

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO

CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tesis previa a la obtención del Título de: INGENIERO COMERCIAL

TEMA:

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADO
DE MAÍZ, UBICADA EN LA CIUDAD DE QUITO.”**

AUTORAS:

**TATIANA NATHALY ESTÉVEZ CHASIPANTA
DIANA NATHALY QUILUMBA GUALOTO**

DIRECTORA:

ING. GILMA CEVALLOS MOSCOSO

Quito, noviembre del 2012

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Los conceptos realizados, desarrollados, analizados y las conclusiones obtenidas en el presente trabajo, son exclusiva responsabilidad de las autoras.

Quito, noviembre 19 del 2012.

Tatiana Estévez

CI: 1723229330

Diana Quilumba

CI: 1719296582

DEDICATORIA

A Dios por otorgarme la salud, llenarme de alegría y gozo y entregarme en una familia tan maravillosa, gracias por guiar y cuidar siempre mis pasos, sin tu licencia nada de esto hubiese sido posible.

A mi pequeño angelito Matías, porque cada vez que miro tu tierna sonrisa me llenas alegría y coraje para seguir adelante y aunque apenas tienes idea de lo que significas para mí quiero que sepas que eres lo mejor que me pasado en la vida, nunca olvides que te amo con todo mi alma.

A mis padres, porque siempre han estirado su mano y me han ayudado a levantarme cuando he tropezado, gracias por perdonar todos mis errores y abrir su corazón para brindarme una nueva oportunidad, detrás de este logro está su confianza, cariño y apoyo incondicional, jamás olviden que son símbolos importantes en mi vida. Esta es la recompensa a tantos años de esfuerzos, los adoro.

A mi esposo Daro porque tantos años de compartir nos sirvió para alcanzar un sueño, hoy se cumple un sueño más y recuerda que cada sueño hecho realidad motiva a otros más, ya pusimos los cimientos y vamos por el futuro mientras disfrutamos los momentos, te doy gracias por contagiarme tu fascinación por la vida y enseñarme que el mañana siempre será mejor, porque entre nosotros siempre hay más, no olvides que eres mi inspiración. Te adoro.

A mi hermana Ing. Erica Estévez, tal vez no te hayas dado cuenta pero me has enseñado a luchar con todo hasta cumplir un objetivo, gracias por compartir tu sabiduría y tantas cosas más que mis logros también son tuyos, gracias por todo al cariño y apoyo que nos entregas día a día. Admiro mucho el coraje que tienes para vivir la vida. Te quiero mucho.

A una persona que aunque ya no está entre nosotros siempre cuida mis pasos y sé que desde el cielo, ella está muy orgullosa, mi inolvidable tía Lolito. Siempre te llevo en mi corazón, gracias por todo los cuidados, cariño y apoyo que me entregaste.

A mi querida amiga Dianita, por entregar su mayor esfuerzo y aunque en el camino no ha sido fácil, lo conseguimos y este logro es nuestro

A mis demás familiares y amigos, gracias por todo el apoyo y cariño, y formar parte de esta aventura siempre quedarán en mis recuerdos.

Taty.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Politécnica Salesiana, porque me abrió sus puertas y me dio todas las facilidades para crecer durante todo este tiempo, en especial a la Ing. Gillma Cevallos y al Eco. Lenin Blanco, gracias por la paciencia y apoyo brindado.

Taty.

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la vida y brindarme la oportunidad de compartir con una familia tan hermosa, abuelitos, padres, hermana, tíos... todos los que han sido parte importante de mi vida.

A mis padres por su apoyo incondicional, por ser ese pilar de fuerza que me impulsa a seguir mis sueños y por todo el amor entregado aún durante los momentos más difíciles.

A mi hermana que ha sido un ejemplo a seguir de valentía y dedicación por conseguir un sueño, gracias por todas tus enseñanzas y por estar siempre conmigo.

Especialmente a mi hijo Juan Sebastián, llegaste como un sueño hecho realidad y le diste luz a mi vida, eres mi ángel y mi aliento para seguir luchando mi mayor recompensa es una sonrisa tuya Te Amo.

A mis abuelitos por haber sido la base de toda la familia y haber hecho de todos personas de bien, especialmente a mi abuelita Rosa por haber cuidado de mí estos 23 años de mi vida.

A todos ustedes dedicó mi esfuerzo.

Dianis.

AGRADECIMIENTO

A todas y cada una de aquellas personas que paso a paso ayudaron a forjar mi camino durante mi vida estudiantil, enseñándome a crecer no solo en conocimiento sino como persona.

De manera especial:

Ing. Gilma Cevallos por haber sido guía en el desarrollo de este trabajo.

Economista Lenin Blanco por sus valiosos consejos y apoyo

Dianis.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
MARCO TEÓRICO.....	3
1.1 EL MAÍZ.....	3
1.1.1 Propiedades del maíz.....	4
1.1.2 Información nutricional del maíz por 100 gramos.....	5
1.1.3 Tipos de maíz.....	6
1.1.3.1 Maíz Duro.....	6
1.1.3.2 Maíz Reventón.....	7
1.1.3.3 Maíz Dentado.....	7
1.1.3.4 Maíz Harinoso.....	8
1.1.3.5 Maíz Ceroso.....	8
1.1.3.6 Maíz Dulce.....	9
1.1.4 Usos medicinales del maíz.....	11
1.1.5 Producción mundial de maíz.....	12
1.1.5.1 Producción de maíz dulce en el Ecuador.....	12
1.2 EL HELADO.....	13
1.2.1 Reseña histórica.....	13
1.2.2 Helados en Ecuador.....	14
1.2.2.1 Historia de los helados de Salcedo.....	15
1.2.2.2. Historia de los Helados de Paila.....	16
1.2.3. Tipos de Helados.....	16
1.3. ESTUDIO DE MERCADO.....	17

1.3.1.Descripción del Producto	18
1.3.2. Análisis de Demanda.....	18
1.3.3. Análisis de la Oferta.....	18
1.3.4. Análisis de los Precios	18
1.3.5. Análisis de Comercialización.....	19
1.3.6. Participación del Proyecto.....	19
1.4.ESTUDIO TÉCNICO	19
1.4.1. Tamaño del Proyecto.....	20
1.4.2. Localización	21
1.4.3. Ingeniería del Proyecto	21
1.5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	22
1.5.1.Misión	22
1.5.2.Visión	23
1.5.3.Objetivos	23
1.5.4.Políticas	23
1.5.5.Valores	24
1.5.6.Estructura organizacional	24
1.5.7.Estructura funcional	24
1.6. ESTUDIO LEGAL.....	25
1.7. ESTUDIO FINANCIERO	25
1.8. IMPACTOS	25
CAPÍTULO II	27
2. ESTUDIO DE MERCADO	27
2.1. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	27
2.1.1. Segmentación Demográfica:	27
2.1.2. Segmentación Geográfica:	27
2.1.3. Segmentación Psicográfica:	28

2.2. MUESTRA.....	28
2.2.1. Cálculo de la muestra para consumidor final:	29
2.2.2. Cálculo de la muestra para distribuidores:	30
2.3. ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE DATOS	31
2.3.1. Tabulación Encuestas Realizadas a Consumidores Finales	32
2.3.2. Tabulación Encuestas Realizadas a Distribuidores.....	43
2.4. OFERTA	51
2.4.1. Comportamiento histórico de la oferta.....	51
2.4.2. Cálculo de la Oferta	51
2.4.3. Proyección de la Oferta.....	53
2.5. DEMANDA	55
2.5.1. Comportamiento histórico de la demanda	55
2.5.2. Proyección de la demanda.....	58
2.5.3. Demanda Insatisfecha	60
2.6. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	61
2.6.1. Productos sustitutos.....	61
2.6.2. Competencia directa.....	62
2.7. ANÁLISIS DE PRECIOS.....	62
2.8. MARKETING MIX	64
2.8.1. Producto	64
2.8.1.1. Composición	65
2.8.1.2. Empaque.....	65
2.8.1.3. Etiqueta	66
2.8.2. Precio	67
2.8.3. Plaza	67
2.8.4. Promoción	68
CAPÍTULO III.....	70

3. ESTUDIO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL.....	70
3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO	70
3.2. LOCALIZACIÓN	70
3.2.1. Macro- localización.....	70
3.2.2. Micro - localización	72
3.2.3. Proximidad y disponibilidad del mercado y materias primas	73
3.2.4. Determinación de la mano de obra.....	74
3.2.5. Medios de transporte	75
3.2.6. Disponibilidad y servicios públicos	76
3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	78
3.3.1. Descripción técnica del producto	78
3.3.2. Identificación y selección de procesos.....	79
3.3.3. Definición de los procesos productivos para la elaboración de helados de maíz.	81
3.3.3.1. Manual de procesos y procedimientos para la elaboración de helados de maíz.....	81
3.3.3.2. Flujo grama de producción.....	82
3.3.4. Especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos.....	82
3.3.5. Descripción de los insumos.....	92
3.3.6. Distribución interna.....	93
3.4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	96
3.4.1. Misión	96
3.4.2. Visión	96
3.4.3. Objetivos	96
3.4.4. Valores	97
3.4.5. Políticas	98
3.4.5.1. Políticas de desarrollo organizacional.....	98
3.4.5.2. Políticas para el departamento de ventas	99

3.4.5.3. Políticas para el departamento de producción.....	100
3.4.5.4. Políticas para el departamento administrativo - financiero.....	100
3.4.6. Nombre de la empresa	101
3.4.7. Nombre del producto	101
3.4.8. Logo	102
3.4.9. Marca.....	102
3.4.10. Estructura organizacional.....	104
3.4.10.1.Organigrama Estructural	104
3.4.10.2.Organigrama Funcional.....	105
3.4.11. Manual de Funciones	106
3.5. ESTUDIO LEGAL.....	110
3.5.1. Régimen de constitución.....	111
3.5.2.Constitución de la empresa	111
3.5.3.Requisitos para la constitución de la compañía limitada.....	111
3.5.4.Pasos para constituir la empresa:	112
3.5.5.Requisitos exigidos por la Superintendencia de Compañías:	114
3.5.6.Requisitos Legales para el Funcionamiento de la Empresa:	115
3.5.7.Permiso de Funcionamiento Sanitario:	116
3.5.8.Certificado de Salud:	117
3.5.9.Patente Municipal:	117
3.5.10.Permiso de Bomberos:	118
3.5.11.Clave Patronal	118
CAPÍTULO IV.....	120
4. ESTUDIO FINANCIERO	120
4.1. INVERSIONES	120
4.1.1.Inversiones iniciales	120
4.1.2.Presupuesto de Depreciación	122

