITUACION FINANCIERA 31 DE DICIEMBRE DEL 2017							
ACTIVOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
CORRIENTES							
Caja	\$ 100.397.500	\$ 70.141.178	\$ 53.134.480	\$ 49.854.998	\$ 62.575.100	\$ 92.682.586	
Inventario de materia prima	\$ -	\$ 32.954.200	\$ 68.781.045	\$ 207.642.545	\$ 249.862.228	\$ 295.682.534	
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 100.397.500	\$ 103.095.378	\$ 121.925.525	\$ 257.497.543	\$ 312.437.388	\$ 388.365.120	
NO CORRIENTES							
Maquinaria y equipo	\$ 13.284.900	\$ 13.284.900	\$ 13.284.900	\$ 13.284.900	\$ 13.284.900	\$ 13.284.900	
Muebles y enseres	\$ 3.919.600	\$ 3.919.600	\$ 3.919.600	\$ 3.919.600	\$ 3.919.600	\$ 3.919.600	
Equipos de computo y comunicaciones	\$ 2.398.000	\$ 2.398.000	\$ 2.398.000	\$ 2.398.000	\$ 2.398.000	\$ 2.398.000	
Depreciación Acumulada	\$ -	\$ 3.920.500	\$ 7.841.000	\$ 11.761.500	\$ 15.682.000	\$ 19.602.500	
Total Activo No Corriente	\$ 19.602.500	\$ 15.682.000	\$ 11.761.500	\$ 7.841.000	\$ 3.920.500	\$ -	
TOTAL ACTIVOS	\$ 120.000.000	\$ 118.777.378	\$ 133.687.025	\$ 265.338.543	\$ 316.357.888	\$ 388.365.120	
PASIVOS							
CORRIENTES							
Total Pasivo Corriente	\$ -						
NO CORRIENTES							
Obligaciones financieras	\$ 20.000.000	\$ 17.021.917	\$ 13.603.077	\$ 9.678.249	\$ 5.172.546	\$ -	
Total Pasivo No Corriente	\$ 20.000.000	\$ 17.021.917	\$ 13.603.077	\$ 9.678.249	\$ 5.172.546	\$ -	
TOTAL PASIVOS	\$ 20.000.000	\$ 17.021.917	\$ 13.603.077	\$ 9.678.249	\$ 5.172.546	\$ -	
PATRIMONIO							
capital social	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	
Reserva de Asamblea	\$ -	\$ 1.755.461	\$ 20.083.948	\$ 155.660.294	\$ 211.185.341	\$ 288.365.120	
TOTAL PATRIMONIO	\$ 100.000.000	\$ 101.755.461	\$ 120.083.948	\$ 255.660.294	\$ 311.185.341	\$ 388.365.120	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 120.000.000	\$ 118.777.378	\$ 133.687.025	\$ 265.338.543	\$ 316.357.887	\$ 388.365.120	

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Las utilidades de la empresa serán reinvertidas en NITRO ICE con el fin de fortalecerla y posicionarla en el mercado de Popayán. Las utilidades serán reinvertidas durante los primeros cinco años puesto que esta estrategia permitirá comprar otros equipos que pueden ser necesarios durante este tiempo para las actividades de expansión que planea la empresa de acuerdo a los resultados obtenidos luego de este periodo.

4.28.3 ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 51 Estado de resultados

						
NITRO ICE S.A.S ESTADO DE RESULTADOS 31 DE DICIEMBRE DEL 2017						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
INGRESOS						
Ventas	\$ 352.900.000	\$ 388.301.100	\$ 425.300.057	\$ 466.668.475	\$ 510.898.819	
COSTO DE VENTAS						
Materia prima	\$ 128.317.944	\$ 132.937.390	\$ 137.723.136	\$ 142.681.168	\$ 147.817.691	
mano de obra	\$ 52.392.816	\$ 52.953.419	\$ 55.520.021	\$ 54.092.685	\$ 54.671.477	
Costos indirectos	\$ 89.156.651	\$ 92.366.290	\$ 95.691.477	\$ 99.136.370	\$ 102.705.279	
TOTAL COSTO DE VENTAS	\$ 269.867.410	\$ 278.257.099	\$ 288.934.633	\$ 295.910.223	\$ 305.194.446	
UTILIDAD BRUTA	\$ 83.032.590	\$ 110.044.001	\$ 138.365.424	\$ 170.758.252	\$ 205.704.373	
GASTOS DE ADMINISTRACION						
Gastos de personal	\$ 39.382.431	\$ 39.803.812	\$ 40.229.713	\$ 40.660.171	\$ 41.095.235	
Papelería y fotocopia	\$ 646.000	\$ 660.256	\$ 675.025	\$ 690.326	\$ 706.178	
Servicios	\$ 10.054.821	\$ 10.416.795	\$ 10.791.799	\$ 11.180.304	\$ 11.582.795	
Gastos de Arrendamiento	\$ 18.000.000	\$ 18.648.000	\$ 19.319.328	\$ 20.014.824	\$ 20.735.357	
Gastos Legales	\$ 250.900	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Total Gastos de Administración	\$ 68.334.142	\$ 69.528.863	\$ 71.015.866	\$ 72.545.625	\$ 74.119.565	
GASTOS DE VENTA						
Gastos de personal	\$ 3.269.331	\$ 3.355.419	\$ 3.444.268	\$ 3.535.973	\$ 3.630.635	
Mantenimiento Y Reparaciones	\$ 980.125	\$ 1.852.210	\$ 2.778.315	\$ 3.704.420	\$ 4.630.525	
publicidad, propaganda y promocion	\$ 5.877.600	\$ 6.089.194	\$ 6.308.405	\$ 6.535.507	\$ 6.770.785	
Total Gastos de ventas	\$ 10.127.056	\$ 11.296.822	\$ 12.530.987	\$ 13.775.900	\$ 15.031.945	
Total Gastos de Adm y Ventas	\$ 78.461.198	\$ 80.825.686	\$ 83.546.853	\$ 86.321.525	\$ 89.151.510	
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 4.571.392	\$ 29.218.316	\$ 54.818.571	\$ 84.436.727	\$ 116.552.862	
Gastos financieros	\$ 2.591.602	\$ 2.150.846	\$ 1.644.857	\$ 1.063.983	\$ 397.139	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 1.979.790	\$ 27.067.470	\$ 53.173.713	\$ 83.372.744	\$ 116.155.724	
provisión de impuestos	34% \$ 673.129	\$ 9.202.940	\$ 18.079.063	\$ 28.346.733	\$ 39.492.946	
UTILIDAD NETA	\$ 1.306.661	\$ 17.864.530	\$ 35.094.651	\$ 55.026.011	\$ 76.662.778	

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

De acuerdo a la proyección realizada, la utilidad neta de la empresa NITRO ICE S.A.S aumenta positivamente conforme pasan los años, esto debido al incremento en las ventas luego de salir al mercado y a la reducción de costos por cuenta de la negociación con proveedores y la minimización de los gastos de funcionamiento. También se proyecta mantener controlados los gastos de venta con el fin de usar los mejores canales de venta y llegar de forma efectiva al cliente, la combinación de una voz a voz efectivo con un excelente servicio y una página de Facebook que nos dé a conocer permitirá lograr llegar a más consumidores potenciales. Se evitará usar el volanteo impreso, debido a que genera más basura que impacto dentro del mercado puesto que esta generación de consumidores confía en las recomendaciones que dan los cibernautas en internet y más si son sus conocidos.