4.2. INVERSIONES INTANGIBLES O DIFERIDOS	127
4.3. COSTOS DEL PROYECTO.....	127
4.3.1. Costos de producción	128
4.3.2. Materia prima	128
4.3.3. Mano de obra	133
4.3.4. Gastos Indirectos de Fabricación.....	135
4.3.5. Materiales Indirectos	139
4.3.6. Servicios Básicos Departamento de Producción	139
4.3.7. Suministros de Oficina Departamento de Producción	140
4.3.8. Materiales de limpieza Departamento de Producción	141
4.3.9. Mantenimiento de Maquinaria Departamento de Producción	143
4.4. GASTOS DE VENTAS.....	144
4.4.1. Nómina de Ventas	146
4.4.2. Publicidad.....	147
4.4.3. Servicios Básicos departamento de Ventas.....	148
4.4.4. Suministros de Oficina Departamento Ventas	149
4.4.5. Materiales de Limpieza Departamento Ventas	150
4.4.6. Mantenimiento de Congeladores.....	151
4.4.7. Mantenimiento de vehículo.....	152
4.4.8. Combustible	153
4.5. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.....	153
4.5.1. Nómina de Administración	155
4.5.2. Servicios Básicos Administración.....	160
4.5.3. Suministros de Oficina Administración	161
4.5.4. Materiales de Limpieza Administración	162
4.6. PROYECCIÓN DE VENTAS.....	163
4.7. FINANCIAMIENTO.....	164

4.7.1. Gastos financieros.....	167
4.8. BALANCE GENERAL.....	168
4.9. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO CON APALANCAMIENTO	170
4.10. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO SIN APALANCAMIENTO	172
4.11. FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON APALANCAMIENTO	174
4.12. FLUJO DE CAJA PROYECTADO SIN APALANCAMIENTO	176
4.13. EVALUACIÓN FINANCIERA	178
4.13.1. Cálculo del Valor Actual Neto (VAN), con Apalancamiento	178
4.13.2. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR), con Apalancamiento	179
4.13.3. Cálculo del Valor Actual Neto (VAN), sin Apalancamiento	181
4.13.4. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR), sin Apalancamiento	182
4.14. PUNTO DE EQUILIBRIO.....	183
4.14.1. Punto de Equilibrio Método Gráfico.....	185
CAPÍTULO V	186
5. IMPACTOS	186
5.1. IMPACTO ECONÓMICO	186
5.2. IMPACTO SOCIAL	184
5.3. IMPACTO AMBIENTAL	187
CAPÍTULO VI.....	188
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	189
6.1. CONCLUSIONES	189
6.2. RECOMENDACIONES	191
BIBLIOGRAFÍA	192

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°	1	Encuesta Consumidor Final Pregunta 1	Pág.	32
Gráfico N°	2	Encuesta Consumidor Final Pregunta 2	Pág.	33
Gráfico N°	3	Encuesta Consumidor Final Pregunta 3	Pág.	34
Gráfico N°	4	Encuesta Consumidor Final Pregunta 4	Pág.	36
Gráfico N°	5	Encuesta Consumidor Final Pregunta 5	Pág.	37
Gráfico N°	6	Encuesta Consumidor Final Pregunta 6	Pág.	39
Gráfico N°	7	Encuesta Consumidor Final Pregunta 7	Pág.	40
Gráfico N°	8	Encuesta Consumidor Final Pregunta 8	Pág.	41
Gráfico N°	9	Encuesta Consumidor Final Pregunta 9	Pág.	42
Gráfico N°	10	Encuesta Distribuidor Pregunta 1	Pág.	43
Gráfico N°	11	Encuesta Distribuidor Pregunta 2	Pág.	44
Gráfico N°	12	Encuesta Distribuidor Pregunta 3	Pág.	45
Gráfico N°	13	Encuesta Distribuidor Pregunta 4	Pág.	46
Gráfico N°	14	Encuesta Distribuidor Pregunta 5	Pág.	47
Gráfico N°	15	Encuesta Distribuidor Pregunta 6	Pág.	49
Gráfico N°	16	Encuesta Distribuidor Pregunta 7	Pág.	50
Gráfico N°	17	Etiqueta	Pág.	66
Gráfico N°	18	Canal de Distribución del Producto	Pág.	68
Gráfico N°	19	Mapa de la Provincia de Pichincha	Pág.	71
Gráfico N°	20	Mapa de la Ciudad de Quito	Pág.	71
Gráfico N°	21	Localización de la Planta	Pág.	72
Gráfico N°	22	Croquis	Pág.	72
Gráfico N°	23	Flujograma De Producción	Pág.	82
Gráfico N°	24	Licuadora Industrial Hamilton Steel	Pág.	83
Gráfico N°	25	Batidora Industrial 15 Litros, Sena	Pág.	84
Gráfico N°	26	Maquina de Helados Sorvete-Gyrofiller	Pág.	85
Gráfico N°	27	Cuarto Frio	Pág.	86
Gráfico N°	28	Congelador Ci 400	Pág.	88

Gráfico N°	29	Balanza Electrónica Digital	Pág.	89
Gráfico N°	30	Utensilios de Cocina	Pág.	90
Gráfico N°	31	Mini - Congelador	Pág.	91
Gráfico N°	32	Terreno	Pág.	93
Gráfico N°	33	Distribución Interna	Pág.	95
Gráfico N°	34	Logo	Pág.	102
Gráfico N°	35	Organigrama Estructural	Pág.	104
Gráfico N°	36	Organigrama Funcional	Pág.	105
Gráfico N°	37	Punto de Equilibrio	Pág.	185

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°	1	Información Nutricional del Maíz Por 100 Gramos.	Pág.	5
Cuadro N°	2	Valor Nutricional Del Maíz Dulce Por Cada 100 Grs	Pág.	10
Cuadro N°	3	Distribución de Encuestas	Pág.	31
Cuadro N°	4	Encuesta Consumidor Final Pregunta 1	Pág.	32
Cuadro N°	5	Encuesta Consumidor Final Pregunta 2	Pág.	33
Cuadro N°	6	Encuesta Consumidor Final Pregunta 3	Pág.	34
Cuadro N°	7	Encuesta Consumidor Final Pregunta 4	Pág.	36
Cuadro N°	8	Encuesta Consumidor Final Pregunta 5	Pág.	37
Cuadro N°	9	Encuesta Consumidor Final Pregunta 6	Pág.	39
Cuadro N°	10	Encuesta Consumidor Final Pregunta 7	Pág.	40
Cuadro N°	11	Encuesta Consumidor Final Pregunta 8	Pág.	41
Cuadro N°	12	Encuesta Consumidor Final Pregunta 9	Pág.	42
Cuadro N°	13	Encuesta Distribuidor Pregunta 1	Pág.	43
Cuadro N°	14	Encuesta Distribuidor Pregunta 2	Pág.	44
Cuadro N°	15	Encuesta Distribuidor Pregunta 3	Pág.	45
Cuadro N°	16	Encuesta Distribuidor Pregunta 4	Pág.	46
Cuadro N°	17	Encuesta Distribuidor Pregunta 5	Pág.	47
Cuadro N°	18	Encuesta Distribuidor Pregunta 6	Pág.	49
Cuadro N°	19	Encuesta Distribuidor Pregunta 7	Pág.	50
Cuadro N°	20	Cálculo de la Oferta Helados en Unidades	Pág.	52
Cuadro N°	21	Oferta de Helados	Pág.	53
Cuadro N°	22	Proyección de la Oferta de Helados	Pág.	53
Cuadro N°	23	Oferta Proyectada	Pág.	54
Cuadro N°	24	Número de Tiendas por Parroquia	Pág.	55
Cuadro N°	25	Distribución de Tiendas Observadas	Pág.	56
Cuadro N°	26	Cálculo de la Población Urbana de Quito	Pág.	56
Cuadro N°	27	Cálculo de la Demanda Histórica	Pág.	57

Cuadro N°	28	Proyección de la Demanda de Helados	Pág.	58
Cuadro N°	29	Demanda Proyectada	Pág.	59
Cuadro N°	30	Venta Esperada	Pág.	60
Cuadro N°	31	Precios de la Competencia en el Mercado	Pág.	63
Cuadro N°	32	Requerimiento e Mano de Obra del Proyecto	Pág.	75
Cuadro N°	33	Alternativas de Ubicación	Pág.	77
Cuadro N°	34	Descripción de Insumos	Pág.	92
Cuadro N°	35	Descripción de Áreas de la Edificación	Pág.	93
Cuadro N°	36	Inversiones Iniciales	Pág.	121
Cuadro N°	37	Presupuesto de Depreciación	Pág.	123
Cuadro N°	38	Depreciación Activos Fijos Producción	Pág.	124
Cuadro N°	39	Depreciación Activos Fijos Ventas	Pág.	125
Cuadro N°	40	Depreciación Activos Fijos Administración	Pág.	126
Cuadro N°	41	Gastos de Constitución	Pág.	127
Cuadro N°	42	Costos de Producción	Pág.	128
Cuadro N°	43	Costo de Materia Prima	Pág.	129
Cuadro N°	44	Presupuesto de Materia Prima	Pág.	130
Cuadro N°	45	Presupuesto de Materia Prima Año 2013	Pág.	130
Cuadro N°	46	Presupuesto de Materia Prima Año 2014	Pág.	131
Cuadro N°	47	Presupuesto de Materia Prima Año 2015	Pág.	132
Cuadro N°	48	Presupuesto de Materia Prima Año 2016	Pág.	132
Cuadro N°	49	Presupuesto de Materia Prima Año 2017	Pág.	133
Cuadro N°	50	Mano de Obra Directa	Pág.	134
Cuadro N°	51	Lista de Precios de Uniforme	Pág.	136
Cuadro N°	52	Presupuesto de Uniformes	Pág.	136
Cuadro N°	53	Costos Indirectos de Fabricación	Pág.	137
Cuadro N°	54	Presupuesto de Materiales Ind. Envases	Pág.	138
Cuadro N°	55	Presupuesto de Materiales Ind. Cartones	Pág.	138
Cuadro N°	56	Servicios Basicos Departamento de Producción	Pág.	139
Cuadro N°	57	Presupuesto de Servicios Básicos	Pág.	139
Cuadro N°	58	Suministros de Oficina Departamento De	Pág.	140