4.28.4 VIABILIDAD NITRO ICE

De acuerdo a las proyecciones realizadas, la empresa NITRO ICE es financieramente rentable debido a que genera utilidades luego de cubrir sus costos y gastos operativos según los estados financieros proyectados anteriormente.

Tabla 52 TIR



VIABILIDAD NITRO ICE	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJOS DE CAJA	-\$ 120.000.000	\$ 70.141.178	\$ 53.134.480	\$ 49.854.998	\$ 62.575.160	\$ 92.682.586
TASA DE DESCUENTO		12%				
TIR (%)		44,28%		VPN		112.828.570

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Asimismo, la tasa interna de retorno del proyecto es la tasa que iguala el valor presente neto a cero, es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la

reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje, para este caso fue del 44,28% lo que indica que el proyecto es viable debido a que la empresa a partir del año 1 hasta el 5 va a obtener buenos flujos de caja por la venta de los helados nitrogenados y tazas de café gourmet, para el cálculo del valor presente neto se tuvo en cuenta una tasa de oportunidad del 12% (calculada teniendo en cuenta los bonos a 10 años de Colombia + la inflación del año anterior) que se espera de rentabilidad de un proyecto de fondo emprendedor, el VPN es de \$112.828.570 pesos indica que a largo plazo la empresa tendrá un incremento positivo en su riqueza.

4.29 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

NITRO ICE S.A.S., es el resultado de una investigación de académica y de campo realizada por dos emprendedoras de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTONOMA DEL CAUCA, que tiene como finalidad aplicar los conocimientos adquiridos en materia de administración, finanzas, negocios y a su vez integral con lo ambiental en el desarrollo de sostenible.

En la actualidad, a nivel mundial se están generando nuevas ideas a partir de la gastronomía como en este caso la cocina molecular con el ingreso del nitrógeno líquido para la cocción y congelación de productos.

Sin embargo, es necesario resaltar que una persona que desee ingresar a este tipo de cocina especializada debe conocer de las técnicas para el manejo seguro de un elemento químico como el nitrógeno líquido.

Se recomienda que las personas que están en contacto directo con el nitrógeno durante el proceso de producción deben portar obligatoriamente todos los elementos de protección necesarios como gafas, guantes, delantal, gorro y uniforme puesto que puede ocasionarle inmediatamente una quemadura con nitrógeno. En este caso el consumidor estará viendo el proceso a través de una barrera de vidrio, no tiene riesgo alguno puesto que al aplicar el nitrógeno al vaso plateado este envase protegerá la vista del colaborador debido a su aislamiento al vacío lo permite mayor aprovechamiento del nitrógeno y la seguridad para ambos durante el proceso.

Las unidades de helados nitrogenados y café gourmet establecidas en producción para comercializar en el mercado son las que la empresa tiene la capacidad instalada y de recursos económicos para producir, de acuerdo a los resultados obtenidos durante los 5 primeros años, la empresa NITRO ICE se expanda a otros lugares de la ciudad y pueda tener una mejor cobertura de mercado.

NITRO ICE, como empresa joven competirá con servicio y calidad al ofrecer un producto novedoso, innovador y de agradable sabor que conquistará al mercado. Del mismo modo, como lo que se busca es ofrecer más que un producto de consumo, con los helados nitrogenados se genera toda una experiencia, el servicio al cliente brindado con amabilidad, respeto, cordialidad y profesionalismo será la base para fidelizar al cliente y mantenerlo en el tiempo durante muchos años.

Se recomienda que la publicidad que se divulgará por medios digitales como redes sociales sea lo bastante buena, en la medida en que logre captar la atención de los consumidores y los haga visitar las instalaciones de NITRO ICE.

Financieramente, es un proyecto viable debido a que generará utilidades luego de cubrir los costos y gastos, se recomienda establecer negociaciones directas con mayoristas de los insumos con el fin de reducir los costos sobre todo en los insumos de mayor precio como lo son la base o semi terminado del gelato italiano, el café gourmet y el nitrógeno líquido.

Si bien es un proyecto que requiere de un alto capital para su puesta en marcha, es posible realizarlo con la canalización adecuada de los recursos económicos como los aportes sociales, crédito y/o apoyo de entidades gubernamentales como fondo emprender, pues representan toda una

oportunidad de negocios a pesar de tener que realizar ser una alta inversión - algunos son equipos especializados y únicos para el manejo de nitrógeno líquido- pero que en el largo plazo refleja buenos resultados.

En relación al aspecto socioeconómico, al ser una nueva empresa generará tres empleos directos al contratar su mano de obra en la región, en los indirectos también beneficiará a los productores de fruta, café especial, leche líquida y otros insumos necesarios en el proceso de producción lo que dinamiza la economía y genera resultados positivos para el municipio.

En materia ambiental, la empresa demuestra que es posible desarrollar una actividad económica con estrategias que mitiguen y controlen el aumento de los residuos sólidos en la ciudad.

La factibilidad anteriormente presentada refleja un nuevo mercado que ofrece buenas ganancias si es captado de la manera indicada, con estrategias ingeniosas de publicidad y con un producto único en el mercado puesto que es desconocido para la mayoría de la población respecto a la forma en la que se elaborará.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEFH. (2017). *ASOCIACION ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE HELADO DE ESPAÑA*. Obtenido de ASOCIACION ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE HELADO DE ESPAÑA:
http://www.aefhelados.com/3salud_1info
- Alcaldía de Popayán. (2013). *Alcaldía de Popayán*. Obtenido de Alcaldía de Popayán:
<http://popayan.gov.co/ciudadanos/popayan/nuestra-geografia>
- Alibaba . (2016). *Portal Alibaba* . Obtenido de Portal Alibaba : <https://spanish.alibaba.com/p-detail/liquid-nitrogen-container-ydh-10-125-60266039802.html>
- Alkosto . (2017). *Almacenes Alkosto*. Obtenido de Almacenes Alkosto:
<http://www.alkosto.com/portatil-lenovo-idea110-pentium-14-rojo>
- Archiexpo. (2017). *ArchiExpo*. Obtenido de ArchiExpo:
<http://www.archiexpo.es/prod/oscartek/product-126105-1311921.html>
- Bancoldex. (2017). *BANCO DE COMERCIO EXTERIOR DE COLOMBIA*. Obtenido de BANCO DE COMERCIO EXTERIOR DE COLOMBIA: <https://www.bancoldex.com/Sobre-microempresas/Clasificacion-de-empresas-en-Colombia315.aspx>
- Camara de Comercio de Bogotá. (2006). *Camara de Comercio de Bogotá*. Obtenido de Camara de Comercio de Bogotá: <http://www.ccc.org.co/file/2011/03/Ley1014de2006.pdf>
- Cámara de Comercio del Cauca. (01 de abril de 2016). *Cámara de Comercio del Cauca*. Obtenido de Cámara de Comercio del Cauca:
https://www.cccaUCA.org.co/public/archivos/publicaciones/boletin_abril.pdf
- DANE. (MARZO de 2012). *CAMARA DE PEREIRA*. Obtenido de CAMARA DE PEREIRA:
http://censo.camarapereira.org.co/usoscae/consulta/CIU_PDF.pdf
- DANE. (2016). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística:
<https://geoportal.dane.gov.co/midaneapp/pob.html>
- Dinero. (16 de MARZO de 2017). *REVISTA DINERO*. Obtenido de REVISTA DINERO:
<http://www.dinero.com/noticias/proyecciones/252>
- DNP. (2014). *DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION*. Obtenido de Federacion Nacional de Municipios: <http://popayan-cauca.gov.co/apc-aa-files/32366631656237666436366564333734/cauca.pdf>
- Ebay. (2017). *Portal de compras Ebay*. Obtenido de Portal de compras Ebay:
<http://www.ebay.com/itm/FUTURE-Cryo-Apron-33-Length-x-23-Width-Cryogenic-Blue-Apron-/262841845997?hash=item3d329848ed:g:O0oAAOSw4DJYmh6W>
- Envase Natural SAS. (2010). *Envase Natural S.A.S*. Obtenido de Envase Natural S.A.S:
<http://www.envasenatural.com/vasos.html>

- Estudio de Factibilidad y Proyectos. (27 de Septiembre de 2010). *Estudio de Factibilidad y Proyectos*. Recuperado el 25 de Mayo de 2016, de www.estudiodefactibilidadyproyectos.blogspot.com.co
- Federación de Cafeteros. (2015). *Federación nacional de cafeteros*. Obtenido de Federación nacional de cafeteros: https://www.federaciondecafeteros.org/pergamino-fnc/index.php/comments/microlotes_cafes_gourmet_de_la_caficultura_colombiana
- Gantiva, A. C. (17 de Agosto de 2004). *El Tiempo*. Recuperado el 06 de Mayo de 2016, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1576638>
- Gastromolecular . (6 de Marzo de 2012). *Gastromolecular*. Recuperado el 05 de Mayo de 2016, de <https://gastromolecular.wordpress.com/category/tecnicas/nitrogeno-liquido/>
- Gobernación del Cauca . (2015). *Gobernación del Cauca* . Obtenido de Gobernación del Cauca : http://www.cauca.gov.co/sites/default/files/rendicion-cuentas/cartilla_2012_-_2015.pdf
- Google Maps. (2017). *Google*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Centro,+Popay%C3%A1n,+Cauca/@2.4410411,-76.6034905,18z/data=!4m5!3m4!1s0x8e300305aa060741:0xf7e0b69ee7529467!8m2!3d2.4395565!4d-76.6036836>
- Google Maps. (2017). *Mapas de google*. Obtenido de Mapas de google: <https://www.google.com/maps/place/Popay%C3%A1n,+Cauca/@2.4513541,-76.6001243,13.75z/data=!4m5!3m4!1s0x8e300311c028d47d:0x880bd67f0987a54e!8m2!3d2.4448143!4d-76.6147395>
- Graphired. (2017). *GRAPHIRED* . Obtenido de GRAPHIRED: <http://www.graphired.com/ficha-articulo.php?sub=2&&id=8>
- Homecenter. (2016). *Homecenter*. Obtenido de Homecenter: <http://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/258548/Silla-Escritorio-Con-Brazos-Cuero-Sintetico-Negro/258548>
- Hurtado, M. (28 de 10 de 2011). *Revista Enfasis*. Obtenido de Revista Enfasis: <http://www.alimentacion.enfasis.com/articulos/20737-tendencias-nutricion>
- IMCHEF. (Febrero de 2016). *IMCHEF*. Obtenido de IMCHEF: <http://www.imchef.org/que-es-gourmet/>
- Innogourmet. (2016). *Innogourmet*. Obtenido de Innogourmet: <http://www.innogourmet.es/vaso-dewar-o20cm-3-litros?nosto=nosto-page-product1>
- Iregui, A. M., Melo, L. F., Ramirez, M. T., & Delgado, C. C. (2013). *El efecto de la volatilidad y del desalineamiento de la tasa de cambio real sobre la actividad de las empresas en Colombia*. Bogota: Banco de la Republica.
- Mascare. (s.f.). *Mascare*. Obtenido de Mascare: <http://www.mascarelatam.com/>

- Mercado Libre . (2016). *Mercado Libre* . Obtenido de Mercado Libre :
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-436687853-hamilton-beach-63329-batidora-industrial-6-velocidades-_JM
- Mercado Libre . (2017). *Mercado Libre* . Obtenido de Mercado Libre :
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-440433253-balanza-electronica-liquidadora-bbg-dy3-32kg-_JM
- Mercado Libre . (2017). *Mercado Libre* . Obtenido de Mercado Libre :
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-441169599-licuadora-oster-450-w-8-vel-con-procesador-de-alimentos-_JM
- Mercado Libre. (2016). *Mercado Libre*. Obtenido de Mercado Libre:
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-439260952-nevera-vitrina-blanca-vfv-400-a-_JM
- Mercado Libre. (2016). *Mercado Libre*. Obtenido de Mercado Libre:
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-436539603-maquina-cafe-espresso-capuchinera-breville-870-dcto-_JM
- Mercado Libre. (2016). *Mercado Libre*. Obtenido de Mercado Libre:
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-439064683-mesa-o-meson-en-acero-inoxidable-_JM
- Mercado Libre. (2016). *Mercado Libre*. Obtenido de Mercado Libre:
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-439930968-mueblesillaspedicuresofaslavacabezas-para-peluqueria-_JM
- Mercado Libre. (2016). *Mercado Libre*. Obtenido de Mercado Libre:
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-441490138-gorro-corto-para-cheff-cocinero-algodon-adultos-bco-neg-rojo-_JM
- Mercado Libre. (2017). *Mercado Libre*. Obtenido de Mercado Libre:
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-438920645-balanza-gramera-mecanica-bbg-kcc-2kg-1kg-500g-_JM
- MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (2008). *Ideam* . Recuperado el 01 de 11 de 2015, de Ideam:
<http://www.ideam.gov.co/documents/51310/63322/RESOLUCION+910+DE+2008+FUENTES+MOVILES.pdf/ae4ea6bb-c877-43e2-b360-c07a003df1b3>
- MONTOYA, H. M., & HURTADO PRADO, D. C. (2015). *Universidad Tecnológica de Pereira*. Obtenido de Universidad Tecnológica de Pereira:
<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/5478/6581186132M798e.pdf?sequence=1>
- NIETO, E. J. (2013). *UNIVERSIDAD EAN*. Obtenido de UNIVERSIDAD EAN:
<http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/5112/NietoErika2013.pdf?sequence=3>

- Panamericana. (2016). *Portal de compras Panamericana*. Obtenido de Portal de compras Panamericana: http://www.panamericana.com.co/archivadores/archivador-2-cajones-lucio/64747/p#.WOGUa_mGPIU
- PreGel. (2017). *PreGel COLOMBIA S.A.S*. Obtenido de PreGel COLOMBIA S.A.S: <http://www.pregelcolombia.com/es/noticias-y-eventos/nitrogeno-liquido-una-gran-innovacion-en-el-mundo-del-helado>
- Salazar, I. P. (2010). *Guía Práctica para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá, D.C.: Universidad del Rosario.
- SANISAPORINI. (21 de marzo de 2012). *SANISAPORINI*. Obtenido de <http://www.sanisapori.es/Historia%20del%20helado.html>
- SINIC. (2015). *Sistema Nacional de Información Cultural*. Obtenido de Sistema Nacional de Información Cultural: <http://www.sinic.gov.co/SINIC/ColombiaCultural/ColCulturalBusca.aspx?AREID=3&SECID=8&IdDep=19&COLTEM=216>
- Tangara . (2016). *Sistema de Información Socioeconómica del Cauca*. Obtenido de Sistema de Información Socioeconómica del Cauca: <http://www.tangara.gov.co/informes.php>
- TANGARA. (2013). *TANGARA*. Obtenido de TANGARA: <http://www.tangara.gov.co/acercadelcauca.html>
- TANGARA. (2015). *TANGARA*. Obtenido de TANGARA: <http://www.tangara.gov.co/estadisticas.php>
- UPME. (2012). *UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA UPME*. Obtenido de http://www.upme.gov.co/generadorconsultas/Consulta_Series.aspx?idModulo=2&tipoSerie=206&grupo=558
- URO, M. G. (07 de 03 de 2013). *mafepe*. Obtenido de mafepe: <http://www.mafepe.com/noticias/ver/tipos-y-usos-de-los-guantes-de-nitrilo>
- Villamarin, P. (12 de Julio de 2014). *El Tiempo*. Recuperado el 06 de Mayo de 2016, de www.eltiempo.com
- Walashop. (2016). *Walashop*. Obtenido de walashop: <https://www.walashop.com/es/classic-49430>