		Producción		
Cuadro N°	59	Presupuesto Suministros de Oficina	Pág.	140
Cuadro N°	60	Materiales de Limpieza Departamento de Producción	Pág.	141
Cuadro N°	61	Presupuesto de Materiales de Limpieza	Pág.	142
Cuadro N°	62	Presupuesto de Mantenimiento Maquinaria	Pág.	143
Cuadro N°	63	Gastos de Venta	Pág.	145
Cuadro N°	64	Presupuesto de Nomina de Ventas	Pág.	146
Cuadro N°	65	Publicidad	Pág.	147
Cuadro N°	66	Presupuesto de Publicidad	Pág.	147
Cuadro N°	67	Servicios Básicos Departamento de Ventas	Pág.	148
Cuadro N°	68	Presupuestos Servicios Básicos	Pág.	148
Cuadro N°	69	Suministro de Ventas	Pág.	149
Cuadro N°	70	Presupuestos Suministros de Ventas	Pág.	149
Cuadro N°	71	Materiales de Limpieza Ventas	Pág.	150
Cuadro N°	72	Presupuesto Materiales de Limpieza	Pág.	150
Cuadro N°	73	Presupuesto de Mantenimiento de Congeladores	Pág.	151
Cuadro N°	74	Presupuesto Mantenimiento de Vehículos	Pág.	152
Cuadro N°	75	Presupuesto Mantenimiento de Vehículo	Pág.	152
Cuadro N°	76	Presupuesto de Combustible	Pág.	153
Cuadro N°	77	Gastos de Administración	Pág.	154
Cuadro N°	78	Rol de Pagos Administrador	Pág.	155
Cuadro N°	79	Rol de Pagos Secretaria	Pág.	156
Cuadro N°	80	Rol de Pagos Jefe de Control de Calidad	Pág.	157
Cuadro N°	81	Rol de Pagos Contador	Pág.	158
Cuadro N°	82	Presupuesto de Nómina de Administración	Pág.	159
Cuadro N°	83	Servicios Básicos Administración	Pág.	160
Cuadro N°	84	Presupuesto Servicios Básicos Administración	Pág.	160
Cuadro N°	85	Suministros de Oficina	Pág.	161
Cuadro N°	86	Presupuesto de Suministros de Oficina	Pág.	161
Cuadro N°	87	Materiales de Limpieza	Pág.	162

Cuadro N°	88	Presupuesto Materiales de Limpieza	Pág.	162
Cuadro N°	89	Proyección de Ventas	Pág.	163
Cuadro N°	90	Capital de Trabajo	Pág.	164
Cuadro N°	91	Estructura del Financiamiento	Pág.	165
Cuadro N°	92	Amortización del Préstamo	Pág.	166
Cuadro N°	93	Gastos Financieros	Pág.	167
Cuadro N°	94	Balance General	Pág.	168
Cuadro N°	95	Estado de Resultados Proyectado con Apalancamiento	Pág.	170
Cuadro N°	96	Estado de Resultados Proyectado sin Apalancamiento	Pág.	172
Cuadro N°	97	Flujo de Caja Proyectado con Apalancamiento	Pág.	174
Cuadro N°	98	Flujo de Caja Proyectado sin Apalancamiento	Pág.	176
Cuadro N°	99	Cálculo del Valor Actual Neto (Van) con Apalancamiento	Pág.	179
Cuadro N°	100	Cálculo de la Tasa Interna De Retorno (Tir) con Apalancamiento	Pág.	180
Cuadro N°	101	Cálculo del Valor Actual Neto (Van) sin Apalancamiento	Pág.	181
Cuadro N°	102	Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (Tir) sin Apalancamiento	Pág.	182
Cuadro N°	103	Punto de Equilibrio en Unidades	Pág.	184

RESUMEN

El objetivo de este proyecto es determinar la factibilidad para la creación de una microempresa productora y distribuidora de helados de maíz ubicada en la ciudad de Quito, nace con el ánimo de conformar un negocio que brinde oportunidades de superación para sus accionistas y sus empleados.

En virtud de que los productos en la actualidad generalmente contienen químicos que a la larga afectan la salud del ser humano, se genera la idea de lanzar en el mercado un helado de maíz, hecho a base de productos naturales que no contenga químicos preservantes o aditivos a fin de promover un producto delicioso y natural ideal para personas de todas las edades a un precio accesible.

A fin de determinar la factibilidad del proyecto, se llevó a cabo la investigación de mercado que nos permitió analizar los datos recopilados de la muestra observada y plantear estrategias adecuadas, además se desarrolló el estudio técnico del proyecto para así proceder con el estudio financiero y su respectiva evaluación.

A través del estudio de mercado se conoció la posible aceptación que tendría el helado de maíz tanto para su consumo como para su comercialización, además se pudo identificar a los principales competidores. Cabe recalcar que aún no existe una competencia directa pues el sabor será nuevo en el mercado. También este estudio permitió el desarrollo de estrategias que servirán para dar a conocer el producto y llegar al cliente captando su atención frente a la competencia.

El análisis técnico permitió identificar al sector de la Casas, como la localización más propicia para el proyecto mediante un análisis de la proximidad y cercanía de materia prima, mano de obra, disponibilidad de servicios básicos entre otros. Del mismo modo

se describió el proceso productivo mediante el cual se identificó los recursos necesarios para el desarrollo del mismo, tales como: personal, maquinaria, materia prima, etc.

Mediante un estudio administrativo se estableció el tipo de compañía a crearse, lo que permitió conocer los permisos y requerimientos a cumplirse para su puesta en marcha así mismo se estableció las directrices a seguirse para un adecuado funcionamiento de la empresa.

En base al estudio técnico y a la inversión requerida se elaboró los estados financieros que conllevaron al desarrollo de la evaluación financiera determinando el VAN, la TIR, y el punto de equilibrio, a través de los cuales se conoció que el proyecto es viable.

Se analizó los impactos económicos, sociales y ambientales que podrían surgir a causa de la ejecución de este proyecto, los mismos que son positivos para la sociedad.

Finalmente se finalizó estableciendo las conclusiones y recomendaciones generadas del estudio efectuado.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de este proyecto propone crear una microempresa productora y comercializadora de helados, pero de un sabor que no se encuentra en el mercado como es el maíz; sabemos este cereal desde la antigüedad ha sido apreciado debido a sus propiedades nutritivas, por lo que se promocionará un helado sano, natural y nutritivo a fin de satisfacer los diversos gustos y salir de lo común referente a línea de sabores de helados.

El proyecto contempla la construcción de una planta productiva, que permita la fabricación del producto, el mismo que será comercializado a nivel local y con el transcurso del tiempo alcanzar un conocimiento a nivel nacional.

El proceso productivo inicia con la preparación de cada uno de los ingredientes mediante la pre - elaboración, licuado, batido, mezclado; de tal manera que se pueda dar paso a la pasteurización, homogenización y envasado a través de la máquina heladera.

En cuanto a la distribución se lo realizará mediante un canal indirecto corto a través de rutas pre establecidas, anticipándose con la pre-venta. Nuestros distribuidores serán las tiendas de barrio de la ciudad de Quito.

Objetivo General

Determinar la Factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de Helados de Maíz.

Objetivos Específicos

- ✓ Establecer la demanda del producto a través del estudio de mercado.
- ✓ Determinar el estudio técnico y la implantación de la planta productiva en la ingeniería del proyecto.
- ✓ Analizar la viabilidad financiera del inversionista mediante la evaluación económica del proyecto.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. EL MAÍZ

El maíz es la planta más domesticada y evolucionada del reino vegetal, su origen y evolución han sido un misterio; sin embargo el centro geográfico de origen y dispersión se ubica en el Valle San Juan de Tehuacán, en la denominada Mesa Central de México a 2.500 m. Sobre el nivel del mar.

El maíz es un cereal que desde la antigüedad ha sido apreciado, debido a sus propiedades nutritivas, se consume desde hace por lo menos 7.000 años, este fue introducido en Europa en el siglo XVI por ser un alimento básico en la dieta de los incas, mayas y aztecas.¹

Este cereal era un artículo esencial en las civilizaciones maya y azteca y tuvo un importante papel en sus creencias religiosas, festividades y nutrición; ambos pueblos incluso afirmaban que la carne y la sangre estaban formadas por maíz.

Maíz, palabra de origen indio caribeño, significa literalmente: lo que sustenta la vida. Botánicamente, el maíz (*Zea mays*) pertenece a la familia de las gramíneas, lo cual significa que tiene un tallo cilíndrico y hojas largas y gruesas.

El maíz es uno de los cereales más abundantes y populares en el mundo, actualmente la base de muchas gastronomías, especialmente las de América Latina de donde la planta es originaria.²

¹ Botánica – Online, El maíz como alimento, 12/11/11, www.botanical-online.com/maizpropiedades.htm

² Gabriela Garduño Fandiño, El Origen del maíz, 02/03/12, http://www.uaemex.mx/Culinaria/primer_numero/maiz.html

1.1.1. Propiedades del Maíz

El maíz es un alimento que destaca por su riqueza en hidratos de carbono proporcionados por los altos niveles de almidón que conserva en su interior. A su vez, dispone de elevadas proporciones de proteínas y calorías. También son significativos sus niveles de fibra soluble, especialmente en el maíz tierno, su aporte en fibra favorece la digestión y reduce el colesterol.

Es una de las plantas que poseen mayores cantidades de vitamina B1 o tiamina, B7 o biotina, B9 o ácido fólico e inositol, responsable del mejor funcionamiento del hígado, por su participación en la creación de lecitina. Esta especie en seco contiene una proporción significativa de beta carotenos (vitamina A), muy recomendado en la prevención del cáncer.

Los minerales con presencia destacada en el maíz son el potasio, magnesio, fósforo, zinc y hierro.³

Su alto contenido en hidratos de carbono de fácil digestión, lo convierten en un alimento ideal para los niños y deportistas.⁴

³ Región de Murcia Digital, El Maíz, 02/03/12, http://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,543,&r=ReP-23491-DETALLE_REPORTAJES

⁴ En buenas manos, El Maíz, 12/11/11, <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=253>

1.1.2. Información nutricional del maíz por 100 gramos.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL DEL MAÍZ POR 100 GRAMOS.

CUADRO N° 1

ELEMENTO	CANTIDAD
Calorías	123
Hidratos de Carbono	25 gr
Proteínas	4 gr
Fibra	3 gr
Potasio	260 mg.
Grasas poli insaturadas	25 gr
Beta caroteno	240 mg.
Magnesio	38 mg. ⁵

Fuente: www.enbuenasmanos.com

Elaborado por: Autoras

⁵ Ídem, En Buenas Manos.

1.1.3. Tipos de Maíz

El maíz tiene una gran variabilidad en el color del grano, la textura, la composición y la apariencia, sin embargo los tipos de maíz más importantes son duros, dentados, reventones, dulces, harinosos y cerosos.

Económicamente, los tipos más importantes de maíz cultivados para grano o forraje y ensilaje caen dentro de las tres categorías más importantes de duro, dentado y harinoso.

Los tipos de maíz de menor importancia comparativa como aquellos usados como alimento o forraje, pero con un importante valor económico agregado son: maíz reventón cultivado por sus granos para preparar bocadillos; tipos de maíz dulce cultivados para consumir las mazorcas verdes, y tipos de maíz ceroso.

1.1.3.1. Maíz Duro

Los cultivares locales originales de maíz fueron en general de tipo duro. Los granos de este espécimen son redondos, duros y suaves al tacto. El endospermo está constituido sobre todo de almidón duro córneo con solo una pequeña parte de almidón blando en el centro del grano. El maíz duro germina mejor que otros tipos, particularmente en suelos húmedos y fríos. Es por lo general de madurez temprana y se seca más rápidamente una vez que alcanzó la madurez fisiológica. Está menos sujeto a daño de insectos y mohos en el campo y en el almacenamiento. Sin embargo, los maíces duros rinden por lo general menos que los maíces dentados.

Los maíces duros son preferidos para alimento humano y para hacer fécula de maíz ("maicena"). Una parte importante del área sembrada con maíces duros es cosechada para ser consumida como mazorcas verdes o como alimento animal.

1.1.3.2. Maíz Reventón

Esta es una forma extrema de maíz duro con endospermo duro que ocupa la mayor parte del grano y una pequeña cantidad de almidón blando en la parte basal del mismo. Los granos son pequeños, con pericarpio grueso y varían en su forma de redondos a alargados. Cuando se calienta el grano, revienta y el endospermo sale. El uso principal del maíz reventón es para bocadillos (rositas o palomitas).

El maíz reventón es una planta baja con tallos débiles y de madurez temprana. Este tipo de maíz no es un cultivo comercial común en los trópicos y se siembra en pequeña escala. En varios países de los trópicos, los granos de maíces duros son usados como reventones o son tostados en arena caliente y consumidos como bocadillos.

1.1.3.3. Maíz Dentado

En términos generales, el maíz dentado es el tipo cultivado más comúnmente para grano. El endospermo del maíz dentado tiene más almidón blando que los tipos duros y el almidón duro está limitado solo a los lados del grano. Cuando el grano se comienza a secar, el almidón blando, en la parte superior del, grano se contrae y produce una pequeña depresión. Esto da la apariencia de un diente y de aquí su nombre. El maíz dentado es generalmente de mayor rendimiento que otros tipos de maíces, pero tiende a ser más susceptible a hongos e insectos en el campo y en el almacenamiento y demora mas en secar que los maíces de granos de endospermo duro.

Muchos de los maíces dentados cultivados tienen granos de color blanco, preferidos para el consumo humano o tienen granos amarillos, los cuales son preferidos para alimento animal. Ambos tipos son importantes para alimento animal y para usos industriales.

1.1.3.4. Maíz Harinoso

El endospermo de los maíces harinosos está compuesto casi exclusivamente de un almidón muy blando, que se raya fácilmente con la uña, aún cuando el grano no esté maduro y pronto para cosechar. Es el maíz predominante en las zonas altas de la región andina. Estos maíces son casi únicamente usados como alimento humano para la preparación de platos especiales y bebidas. En los últimos tiempos, se ha difundido el consumo del maíz harinoso tostado. Las razas de estos maíces presentan una gran variedad de colores y de algunos de ellos se extraen colorantes. A causa de la naturaleza blanda del almidón del endospermo estos maíces son altamente susceptibles a la pudrición y a los gusanos de las mazorcas y a otros insectos que los atacan tanto en el campo como en el almacenamiento. Por otra parte, también es difícil mantener la buena germinabilidad de las semillas. El potencial de rendimiento es menor que el de los maíces duros y dentados.

1.1.3.5. Maíces Cerosos

Actualmente, estos maíces son cultivados en áreas muy limitadas de las zonas tropicales donde las poblaciones locales los prefieren para su alimentación; su nombre se debe a que su endospermo tiene un aspecto opaco y ceroso. El almidón en los maíces duros y dentados está comúnmente constituido por cerca 70% de amilopectina y 30% de amilosa; en cambio en los maíces cerosos está compuesto exclusivamente por amilopectina. El mutante del maíz ceroso fue descubierto en China; es un maíz cultivado solo para algunos fines específicos y, en algunas partes de Asia oriental es usado para hacer comidas típicas y para asar las mazorcas con los granos en estado de masa. El maíz ceroso obtiene buenos precios en algunos mercados industriales, en especial para obtener un almidón similar a la tapioca. En los últimos años, la química de la amilopectina del maíz ceroso ha sido estudiada en detalle para sus fines industriales, ya que su composición es muy distinta de los maíces duros o dentados.

1.1.3.6. Maíces Dulces

Estos tipos de maíces se cultivan principalmente para consumir las mazorcas aún verdes, ya sea hervidas o asadas. En el momento de la cosecha el grano tiene cerca de 70% de humedad y no ha comenzado aún el proceso de endurecimiento. Los granos tienen un alto contenido de azúcar y son de gusto dulce, en su madurez son arrugados debido al colapso del endospermo que contiene muy poco almidón. En este caso es difícil producir semillas con buena germinabilidad y esta tiende siempre a ser baja. Los tipos de maíz de grano dulce son susceptibles a enfermedades y son comparativamente de menor rendimiento que los tipos duros o dentados, por lo que no son comúnmente cultivados en forma comercial en las zonas tropicales. Sin embargo, en este momento existen algunas variedades que están comenzando a cultivarse comercialmente en la zona del sudeste de Asia.⁶

⁶ FAO – Departamento de Agricultura, El Maíz en los Trópicos, 20/11/11, <http://www.fao.org/docrep/003/x7650s/x7650s07.htm>

1.1.3.6.1. Valor nutricional del maíz dulce por cada 100 grs

CUADRO N° 2

VALOR NUTRICIONAL DEL MAÍZ DULCE POR CADA 100 GRS

ELEMENTO	CANTIDAD
Energía	90 kcal 360 kl
Carbohidratos	19grs
Azúcares	3,2grs
Grasas	1,2 grs
Proteínas	3,2 grs
Vitamina A	10 µg (1%)
Tiamina (Vit. B1)	0.2 mg (15%)
Niacina (Vit. B3)	1.7 mg (11%)
Ácido fólico (Vit. B9)	46 µg (12%)
Vitamina C	7 mg (12%)
Hierro	0.5 mg (4%)
Magnesio	37 mg (10%)
Potasio	270 mg (6%) ⁷

Fuente: www.wikipedia.org

Elaborado por: Autoras

⁷ Wikipedia, Zea mays, 03/03/12, http://es.wikipedia.org/wiki/Zea_mays

Para la elaboración de nuestro producto se utilizará el maíz dulce, que es un cereal tradicional de nuestro país. Gracias a su alto contenido de hidratos de carbono de fácil digestión, lo convierten en un alimento ideal para los niños, deportistas y en general para personas que disfruten de consumir helados.

Al transformar este exótico cereal en un rico y nutritivo helado, este se convierte en una gran fuente de calcio, por ser elaborado a base de leche, lo que lo hace adecuado para personas de cualquier edad.

1.1.4. Usos medicinales del maíz

Se usan los estilos o estigmas de maíz por sus propiedades diuréticas en casos de hipertensión arterial, infecciones urinarias, hiperuricemia, gota.

El aceite de germen de maíz presenta ácidos grasos insaturados oleico y linoleico, lo cual resulta útil en casos de hipercolesterolemia, debiéndose administrar en crudo y sin calentar.

En Haití se emplea la semilla molida en aplicaciones locales para consolidar fracturas. En Martinica la usan en infusión las "barbas" o estigmas en casos de sarampión. En Cuba utilizan en cataplasma las semillas molidas en casos de golpes, torceduras y fracturas.

El almidón de maíz (maicena) se puede emplear como alimento nutritivo y para antídoto en intoxicaciones por yodo y bromo. Industrialmente el maíz presenta propiedades desecantes y lubricantes y se usa en guantes quirúrgicos.