ANEXOS

ANEXO 1. ENCUESTA

**CORPORACION UNIVERSITARIA AUTONOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y
ECONOMICAS**



PROGRAMA FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

MODELO DE ENCUESTA PARA ESTUDIO DE MERCADO

Sr(a) encuestado (a), Tenga en cuenta que el objetivo de esta encuesta, es levantar información pertinente con el fin de realizar un estudio de mercado con fines académicos sobre los gustos y preferencias del potencial de consumidores en relación con la creación de una heladería y café gourmet especializada en heladería nitrogenada, italiana y artesanal en la ciudad de Popayán

NOTA: EN LAS PREGUNTAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE (Seleccione la o las respuestas correctas)

¿Describa su edad de acuerdo al rango que pertenece?

- A. Entre 15 y 19 años ____
- B. Entre 20 y 24 años ____
- C. Más de 24 años ____

1. ¿Consume café con regularidad?

- A. Si ____
- B. No ____

2. ¿Le gusta consumir helado?

A. Si ____

B. No ____

*Si su respuesta de la pregunta 2 es NO, mencione las razones por las cuales no los consume: (puede seleccionar más de una opción)

A. Intolerancia a la lactosa ____

B. Problemas de salud ____

C. Evitar la obesidad ____

D. Otros ____ ¿Cuál? _____

3. ¿Con que frecuencia consume helado y café?

A. Diariamente ____

B. Dos a tres veces por semana ____

C. Una a tres veces al mes ____

D. Más de tres veces al mes ____

4. ¿En que ocasiones acostumbra consumir helado y/o tomar café?

A. Fechas especiales ____

B. Días calurosos y/o fríos ____

C. Ningún motivo en especial ____

D. Otros ____ ¿Cuáles? _____

5. Califique el nivel de preferencia que tiene usted al momento de elegir a su acompañante para disfrutar de un helado y/o un café. Califique con 5 la mayor puntuación y con 1 la de menor preferencia

Categoría	5	4	3	2	1
A. Familiares					
B. Pareja					
C. Amigos					

D. Compañeros de trabajo					
--------------------------	--	--	--	--	--

6. ¿Qué opinión le merecen los helados y el café gourmet?

7. ¿Conoce usted las heladerías nitrogenadas italianas y artesanales y café gourmet?

A. Si ____

B. No ____

8. ¿Estaría de acuerdo con la creación de una heladería y café gourmet especializada en heladería nitrogenada, italiana y artesanal (productos que son benéficos para la salud) en la ciudad de Popayán?

A. Si ____

B. No ____

9. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por una experiencia emocionante durante la realización de un helado elaborado frente a tus ojos con los sabores que más te gustan?

A. Entre 10.000 y 15.000 pesos ____

B. Entre 15.100 y 20.000 pesos ____

C. Más de 20.000 pesos ____

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un café de tipo gourmet?

A. Entre 3.500 y 6.000 pesos ____

B. Entre 6.100 y 9.000 pesos ____

C. Más de 9.100 pesos ____

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA HELADERÍA Y CAFÉ GOURMET ESPECIALIZADA EN HELADOS NITROGENADOS, ITALIANOS Y ARTESANALES EN LA CIUDAD DE POPAYÁN.

Estefanía Pérez - Daniela Urbano¹

¹Estudiantes aspirantes al título Profesional en Finanzas y negocios internacionales, Popayán, Cauca, Colombia.

RESUMEN: NITRO ICE S.A.S, es un proyecto producto de la investigación académica y de campo que surge debido a que hoy en día la industria de los helados ha venido tomando lugar importante en el mercado mundial, pues ha evolucionado en sus tendencias a lo largo de los años, lo cual ha generado una amplia segmentación en cuanto a su mercado objetivo, grandes organizaciones como Nutresa, Colombina y PCA se disputan un mercado que crece en promedio 10% al año, es por esto que la venta de helados ha cambiado su estigma social gracias a las nuevas percepciones que lo han convertido en un mercado muy competitivo, pues las nuevas tecnologías que vienen implementado empresas internacionales han generado valor agregado a los clientes no solo en el producto sino en la generación de experiencias al crear nuevas culturas de trabajo que rompen con los esquema de las organizaciones tradicionales. Metodológicamente se realizó un estudio de mercadeo, técnico, ambiental y financiero con la viabilidad económica del mismo. Finalmente, se concluye y se proponen estrategias para el adecuado desarrollo del proyecto que si es dirigido en la dirección correcta dejaría buenas ganancias a sus emprendedores.

PALABRAS CLAVES: helados nitrogenados, café gourmet, factibilidad, empresa, innovación

ABSTRACT: NITRO ICE SAS, is a product of the academic and field

research that arises because today the ice cream industry has been taking an important place in the world market, reason why it has evolved in its tendencies to the Over the years, which has generated a wide segmentation in a given market objective, large companies such as Nutresa, Colombia and PCA are disputing a market that grows on average 10% per year, so the sale of ice cream has changed Its Social estimation thanks to the new perceptions that have turned it into a very competitive market, since the new technologies that are implemented international companies have generated added value to the customers not only in the product but in the generation of experiences when creating new cultures That break with the scheme of traditional organizations. Methodologically, a marketing, technical, environmental and financial study was carried out with the economic feasibility of the same. Finally, it concludes and proposes strategies for the proper development of the project which is directed in the right direction to leave good profits to its entrepreneurs.

KEY WORDS: nitrogenated ice cream, gourmet coffee, feasibility, company, innovation

INTRODUCCION: Este trabajo presenta una nueva propuesta para la ciudad blanca mediante la elaboración y comercialización de dos productos novedosos como los helados nitrogenados italianos y artesanales, los cuales se preparan mágicamente antes

los ojos del espectador las tazas de café gourmet que más que ser bebidas buscan generar experiencias positivas que capten la atención del cliente y logren fidelizarlos a través del tiempo.

METODOLOGIA: Básicamente para poder verificar la viabilidad de un proyecto según Herrera (2009) es importante determinar la posibilidad real de la fabricación o creación del que se va a llevar a cabo, pues mediante el estudio técnico se analiza las condiciones que resulten más favorable para la puesta en marcha de la heladería teniendo en cuenta la maquinaria, equipos, las instalaciones y toda su organización estructural para llevar a cabo su ejecución.

Esencialmente, el instrumento de investigación utilizado en la recolección de información sobre los gustos y preferencias de la muestra poblacional es una encuesta de tipo personal de 10 preguntas, 8 cerradas y 2 abierta la cual se aplicó a 381 jóvenes entre los 15 a 24 años de edad de la zona urbana de la ciudad de Popayán.