En farmacia se usa el aceite de maíz como solvente de inyectables. La zeína, que es una proteína del maíz, es utilizada por sus propiedades desintegrantes y diluyentes y se usa

para la elaboración de comprimidos. En forma de glicerito se utiliza como emoliente base para supositorios.⁸

1.1.5. Producción mundial de maíz

En el mundo se cultivan cerca de 150 millones de hectáreas de maíz, con una producción que oscila entre 550 y 580 millones de toneladas. Los principales productores de maíz en el mundo son Los Estados Unidos, China, Brasil, México, Francia, Argentina e India. Los Estados Unidos son los responsables por el 25% del área cultivada, el 40% de la producción 30% del consumo y el 70% de las exportaciones. Los países asiáticos - Japón, Corea y Taiwán, seguidos de México y Egipto son los mayores importadores.

Brasil produce más de 40 millones de toneladas de maíz por año, es el tercer país en área cultivada (13 millones de hectáreas) con una producción de 41 millones de toneladas.⁹

1.1.5.1. Producción de maíz dulce en el Ecuador

En el Ecuador varias empresas se dedican a la producción de maíz dulce, entre ellas tenemos: FADESA GROUP, KYPROSSFOODS, entre otros los cual mantiene un convenio con los agricultores los mismos que les proveen el maíz necesario todo el año.

⁸ Cheesehosting, Maíz, 20/11/11, <http://www.cheesehosting.com/medicinaalternativa/plantas-medicinales/maiz.php>

⁹ Claudio de Miranda Peixoto, El Maíz Rey de los Cereales, 03/03/12, http://www.seednews.inf.br/espanhol/seed62/milho62_esp.shtml

1.2. EL HELADO

1.2.1. Reseña histórica

Existen varios relatos acerca de la invención del helado, unos se lo atribuyen a Nerón y otros a los chinos, lo cierto es que surgió de la mezcla de nieve con fruta.

Como antecedente en la historia se encuentra que lo disfrutaban pueblos turcos, árabes y romanos, además se dice que en la corte de Alejandro Magno, se enterraban ánforas conteniendo frutas mezcladas con miel, en la nieve, para conservarlas mejor y se servían heladas.

Los cocineros árabes, de los Califas de Bagdad, se destacaron en refinar la calidad y variedad de estos, incorporando a la preparación zumos de fruta. A estas mezclas le dieron el nombre de "sharbets", que quiere decir bebida, de allí el nombre sorbete empleado hoy en día.

Se atribuye a Marco Polo de regreso de uno de sus viajes al Lejano Oriente, el haber divulgado en Italia una receta para su preparación. Se ha llegado a decir que el nombre de los helados llamados "polo" se puso en homenaje al legendario Marco Polo.

Para la preparación era indispensable disponer de nieve y de los medios para conservar su estado, por lo que degustar de un helado era únicamente privilegio de Reyes.

Según referencias históricas, en los siglos XVI y XVII, en las Cortes de España, Francia e Inglaterra, se elaboraban y servían helados. Además se sabe que los helados llegaron a Francia, cuando Catalina de Médicis se casó con Enrique II. A Inglaterra en cambio, llegaron de la mano de un cocinero francés que sirvió en la corte y que inventó una receta que incorporaba leche a los helados.

En la corte del rey francés Luis XIV hacia el año 1600 se presentó el helado con esas características en la alta sociedad. También en ese entonces, el año 1660, el italiano Procopio inventó una maquina que homogeneizaba las frutas, el azúcar y el hielo, con lo que se obtenía una verdadera crema helada, similar a la que hoy conocemos.

Para el siglo XVIII, las recetas de helados empezaron a incluirse en los libros de cocina. Hacia 1700, los helados llegaron a América del Norte y se hicieron populares en Estados Unidos. En 1846, Nancy Johnson, una norteamericana, inventó la primera heladora automática, con lo que puso la base para el surgimiento del helado industrial. En 1851, Jacobo Fussel fundó la primera empresa productora de helados, de los Estados Unidos.¹⁰

1.2.2. Helados en Ecuador

No existe un registro exacto de cómo, ni cuando llegaron los helados al Ecuador pero si una historia de cómo se inicio la producción y comercialización de los dos tipos más populares de helados: helados de salcedo y helados de paila.

¹⁰ Sergio R. Mantello, Breve reseña histórica del helado, 13/11/11
<http://www.mundohelado.com/helados/historia.htm>

1.2.2.1. Historia de los helados de salcedo:

Por el año 1950, la difícil situación económica de la comunidad franciscana del cantón Salcedo, inspira a la monja Rosa María Durán a elaborar el hoy famoso helado de Salcedo. Inicialmente fue conocido como el helado de las monjas.

“Esta madre franciscana, muy reconocida por sus habilidades gastronómicas, conjugó perfectamente los ingredientes naturales como lácteos, frutales y endulzantes de la prodigiosa zona cotopaxense para obtener como resultado un producto muy delicioso que pronto fue adquiriendo notoriedad en todo Salcedo.”¹¹

En ese entonces, se elaboraba únicamente al interior del convento y se comercializaba por una ventana, debido a la gran aceptación las religiosas llegaron al consumidor por medio de un vendedor ambulante, quien cargado un cajón a la espalda iba ofreciendo el helado.

“En los años posteriores, varias personas que habían tenido acceso a la fórmula por la cercana relación con las religiosas franciscanas, entre las que se cuentan las familias Franco, Paredes, Jijón, etc. continuaron con la actividad de producción y comercialización.”¹²

¹¹ **HISTORIA DE LOS HELADOS DE SALCEDO**, 13/11/11,
<http://www.heladosdesalcedo.com/historia-de-helados-salcedo.htm>

¹² *ibídem*

1.2.2.2. Historia de los helados de paila:

Se cree fueron elaborados por primera vez por la señora Rosalía Suárez, alrededor de 1897 cuando solo tenía 17 años, su experimento con jugos tropicales y claras de huevos inició esta tradición ibarreña que hoy forma parte de su cultura.

“Se preparan en pailas de bronce que se disponen sobre una cama de hielo con sal, envuelta en paja. La receta requiere mezclar en la paila el jugo de fruta, agua, panela, canela, claras de huevo y pimienta de olor, y batir los ingredientes con una cuchara de palo hasta obtener el punto de preparación”.¹³

Estos helados se difundieron por todo el país y su fama llegó incluso internacionalmente, alcanzando en México, la heladería y cafetería Rosalía Suárez (propiedad del señor Segundo Darío Suárez, nieto de Rosalía Suárez), un certificado Internacional Agila C y P (Calidad y Prestigio) en 1999. El reconocimiento fue la distinción más alta a nivel mundial por haber obtenido el primer lugar en el ramo de heladerías en una encuesta aplicada entre el público consumidor de Ibarra.

1.2.3. Tipos de Helados:

- **Helados Industriales:** Estos helados son elaborados en forma automática empleando saborizantes y colorantes para realzar su aspecto y sabor; es un helado con una gran cantidad de aire incorporado; es decir, muy liviano. Por estas razones se puede ofrecer a un precio muy bajo.

¹³ Ibarra (Ecuador), 13/11/11, [http://es.wikipedia.org/wiki/Ibarra_\(Ecuador\)#Reposter.C3.ADa](http://es.wikipedia.org/wiki/Ibarra_(Ecuador)#Reposter.C3.ADa)

- **Helados Artesanales:** En su elaboración se emplean únicamente productos frescos y no se utilizan saborizantes, colorantes ni conservantes. Tienen mucho menos aire incorporado y un aspecto muy cremoso. Su precio es considerablemente mayor que el del helado industrial, debido a la calidad y cantidad de los productos empleados.
- **Semi-industrial:** Son helados en los que se utilizan materias primas de buena calidad, pero se fabrican con máquinas continuas, en líneas de media o alta producción.¹⁴
- **Helado Soft:** La característica principal es la gran cantidad de aire que tiene dentro; es decir, que es muy liviano y tiene una textura muy suave. Es un helado que no necesariamente es de baja calidad, pero sí, generalmente, más barato porque no requiere de la operación de congelación a la que se someten los otros tipos de helado después de la formación de la emulsión.¹⁵

1.3. ESTUDIO DE MERCADO

Proceso de planificar, recopilar, analizar y comunicar datos relevantes acerca del tamaño, poder de compra de los consumidores, disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor, con la finalidad de ayudar a los responsables de marketing a tomar decisiones y a controlar las acciones de comercialización en una situación de mercado específica.¹⁶

¹⁴MANTELLLO, Sergio, helados: ¿artesanal? O ¿industrial? 12/05/2007
<http://www.mundohelado.com/helados/artesanal-industrial.htm>

¹⁵ Helado, 13/11/11, <http://es.wikipedia.org/wiki/Helado>,

¹⁶ Iván Thompson, El Estudio de Mercado, 06/03/12, <http://www.promonegocios.net/mercado/estudios-mercados.html>

1.3.1. Descripción del Producto

MAÍZ ICE es un producto elaborado a base de maíz dulce, leche, crema de leche, vainilla, huevos, y azúcar, que al ser combinados se convierte en una gran fuente de calcio ideal para personas de cualquier edad. Su contextura es cremosa, por lo que su presentación será en vaso, ya que brinda mayor comodidad e higiene al consumidor.

Como carácter diferencial cuenta con un sabor nuevo en el mercado, lo que marca la diferencia de la competencia.

1.3.2. Análisis de Demanda

Proceso mediante el cual se logran determinar las condiciones que afectan el consumo de un bien o servicio.¹⁷

1.3.3. Análisis de la Oferta

El estudio de oferta tiene por objetivo identificar la forma como se han atendido y se atenderán en un futuro, las demandas o necesidades de la comunidad.¹⁸

1.3.4. Análisis de los Precios

El estudio de los precios tiene que ver con distintas modalidades que toma el pago de los bienes o servicios, sea a través de los precios, tarifas o subsidios. El precio suele aparecer con algunas restricciones, como resultante del juego entre la oferta y la

¹⁷ MIRANDA, José, *Gestión de proyectos*; MM Editores, Bogotá – Colombia 2002, pág.: 108.