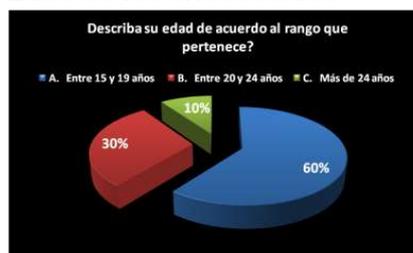
FICHA TECNICA DE LA ENCUESTA	
UNIVERSO	46,899
MUESTRA	381
NIVEL DE CONFIANZA	95%
MARGEN DE ERROR	5%
METODO DE RECOLECCION:	encuesta de tipo presencial - personal, duración de 3 minutos
PERSONA ENTREVISTADA	Jóvenes de la ciudad de Popayán entre los 15 a 35 años
PROCESO SELECCION:	aleatorio
PERIODO DE RECOLECCION	28 de octubre 2016 a 01 diciembre 2016

Fuente: Elaboración propia, 2017.

RESULTADOS Y DISCUSION: De acuerdo al trabajo de campo realizado, en el que se usó como instrumento principal una encuesta de tipo personal

que contenía 10 pregunta de las cuales 8 eran preguntas cerradas y 2 abiertas que se aplicaron 381 encuestas a jóvenes hombres y mujeres de la zona urbana de la ciudad de Popayán con el fin de conocer la percepción que tienen sobre dos productos de alto consumo en Colombia como lo son el café y los helados.

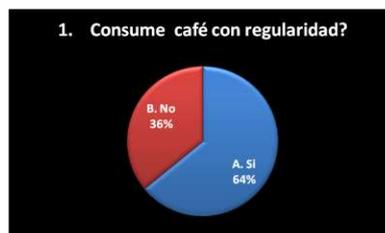
Edad de los encuestados



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Los resultados arrojaron que Popayán esencialmente es una ciudad universitaria pues el 60% de los encuestados tenía entre 15 y 19 años de edad, que corresponden a población estudiantil de colegios y universidades haciendo apología a que Popayán esencialmente es una ciudad universitaria, en segundo lugar se encuentran los hombres y mujeres entre los 15 y 19 años con el 30% y finalmente con el 10% están los jóvenes mayores de 24 años.

Consumo de café

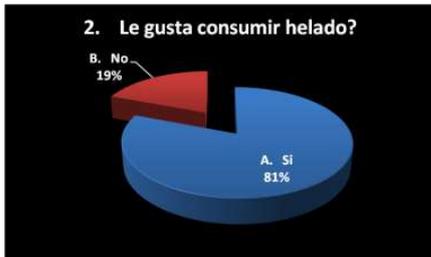


Fuente: Elaboración propia, 2017.

Respecto al primer interrogante que buscaba conocer la regularidad de consumo del café entre los jóvenes se pudo establecer que es un producto de gran aceptación entre esta población

puesto que el 64% de los encuestados afirma consumirlo con frecuencia durante sus salidas de esparcimiento con amigos o su pareja. Mientras que el 36% de las personas sostiene que no lo consume debido a que prefieren otro tipo de bebidas y/o productos.

Consumo de helado



Fuente: Elaboración propia, 2017.

De igual forma, al indagar si los jóvenes les gusta consumir helado, al 81% de los encuestados les fascina el helados debido a que es un producto de gran variedad de sabores que han disfrutado desde niños y que aún consideran como una tradición que pueden compartir solos o en compañía durante cualquier espacio del día.

Razones por las que no consume helado

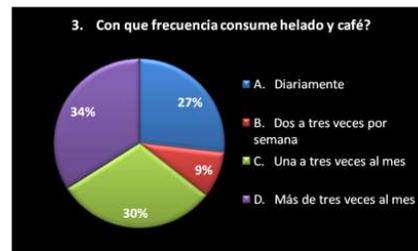


Fuente: Elaboración propia, 2017.

Respecto a la población que respondió que no le gustaba consumir helado, las principales razones por las cuáles no lo hacía radican en el cuidado de la salud pues el 41% prefería mantener su peso ideal y evitar la obesidad pues los helados que actualmente se venden tienen un alto porcentaje de grasas y

azúcares que no son buenos para la salud, asimismo el 34% manifestó que tienen intolerancia a la lactosa y por eso no pueden disfrutar de los helados a pesar de que les gustan mucho, el 23% manifiesta que por cuestiones asociadas a problemas de salud como la diabetes mientras que el 2% manifiesta que no lo consumen porque sencillamente no le gustan.

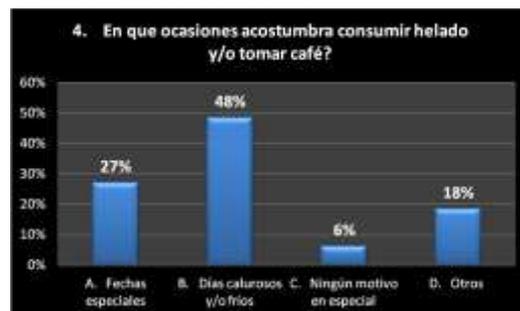
Frecuencia de consumo de helado y café



Fuente: Elaboración propia, 2017.

En relación a la frecuencia de consumo de helado y café, el 34% de los encuestados consumen helado y café más de tres veces al mes en actividades de esparcimiento, mientras que el 27% consume diariamente café pues lo necesita para estar activo durante su jornada laboral a lo largo del día y el 9% lo consume de dos a tres veces por semana, lo que representa que el café tiene es una bebida de consumo que compran gran parte del personal joven de las oficinas y es buscado por su sabor y aroma.

Ocasiones de consumo



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Respecto a las ocasiones en las que los encuestados acostumbra a consumir estos productos, el 48% de los jóvenes compran helados en días caluroso para refrescarse y café en días fríos para recuperar energía corporal, el 27% de ellos prefieren consumirlos en fechas especiales como recompensa por el buen trabajo desempeñado como celebraciones de cumpleaños, reunión con amigos, grados e invitaciones de familia por eventos especiales, el 18% lo consumen por diversas razones como su gusto por el dulce o tomarlo como postre luego del almuerzo o en horas de entre día o merienda, tan sólo el 6% de los encuestados respondió que le es indiferente el clima, las fechas y consumen helado cada vez que tiene la oportunidad de hacerlo.

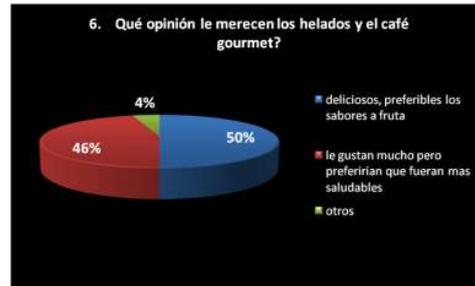
Acompañantes durante el consumo



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Al indagar sobre la compañía que prefieren para consumir helados y café, el 35% prefiere salir a centros comerciales a disfrutar de un helados un fin de semana o luego de terminar su jornada diaria, el 30% de los jóvenes optan por pasar tiempo con su pareja y consumir de helado y/o café mientras que el 27% de los encuestados disfrutan estos productos con su familia porque es un espacio para compartir tiempo juntos y forjar su vínculo fraterno, tan solo el 8% de los jóvenes sale con sus compañeros de trabajo para compartir un helado ya que prefieren el café como bebida social.

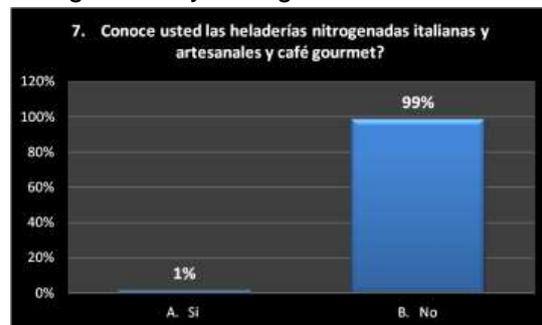
Opinión sobre productos gourmet



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Los jóvenes payaneses representados en el 50% de los muchachos prefieren en los helados y el café sabores frutales, exóticos, texturas y aromas que sean diversos a los conocidos y que se comercializan en la ciudad, el 46% de los encuestados prefieren el cuidado de su salud al consumir cualquier producto, son una población que busca que la relación coste/beneficio en sus compras diarias se ajuste a parámetros de una vida saludable y el 4% no tiene una percepción definida sobre este tipo de productos. Esta tendencia refleja el gusto por los cafés especiales de propiedades y características originales.

Conocimiento de heladerías nitrogenadas y café gourmet

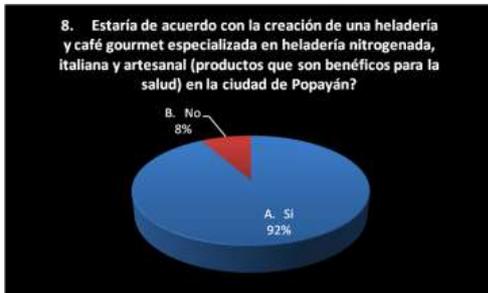


Fuente: Elaboración propia, 2017.

Es importante resaltar que al investigar sobre el conocimiento que tiene la población joven sobre la heladería nitrogenada italiana y artesanal así como el café gourmet, revela que es un tema desconocido para ellos puesto que el 99% de los encuestados confiesa no

tener idea de esta clase de gastronomía y repostería, tan solo el 1% ha escuchado sobre el café gourmet pero no sobre este tipo de heladería, en realidad es un tema que causa expectativa entre los encuestados y les gustaría probarlos.

Creación de la heladería y café



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Básicamente, el 92% de la población joven de la zona urbana de la ciudad de Popayán está de acuerdo con la creación de una empresa dedicada a la heladería artesanal de tipo italiana que ofrezca además café gourmet, es decir productos de repostería y cafetería que sean benéficos para la salud de todos aquellos que quieren consumirlos, sin embargo al 8% de los encuestados le resulta indiferente este tipo de emprendimientos porque consideran que hay muchos establecimientos o empresas que ofrecen helados y café aunque no de las mismas características.

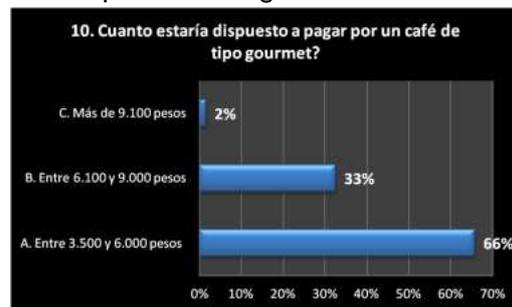
Precio del producto



Fuente: Elaboración propia, 2017.

En relación al precio que estarían dispuestos a pagar por una experiencia emocionante durante la elaboración de un helado artesanal frente a sus ojos con los sabores de su preferencia, el 92% de los encuestados invertiría entre 10000 hasta 15.000 debido a que es una ciudad de ingresos promedio y tan sólo el 8% pagaría por encima de 15.000 debido a que afirman que si es lo suficientemente asombroso les gustaría pagar de igual forma por el servicio.

Precio por un café gourmet



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Como la ciudad blanca es una zona de ingresos medios en los que la mayoría de la población está entre los estratos 2 a 4 y que devengan 1 o más salarios mínimos legales vigentes, el 66% de los jóvenes estaría dispuesto a pagar entre 3.500 y 6.000 pesos por un café, luego el 33% cancelaría hasta 9.000 pesos y tan sólo el 2% pagaría por encima de ese rubro, esto demuestra que la población está interesada en comprar productos beneficios pero al mismo tiempo quiere cuidar su salud y su presupuesto con precios razonables. Los encuestados manifestaron además que los precios oscilarían de acuerdo a la anterior propuesta en la misma proporción que otras marcas de café que se ofrecen actualmente.

Finalmente, el trabajo de campo realizado con la recolección de la percepción de los jóvenes en la ciudad

de Popayán arrojó que se caracterizan por ser personas buscadoras de prestigio, disfrutan de nuevas experiencias, valoran significativamente su salud y por ello consumen en base a un estilo de vida equilibrado. Teniendo en cuenta que Popayán es una ciudad ideal para el desarrollo del proyecto que busca producir y comercializar heladería nitrogenada, italiana y artesanal así como café gourmet en este mercado, se tiene previsto establecer la empresa en la Carrera 9 No. 17n - 47. Vía panamericana. Edificio Altea Club House. Torre B, puesto que es una zona que concentra a la población joven de la ciudad y tiene una amplia afluencia diaria personas trabajadores y estudiantes, posee excelentes medios de acceso al transporte y está ubicada estratégicamente cerca de la zona comercial de Popayán como lo es campanario.

NOMBRE DE LA EMPRESA: NITRO ICE

LEMA: "Una experiencia para sentir"

ACTIVIDAD ECONOMICA O GIRO: Elaboración de productos lácteos

Imagen Corporativa.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

MISION: Somos una empresa dedicada a generar agradables y divertidas experiencias a nuestros clientes mediante un excelente servicio al cliente así como el consumo de heladería nitrogenada italiana artesanal y café gourmet caucano de los más altos estándares de calidad.

VISION: NITRO ICE S.A.S, será en el 2021 la empresa líder en la producción y comercialización nuevos productos generados a partir de la heladería nitrogenada italiana artesanal y el café gourmet, tendrá presencia en tres puntos de la ciudad de Popayán.

PRINCIPIOS CORPORATIVOS: NITROICE realiza todas sus actividades diarias bajo los siguientes principios: Respeto, calidad: talento humano, compromiso total:

VALORES CORPORATIVOS: Servicio al cliente, Compromiso, Trabajo en equipo:

La estructura organizacional de la empresa NITROICE S.A.S gira en torno al cliente debido a que es la razón del que hacer de la empresa pues la satisfacción genera fidelidad, también está compuesta por 3 áreas funcionales como lo son: área de producción, área de mercadeo, área administrativa-financiera y gerencia.

Organigrama NITROICE S.A.S



Fuente: Elaboración Propia, 2017

De acuerdo a las proyecciones realizadas, la empresa NITRO ICE es financieramente rentable debido a que genera utilidades luego de cubrir sus costos y gastos operativos según los estados financieros proyectados anteriormente.

Asimismo, la tasa interna de retorno del proyecto es la tasa que iguala el valor presente neto a cero, es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje, para este caso fue del 44% lo que indica que el proyecto es viable debido a que la empresa a partir del año 1 hasta el 5 va a obtener buenos flujos de caja por la venta de los helados nitrogenados y tazas de café gourmet, para el cálculo del valor presente neto se tuvo en cuenta una tasa de oportunidad del 10% que se espera de rentabilidad de un proyecto de fondo emprender, el VPN es de \$117.523.307 pesos indica que a largo plazo la empresa tendrá un incremento positivo en su riqueza.