¹⁸ IDEM

demanda; de ahí la importancia de medir la conducta de estas ante alteraciones en el comportamiento del nivel de los precios.¹⁹

1.3.5. Análisis de Comercialización

“Señala las formas específicas de procesos intermedios que han sido previstos para que el producto o servicio llegue al usuario final.”²⁰

1.3.6. Participación del Proyecto

Provecho o fruto que se obtiene de algo, asociada a la ganancia que se obtiene a partir de un bien o una inversión.²¹

1.4. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico se basa en un análisis de la función de producción, que indica cómo combinar los insumos y recursos utilizados por el proyecto para que se cumpla el objetivo previsto de manera efectiva y eficiente; además, cumplir con las normas técnicas (ambientales, agronómicas, sectoriales, de seguridad, etc.). También propone diseños de proyectos de "tecnologías apropiadas", compatibles con la disponibilidad de recursos e insumos en el área donde se realiza el proyecto.

¹⁹ MIRANDA, José, *Gestión de proyectos*; MM Editores, Bogotá – Colombia 2002, pág.: 108.

²⁰ Ídem, pág.: 110.

²¹ Definición de, Utilidad, 23/04/12, <http://definicion.de/utilidad/>

El estudio técnico definirá las especificaciones técnicas de los insumos necesarios para ejecutar el proyecto: el tipo y la cantidad de materias primas e insumos materiales; el nivel de calificación de la mano de obra; la maquinaria y los equipos requeridos; la programación de inversiones iniciales y de reposición y los calendarios de mantenimiento.²²

1.4.1. Tamaño del Proyecto

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto.

Capacidad del proyecto: permite definir la unidad de medida del tamaño del proyecto, la más utilizada es establecer la cantidad de producción o de prestación del servicio por unidad de tiempo.

Se pueden distinguir tres situaciones con respecto a la capacidad del proyecto:

- **Capacidad diseñada:** corresponde al máximo nivel posible de producción o prestación de un servicio.
- **Capacidad instalada:** corresponde a la capacidad máxima disponible permanente.
- **Capacidad utilizada:** es la fracción de capacidad instalada que se está empleando.²³

²² Blogspot, El Estudio Técnico, 06/03/12, <http://evaluaciondeproyectosapuntes.blogspot.com/2009/05/el-estudio-tecnico-el-estudio.html>

²³ MIRANDA, Juan José, *Gestión de proyectos*; MM Editores, Bogotá – Colombia 2002, pág.: 112

1.4.2. Localización

El estudio de localización se orienta a analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde finalmente se ubicara el proyecto, buscando en todo caso una mayor utilidad o una minimización de costos.

1.4.2.1. Macro – localización

Tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales de la planeación basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente, debe indicarse con un mapa del país o región, dependiendo del área de influencia del proyecto.²⁴

1.4.2.2. Micro - localización

Abarca a la investigación y la comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa. Se debe indicar con la ubicación del proyecto en el plano del sitio donde operará.²⁵

1.4.3. Ingeniería del Proyecto

El estudio de ingeniería está orientado a buscar una función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la elaboración de un bien o en la prestación de un servicio.²⁶

²⁴ CÓRDOVA, Marcial; *Formulación y Evaluación de Proyectos*; Bogotá, Eco-Ediciones, 2006; pág. 226

²⁵ IDEM

²⁶ MIRANDA, Juan José, *Gestión de proyectos*; MM Editores, Bogotá – Colombia 2002, pág.: 113

1.5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

El estudio administrativo dará información para identificación de necesidades administrativas en las áreas de planeación, personal, licitaciones, adquisiciones, información, comunicaciones, finanzas, y cobranzas, entre otras.

Genera la información sobre las necesidades de infraestructura para el normal desarrollo de las labores en las áreas mencionadas.

En él también se señalan los requerimientos de equipos y dotación de insumos para el adecuado funcionamiento administrativo.²⁷

1.5.1. Misión

Motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización, define:

- ✓ Lo que pretende cumplir en su entorno o sistema social en el que actúa,
- ✓ Lo que pretende hacer,
- ✓ Para quién lo va a hacer.

Es influenciada en momentos concretos por algunos elementos como: la historia de la organización, las preferencias de la gerencia y/o de los propietarios, los factores externos o del entorno, los recursos disponibles, y sus capacidades distintivas.²⁸

²⁷Blogspot, El Estudio Técnico, 06/03/12, <http://evaluaciondeproyectosapuntes.blogspot.com/2009/05/el-estudio-tecnico-el-estudio.html>

1.5.2. Visión

Indica hacia dónde se dirige la empresa a largo plazo y en qué se deberá convertir, tomando en cuenta el impacto de las nuevas tecnologías, de las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes, de la aparición de nuevas condiciones del mercado, etc.²⁹

1.5.3. Objetivos

Resultados que una empresa pretende alcanzar, o situaciones hacia donde ésta pretende llegar.³⁰

1.5.4. Políticas

Una política define los fines generales y cualitativos. Otros conceptos, la conciben como una norma de conducta o como un enunciado general que guía la toma de decisiones e incluso como los límites entre los que pueden tomarse las decisiones y que dirigen a estas hacia los objetivos.³¹

²⁸ Thompson Iván, Misión y Visión, 23/04/12, <http://www.promonegocios.net/empresa/mision-vision-empresa.html>

²⁹ Ídem, Thompson Iván

³⁰ CN, Los objetivos de una empresa, 23/04/12, <http://www.crecenegocios.com/los-objetivos-de-una-empresa/>

³¹ **De LOS ANGELES**, María; *Cómo Crear y Hacer Funcionar una Empresa Conceptos e Instrumentos*; Esic editorial; 7ma edición 2007, pág. 207.

1.5.5. Valores

Define el conjunto de principios, creencias, reglas que regulan la gestión de la organización. Constituyen la filosofía institucional y el soporte de la cultura organizacional.³²

1.5.6. Estructura organizacional

Por estructura organizacional se entiende a la capacidad de una organización de dividir el trabajo y asignar funciones y responsabilidades a personas y grupos de la organización, así como el proceso mediante el cual la organización trata de coordinar su labor y sus grupos. También se refiere a las relaciones relativas entre las divisiones de trabajo.³³

1.5.7. Estructura funcional

La estructura funcional amplía a toda la organización el concepto de departamentalización funcional para convertirla en forma predominante de agrupación de las especialidades ocupacionales que son similares o relacionadas.

³² Web and Macros, Declaración de la Misión, Visión y Valores de nuestra Organización, 23/04/12, http://www.webandmacros.com/Mision_Vision_Valores_CMI.htm

³³IDEM

1.6. ESTUDIO LEGAL

El estudio legal busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de las normas que lo rigen en cuanto a localización de productos, subproductos y patentes. También toma en cuenta la legislación laboral y su impacto a nivel de sistemas de contratación, prestaciones sociales y demás obligaciones laborales.³⁴

1.7. ESTUDIO FINANCIERO

Determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto, y los costos totales de operación del proceso productivo y el monto de los ingresos que se aspira recibir en cada uno de los periodos de vida útil.

Los datos que son registrados en los componentes del estudio financiero, son el resultado de los estudios previos de mercado, técnico y organizacional, los cuales van a ser utilizados para determinar la viabilidad económica del proyecto.³⁵

1.8. IMPACTOS

La evaluación de impacto se entiende como aquella que procura saber que ha pasado con las actividades de un proyecto, desde el punto de vista de su incidencia en la población objetivo.

³⁴ Blogspot, El Estudio Legal, 06/03/12, <http://evaluaciondeproyectosapuntes.blogspot.com/2009/05/el-estudio-legal-y-la-formulacion-y-la.html>

³⁵ SLIDESHARE, Gestión de Proyectos, 08/03/12; <http://www.slideshare.net/fcarvajals/estudio-financiero-2114226>.

El impacto es determinado por la propia población objetivo, a través de sus percepciones. La evaluación de gestión se entiende como aquella que procura detectar los logros y carencias de la implementación de las actividades evaluadas, con vistas a generar recomendaciones que mejoren la gestión futura. La información que aportan los informantes calificados es en este aspecto fundamental. Se complementa la evaluación con aspectos destacables surgidos durante la ejecución del proyecto y registrados durante el seguimiento de las actividades.³⁶

³⁶ ALBICETE, María, Evaluación de Impactos, 08/03/12,
http://www.rau.edu.uy/agro/ccss/publicaciones/Publicaciones_en_Adobat/21_Evaluacion_impacto.pdf.

CAPÍTULO II

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Para identificar el mercado objetivo al cuál se debe direccionar este proyecto, se llevará a cabo un análisis en base a los siguientes criterios.

2.1.1. Segmentación Demográfica:

- ✓ **Edad:** Al ser el maíz su ingrediente principal, el mismo que tiene un alto contenido de hidratos de carbono de fácil digestión, el helado de maíz es un producto ideal para personas de todas las edades.
- ✓ **Género:** Sin distinción
- ✓ **Target:** Sin importancia

2.1.2. Segmentación Geográfica:

Quito es considerada una de las ciudades más importantes del país, pues existe una gran actividad económica y un alto índice de migración interna; entre los hábitos de compra de sus habitantes se refleja gran aceptación en cuanto a productos innovadores, lo que le convierte en un lugar propicio para la producción y distribución de los helados de maíz.

En cuanto al comercio en la ciudad de Quito existen 14.463 establecimientos dedicados a la venta al por menor no especializados (Tiendas); además su población urbana es de

1'607.734 habitantes, según el último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), por lo que se la identifica como un lugar propicio para la introducción del producto al mercado en lo referente a su distribución.

La investigación se llevará a cabo en los sectores: norte, centro y sur de la ciudad de Quito.

2.1.3. Segmentación Psicográfica:

Al ser el maíz el ingrediente principal de este producto, el mismo está dirigido a personas que gustan de alimentos sanos y naturales; sin embargo es un sabor nuevo en el mercado por lo que la tendencia en cuanto a preferencias se inclina hacia los productos innovadores.

2.2. MUESTRA

El helado de maíz será producido en el Ecuador, región Sierra, provincia de Pichincha y para la introducción de dicho producto se ha determinado como propicia la ciudad de Quito.