NITRO ICE, a pesar de utilizará como fuente principal la energía eléctrica para el uso de la maquinaria hará un uso responsable de las mismas, apagándolas cuando no sean requeridas. Asimismo, una separación de los residuos sólidos con el fin de reducir los niveles de basura y reutilizar los materiales como cartón, plásticos y papel que serán entregados a un recolector local.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

NITRO ICE S.A.S., es el resultado de una investigación de académica y de campo realizada por dos emprendedoras de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTONOMA DEL CAUCA, que tiene como finalidad aplicar los conocimientos adquiridos en materia de administración, finanzas, negocios y a su vez integral con lo ambiental en el desarrollo de sostenible.

En la actualidad, a nivel mundial se están generando nuevas ideas a partir de la gastronomía como en este caso la cocina molecular con el ingreso del nitrógeno líquido para la cocción y congelación de productos.

Sin embargo, es necesario resaltar que una persona que desee ingresar a este tipo de cocina especializada debe conocer de las técnicas para el manejo seguro de un elemento químico como el nitrógeno líquido.

Se recomienda que las personas que están en contacto directo con el nitrógeno durante el proceso de producción deben portar todos los elementos de protección necesarios como gafas, guantes, delantal, gorro y uniforme puesto que una quemadura con el químico puede afectarle, en este caso el consumidor no tiene riesgo alguno puesto que al aplicar el nitrógeno al vaso plateado este envase protegerá las elaboraciones a la vista del cliente debido a su aislamiento al vacío lo permite mayor aprovechamiento del nitrógeno y la seguridad para ambos durante el proceso.

Las unidades de helados nitrogenados y café gourmet establecidas en producción para comercializar en el mercado son las que la empresa tiene la capacidad instalada y de recursos económicos para producir, por esa razón es que se recomienda que de acuerdo a los resultados obtenidos durante los 5 primeros años, la empresa NITRO ICE se expanda a otros lugares de la ciudad y pueda tener una mejor cobertura de mercado.

NITRO ICE, como empresa joven competirá con servicio y calidad al ofrecer un producto novedoso, innovador y delicioso que conquistará al

mercado. Del mismo modo como lo que se busca es ofrecer más que un producto de consumo es generar toda una experiencia, el servicio al cliente brindado con amabilidad, respeto, cordialidad y profesionalismo será la base para fidelizar al cliente y mantenerlo en el tiempo durante muchos años.

Se recomienda que la publicidad que se divulgará por medios digitales como redes sociales sea lo bastante buena, en la medida en que logre captar la atención de los consumidores y los haga visitar las instalaciones de NITRO ICE.

Financieramente, es un proyecto viable debido a que generará utilidades luego de cubrir los costos y gastos, se recomienda establecer negociaciones directas con mayoristas de los insumos con el fin de reducir los costos sobre todo en los insumos de mayor precio como lo son la base o semi terminado del gelato italiano, el café gourmet y el nitrógeno líquido.

Si bien es un proyecto que requiere de un alto capital para su puesta en marcha, es posible realizarlo con la canalización adecuada de los recursos económicos como los aportes sociales, crédito y/o apoyo de entidades gubernamentales como fondo emprender, pues representan toda una oportunidad de negocios a pesar de tener que realizar ser una alta inversión -algunos son equipos especializados y únicos para el manejo de nitrógeno líquido- pero que en el largo plazo refleja buenos resultados.

En relación al aspecto socioeconómico, al ser una nueva empresa generará tres empleos directos al contratar su mano de obra en la región, en los indirectos

también beneficiará a los productores de fruta, café especial, leche líquida y otros insumos necesarios en el proceso de producción lo que dinamiza la economía y genera resultados positivos para el municipio.

En materia ambiental, la empresa demuestra que es posible desarrollar una actividad económica con estrategias que mitiguen y controlen el aumento de los residuos sólidos en la ciudad.

La factibilidad anteriormente presentada refleja un nuevo mercado que ofrece buenas ganancias si es captado de la manera indicada, con estrategias ingeniosas de publicidad y con un producto único en el mercado puesto que es desconocido para la mayoría de la población respecto a la forma en la que se elaborará.

Bibliografía

- AEFH. (2017). *ASOCIACION ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE HELADO DE ESPAÑA*. Obtenido de ASOCIACION ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE HELADO DE ESPAÑA:
http://www.aefhelados.com/3salud_1info
- Alcaldía de Popayán. (2013). *Alcaldía de Popayán*. Obtenido de Alcaldía de Popayán:
<http://popayan.gov.co/ciudadanos/popayan/nuestra-geografia>
- Alibaba . (2016). *Portal Alibaba* . Obtenido de Portal Alibaba :
<https://spanish.alibaba.com/p-detail/liquid-nitrogen-container-ydh-10-125-60266039802.html>
- Alkosto . (2017). *Almacenes Alkosto*. Obtenido de Almacenes Alkosto:

- <http://www.alkosto.com/portatil-lenovo-idea110-pentium-14-rojo>
- Archiexpo. (2017). *ArchiExpo*. Obtenido de ArchiExpo:
<http://www.archiexpo.es/prod/oscartek/product-126105-1311921.html>
- Bancoldex. (2017). *BANCO DE COMERCIO EXTERIOR DE COLOMBIA*. Obtenido de BANCO DE COMERCIO EXTERIOR DE COLOMBIA:
<https://www.bancoldex.com/Sobre-microempresas/Clasificacion-de-empresas-en-Colombia315.aspx>
- Camara de Comercio de Bogotá. (2006). *Camara de Comercio de Bogotá*. Obtenido de Camara de Comercio de Bogotá:
<http://www.ccc.org.co/file/2011/03/Ley1014de2006.pdf>
- Cámara de Comercio del Cauca. (01 de abril de 2016). *Cámara de Comercio del Cauca*. Obtenido de Cámara de Comercio del Cauca:
https://www.cccauca.org.co/public/archivos/publicaciones/boletin_abril.pdf
- DANE. (MARZO de 2012). *CAMARA DE PEREIRA*. Obtenido de CAMARA DE PEREIRA:
http://censo.camarapereira.org.co/usuarios/consulta/CIU_PDF.pdf
- DANE. (2016). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística:
<https://geoportal.dane.gov.co/midaneapp/pob.html>
- Dinero. (16 de MARZO de 2017). *REVISTA DINERO*. Obtenido de REVISTA DINERO:
<http://www.dinero.com/noticias/proyecciones/252>
- DNP. (2014). *DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION*. Obtenido de Federacion Nacional de Municipios:
<http://popayan-cauca.gov.co/apc-aa-files/32366631656237666436366564333734/cauca.pdf>
- Ebay. (2017). *Portal de compras Ebay*. Obtenido de Portal de compras Ebay:
<http://www.ebay.com/itm/FUTURE-Cryo-Apron-33-Length-x-23-Width-Cryogenic-Blue-Apron-/262841845997?hash=item3d329848ed:g:00oAAOSw4DJYmh6W>
- Envase Natural SAS. (2010). *Envase Natural S.A.S*. Obtenido de Envase Natural S.A.S:
<http://www.envasenatural.com/vasos.html>
- Estudio de Factibilidad y Proyectos. (27 de Septiembre de 2010). *Estudio de Factibilidad y Proyectos*. Recuperado el 25 de Mayo de 2016, de www.estudiodefactibilidadyproyectos.blogspot.com.co
- Federación de Cafeteros. (2015). *Federación nacional de cafeteros*. Obtenido de Federación nacional de cafeteros:
https://www.federaciondefcafeteros.org/pergamino-fnc/index.php/comments/microlotes_cafes_gourmet_de_la_caficultura_colombiana