Para determinar el tamaño de la muestra de este proyecto se considera el cálculo de la misma, tanto a distribuidores así como a consumidor final.

2.2.1. Cálculo de la muestra para consumidor final:

Según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, la ciudad de Quito tiene 1'607.734 habitantes en la zona urbana, de los cuales el target medio alto y bajo representa el 22,8% y el 49,3% respectivamente, por lo que nuestro universo constituye el 72,10% del total de la población.

Cálculo del universo

$$2'239.191 * 72,10\% = 1'159.176$$

Universo: 1'159.176 > 100 000 personas, población infinita.

$$n = \frac{z^2 \alpha^2 PQ}{e^2}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

z= nivel de confianza

α = desviación estándar

P = probabilidad de éxito

Q= probabilidad de fracaso

e = error

α = 95% z= 1,96

P= 50% Q=50%

e= 5%

$$n = \frac{z^2 \alpha^2 PQ}{e^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2}$$

$$n = 384$$

Se debe llevar a cabo 384 encuestas a consumidores finales, las mismas que se desarrollarán en distintos sectores de Quito, y que nos ayudarán a determinar preferencias y hábitos de consumo referente a helados.

2.2.2. Cálculo de la muestra para distribuidores:

Según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, la ciudad de Quito tiene 14.463 negocios considerados como venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco (Tiendas).

Universo: 14.463. < 100 000 negocios, población finita.

$$n = \frac{z^2 PQN}{e^2(N - 1) + z^2 PQ}$$

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)(14463)}{(0,05)^2(14163 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 374$$

Se debe llevar a cabo 374 encuestas a distribuidores (clientes) las mismas que se desarrollarán en distintos puntos de la ciudad de Quito y nos ayudarán a determinar los puntos estratégicos para la comercialización del producto.

2.3. ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE DATOS

Para el análisis y tabulación de datos, se ha segmentado a la ciudad de Quito en tres grupos, norte, centro y sur, tanto para el consumidor final como para nuestros clientes que son los distribuidores (tiendas).

Las encuestas se han distribuido de la siguiente manera:

DISTRIBUCIÓN DE ENCUESTAS

CUADRO N° 3

SECTOR	CONSUMIDOR FINAL	DISTRIBUIDORES
NORTE	131	159
CENTRO	48	49
SUR	205	166
TOTAL	384	374

Elaborado por: Autoras

2.3.1. Tabulación Encuestas Realizadas a Consumidores Finales

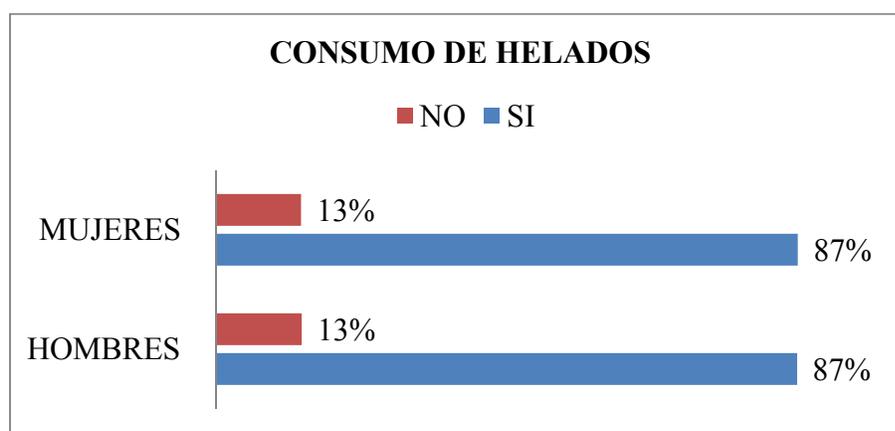
1. ¿Acostumbra usted a consumir helados?

CUADRO N° 4

	CONSUMO DE HELADOS			
	HOMBRES		MUJERES	
	TOTAL	%	TOTAL	%
SI	129	87%	206	87%
NO	19	13%	30	13%
TOTAL	148	100%	236	100%

Elaborado por: Autoras

GRÁFICO N° 1



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: Autoras

En cuanto al consumo de helados se presenta una igualdad entre ambos sexos, el 87% de las personas acostumbran a consumir este producto en relación a un 13% que no lo hacen con frecuencia, situación favorable, pues se identifica un mercado amplio para la introducción de los helados de maíz.

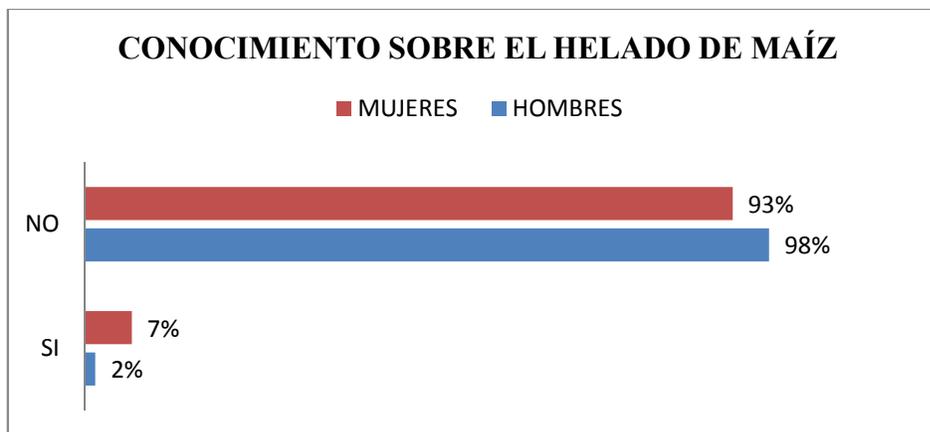
2. ¿Ha probado el helado de maíz?

CUADRO N° 5

CONOCIMIENTO SOBRE EL HELADO DE MAÍZ					
		HOMBRES		MUJERES	
		TOTAL	%	TOTAL	%
SI	2	2%	14	7%	
NO	127	98%	192	93%	
TOTAL	129	100%	206	100%	

Elaborado por: Autoras

GRÁFICO N° 2



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: Autoras

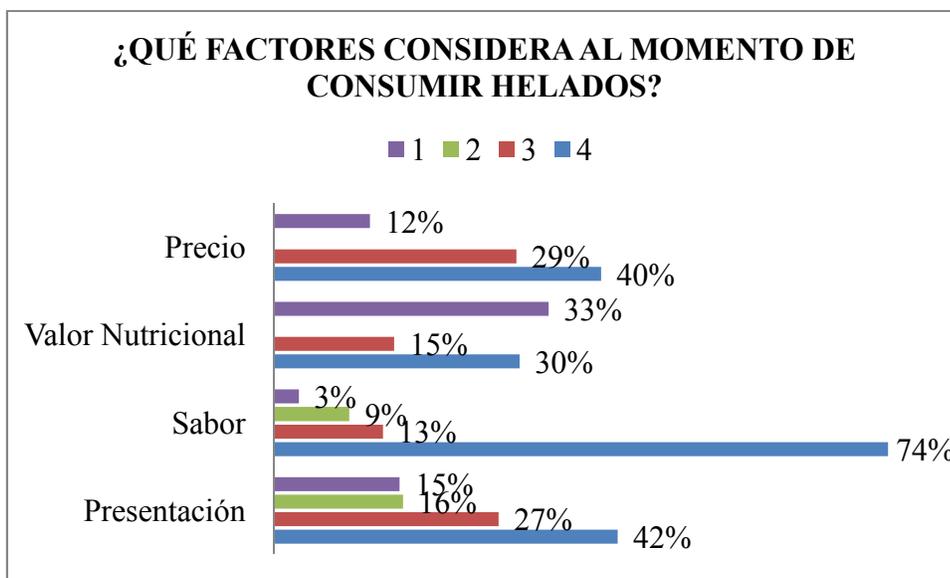
Existen escasas personas que manifestaron alguna vez haber probado un helado de maíz, siendo estas el 7% de mujeres y el 2% de hombres, esto en eventos particulares, sin embargo la mayoría de personas, quienes consumen helados con frecuencia, nunca ha degustado de este sabor, por lo que nuestro producto será nuevo en el mercado.

3. ¿Qué factores considera al momento de consumir un helado? Califique del 1 al 4; siendo el número 4 de mayor importancia.

CUADRO N° 6

FACTORES PRIMORDIALES AL MOMENTO DE CONSUMIR HELADOS								
Calificación	Presentación	%	Sabor	%	Valor Nutricional	%	Precio	%
4	101	42%	219	74%	51	30%	85	40%
3	66	27%	39	13%	25	15%	63	29%
2	38	16%	27	9%	38	22%	41	19%
1	37	15%	9	3%	57	33%	25	12%
TOTAL	242	100 %	294	100 %	171	100%	214	100%

GRÁFICO N°3



Fuente: Investigación de Mercados

Elaborado por: Autoras

En relación a los factores que se consideran para el consumo de helados se observa una situación similar tanto para hombres como para mujeres: el **Sabor** es el factor primordial para el consumo de helados, siendo así en un 74%; como factor N°3

determinan el **Precio** con un 29%; factor N°2 se relaciona a la **Presentación** con un 16% y como último factor a tomarse en cuenta es el **Valor Nutricional** con un 33%.

Podemos observar que a las personas no les importa la nutrición si se trata de un helado, lo primordial es su sabor, sin embargo por los cambios que surgen en los hábitos de consumo, actualmente, existe un mayor número de personas quienes también se preocupan por su salud.