- Gantiva, A. C. (17 de Agosto de 2004). *El Tiempo*. Recuperado el 06 de Mayo de 2016, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1576638>
- Gastromolecular . (6 de Marzo de 2012). *Gastromolecular*. Recuperado el 05 de Mayo de 2016, de <https://gastromolecular.wordpress.com/category/tecnicas/nitrogeno-liquido/>
- Gobernación del Cauca . (2015). *Gobernación del Cauca* . Obtenido de Gobernación del Cauca : http://www.cauca.gov.co/sites/default/files/rendicion-cuentas/cartilla_2012_-_2015.pdf
- Google Maps. (2017). *Google*. Obtenido de <https://www.google.com.co/maps/place/Centro,+Popay%C3%A1n,+Cauca/@2.4410411,-76.6034905,18z/data=!4m5!3m4!1s0x8e300305aa060741:0xf7e0b69ee7529467!8m2!3d2.4395565!4d-76.6036836>
- Google Maps. (2017). *Mapas de google*. Obtenido de Mapas de google: <https://www.google.com.co/maps/place/Popay%C3%A1n,+Cauca/@2.4513541,-76.6001243,13.75z/data=!4m5!3m4!1s0x8e300311c028d47d:0x880bd67f0987a54e!8m2!3d2.4448143!4d-76.6147395>
- Graphired. (2017). *GRAPHIRED* . Obtenido de GRAPHIRED: <http://www.graphired.com/ficha-articulo.php?sub=2&&id=8>
- Homecenter. (2016). *Homecenter*. Obtenido de Homecenter: <http://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/258548/Silla-Escritorio-Con-Brazos-Cuero-Sintetico-Negro/258548>
- Hurtado, M. (28 de 10 de 2011). *Revista Enfasis*. Obtenido de Revista Enfasis: <http://www.alimentacion.enfasis.com/articulos/20737-tendencias-nutricion>
- IMCHEF. (Febrero de 2016). *IMCHEF*. Obtenido de IMCHEF: <http://www.imchef.org/que-es-gourmet/>
- Innogourmet. (2016). *Innogourmet*. Obtenido de Innogourmet: <http://www.innogourmet.es/vaso-dewar-o20cm-3-litros?nosto=nosto-page-product1>
- Iregui, A. M., Melo, L. F., Ramirez, M. T., & Delgado, C. C. (2013). *El efecto de la volatilidad y del desalineamiento de la tasa de cambio real sobre la actividad de las empresas en Colombia*. Bogota: Banco de la Republica.
- Mascare. (s.f.). *Mascare*. Obtenido de Mascare: <http://www.mascarelatam.com/>
- Mercado Libre . (2016). *Mercado Libre* . Obtenido de Mercado Libre : http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-436687853-hamilton-beach-63329-batidora-industrial-6-velocidades-_JM
- Mercado Libre . (2017). *Mercado Libre* . Obtenido de Mercado Libre : <http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-440433253-balanza->

- electronica-liquidadora-bbg-dy3-32kg-_JM
- mercado Libre . (2017). *Mercado Libre* .
Obtenido de Mercado Libre :
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-441169599-licuadora-oster-450-w-8-vel-con-procesador-de-alimentos-_JM
- Mercado Libre. (2016). *Mercado Libre*.
Obtenido de Mercado Libre:
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-439260952-nevera-vitrina-blanca-vfv-400-a-_JM
- Mercado Libre. (2016). *Mercado Libre*.
Obtenido de Mercado Libre:
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-436539603-maquina-cafe-espresso-capuchinera-breville-870-dcto-_JM
- Mercado Libre. (2016). *Mercado Libre*.
Obtenido de Mercado Libre:
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-439064683-mesa-o-meson-en-acero-inoxidable-_JM
- Mercado Libre. (2016). *Mercado Libre*.
Obtenido de Mercado Libre:
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-439930968-mueblesillaspedicuresofaslavacabezadas-para-peluqueria-_JM
- Mercado Libre. (2016). *Mercado Libre*.
Obtenido de Mercado Libre:
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-441490138-gorro-corto-para-chef-cocinero-algodon-adultos-bco-neg-rojo-_JM
- Mercado Libre. (2017). *Mercado Libre*.
Obtenido de Mercado Libre:
http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-438920645-balanza-gramera-mecanica-bbg-kcc-2kg-1kg-500g-_JM
- MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (2008). *Ideam* . Recuperado el 01 de 11 de 2015, de Ideam:
<http://www.ideam.gov.co/documents/51310/63322/RESOLUCION+910+DE+2008+FUENTES+MOVILES.pdf/ae4ea6bb-c877-43e2-b360-c07a003df1b3>
- MONTOYA, H. M., & HURTADO PRADO, D. C. (2015). *Universidad Tecnológica de Pereira*. Obtenido de Universidad Tecnológica de Pereira:
<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/5478/6581186132M798e.pdf?sequence=1>
- NIETO, E. J. (2013). *UNIVERSIDAD EAN*. Obtenido de UNIVERSIDAD EAN:
<http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/5112/NietoErika2013.pdf?sequence=3>
- Panamericana. (2016). *Portal de compras Panamericana*. Obtenido de Portal de compras Panamericana:
http://www.panamericana.com.co/archivadores/archivador-2-cajones-lucio/64747/p#.WOGUa_mGPIU
- PreGel. (2017). *PreGel COLOMBIA S.A.S*. Obtenido de PreGel COLOMBIA S.A.S:
<http://www.pregelcolombia.com/es/noticias-y-eventos/nitrogeno-liquido-una-gran-innovacion-en-el-mundo-del-helado>
- Salazar, I. P. (2010). *Guia Practica para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogota, D.C.: Universidad del Rosario.

- SANISAPORINI. (21 de marzo de 2012). *SANISAPORINI*. Obtenido de <http://www.sanisapori.es/Historia%20del%20helado.html>
- SINIC. (2015). *Sistema Nacional de Información Cultural*. Obtenido de Sistema Nacional de Información Cultural: <http://www.sinic.gov.co/SINIC/ColombiaCultural/ColCulturalBusca.aspx?AREID=3&SECID=8&IdDep=19&COLTEM=216>
- Tangara . (2016). *Sistema de Información Socioeconómica del Cauca*. Obtenido de Sistema de Información Socioeconómica del Cauca: <http://www.tangara.gov.co/informacion.php>
- TANGARA. (2013). *TANGARA*. Obtenido de TANGARA: <http://www.tangara.gov.co/acercadelcauca.html>
- TANGARA. (2015). *TANGARA*. Obtenido de TANGARA: <http://www.tangara.gov.co/estadisticas.php>
- UPME. (2012). *UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA UPME*. Obtenido de http://www.upme.gov.co/generadorconsultas/Consulta_Series.aspx?idModulo=2&tipoSerie=206&grupo=558
- URO, M. G. (07 de 03 de 2013). *mafepe*. Obtenido de mafepe: <http://www.mafepe.com/noticias/ver/tipos-y-usos-de-los-guantes-de-nitrilo>
- Villamarin, P. (12 de Julio de 2014). *El Tiempo*. Recuperado el 06 de Mayo de 2016, de www.eltiempo.com
- Walashop. (2016). *Walashop*. Obtenido de walashop: <https://www.walashop.com/es/classic-49430>