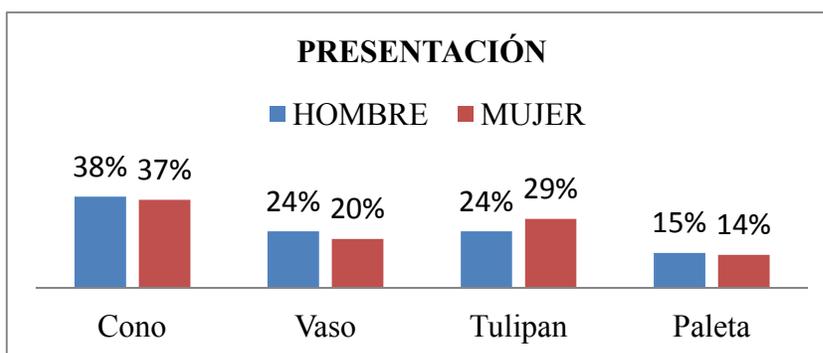
4. De las siguientes opciones de presentación, marque una de su preferencia

CUADRO N° 7

	PREFERENCIAS DE CONSUMO			
	HOMBRE	%	MUJER	%
CONO	55	38%	83	37%
VASO	34	24%	46	20%
TULIPÁN	34	24%	65	29%
PALETA	21	15%	31	14%
TOTAL	144	100%	225	100%

Elaborado por: Autoras

GRÁFICO N° 4



Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autoras

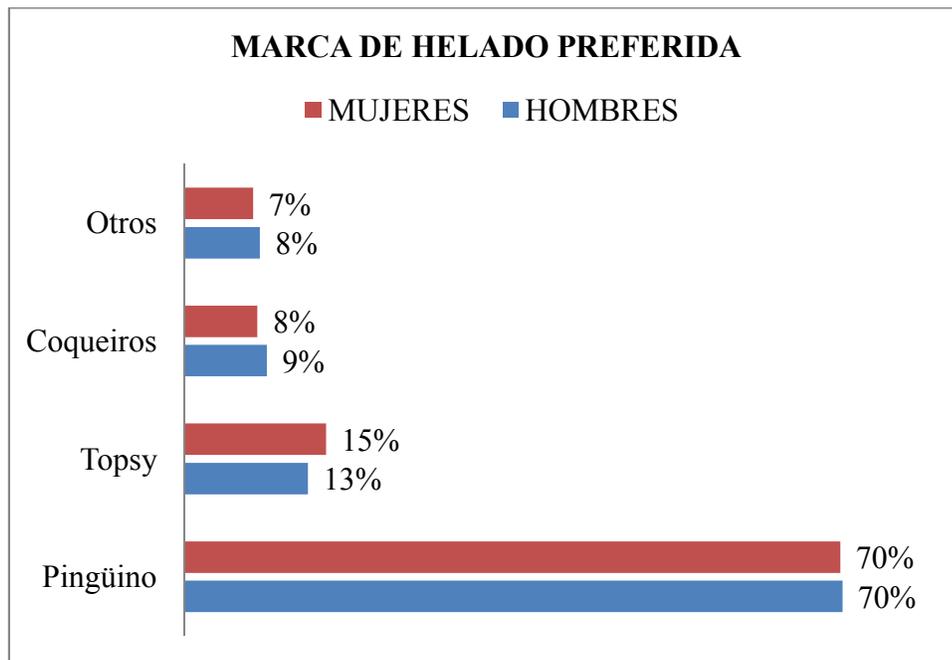
En el tema de la presentación podemos ver que tanto, hombres (38%) como mujeres (37%) prefieren un helado en cono; esto puede deberse a las costumbres de las personas de consumir un helado, entre amigos, en lugares tranquilos y que no requieren de mayor comodidad para poder degustarlo. No obstante se aprecia que existen preferencias diversas o que en el momento de degustar un helado se lo escoge por su sabor independientemente de la presentación que tenga

5. ¿Qué marca de helado prefiere?

CUADRO N° 8

MARCA DE HELADOS PREFERIDAS				
MARCA	HOMBRES	%	MUJERES	%
PINGÜINO	96	70%	153	70%
TOPSY	18	13%	33	15%
COQUEIROS	12	9%	17	8%
OTROS	11	8%	16	7%
TOTAL	137	100%	219	100%

GRÁFICO N° 5



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: Autoras

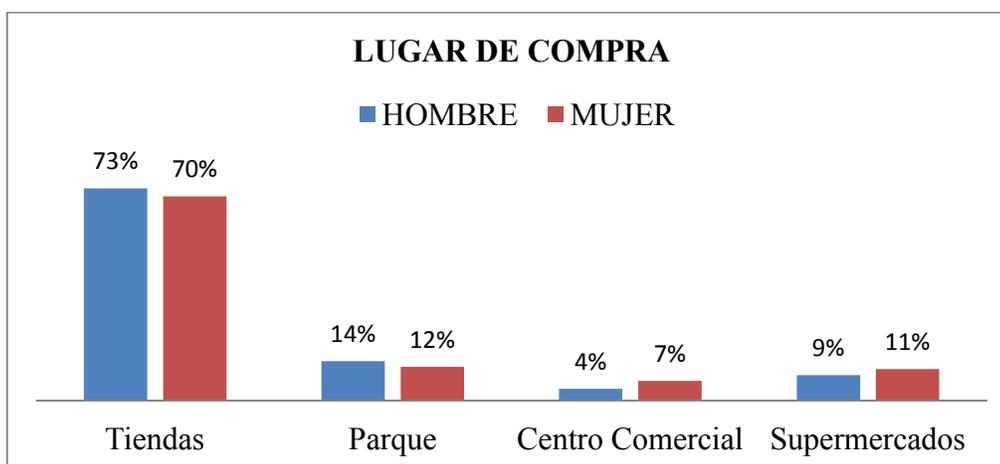
Tanto para hombres como para mujeres los helados de su preferencia son los de marca Pingüino con el 70%, seguidos por la marca Topsy con el 28%. Aunque el mercado de los helados es muy amplio y existe un sin número de marcas, las más representativas son las que se presentan, estando dentro del grupo Otros los helados de paila, de Salcedo y caseros. Siendo la principal competencia los helados Pingüino por su calidad y precios accesibles.

6. ¿En qué sitios compra helados?

CUADRO N° 9

SITIOS COMUNES PARA COMPRAR HELADOS				
LUGAR	HOMBRE	%	MUJER	%
TIENDAS	107	73%	174	70%
HELADERÍAS	20	14%	29	12%
CENTRO COMERCIAL	6	4%	17	7%
SUPERMERCADOS	13	9%	27	11%
TOTAL	146	100%	247	100%

GRÁFICO N° 6



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: Autoras

En lo referente al lugar de consumo, se observa que las personas prefieren comprar el helado en tiendas, esto principalmente por la cercanía y facilidad de compra independientemente del lugar en el que la persona se encuentre; por lo que nuestro proyecto debe estar dirigido a este segmento o canal de distribución.

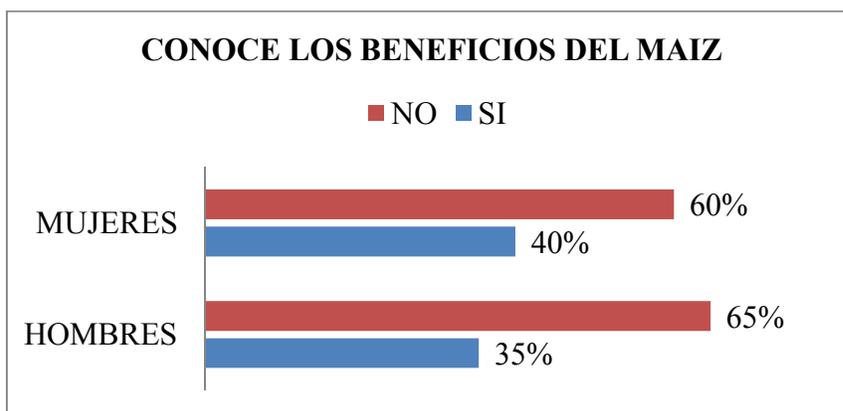
7. ¿Conoce los beneficios del maíz?

CUADRO N° 10

CONOCIMIENTO SOBRE LOS BENEFICIOS DEL MAÍZ				
	HOMBRES		MUJERES	
	TOTAL	%	TOTAL	%
SI	52	35%	94	40%
NO	96	65%	142	60%
TOTAL	148	100%	236	100%

Elaborado por: Autoras

GRÁFICO N° 7



Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autoras

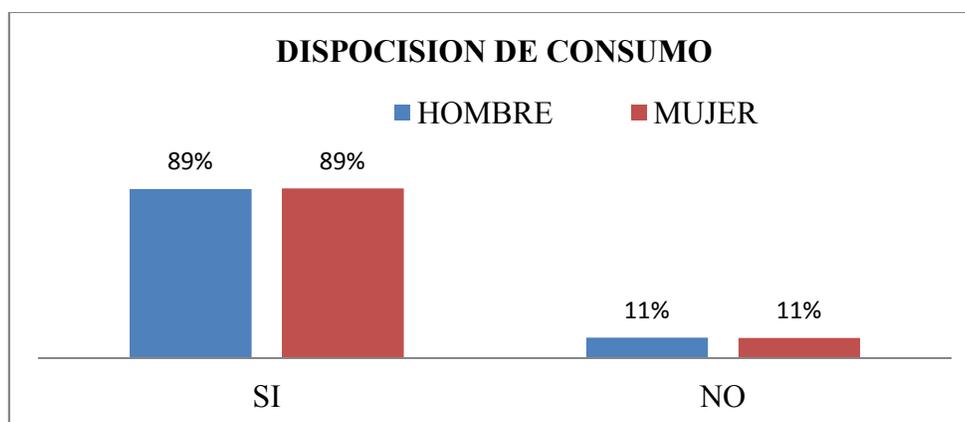
Aunque el maíz es un producto típico dentro de nuestro país y varios son sus beneficios, las personas de nuestra sociedad en su gran mayoría desconocen las bondades del mismo, siendo un desconocimiento del 60% y del 65% para mujeres y hombres respectivamente, por lo que en la promoción de los helados de maíz se debe difundir los beneficios del maíz y, por ende del producto que permita una mayor aceptación en el mercado.

8. Si le ofrecieran un producto natural elaborado a base de maíz ¿estaría dispuesto a consumirlo?

CUADRO N° 11

DISPOSICIÓN DE CONSUMO DE PRODUCTOS ELABORADOS A BASE DE MAÍZ				
	HOMBRE	%	MUJER	%
SI	132	89%	211	89%
NO	16	11%	25	11%
TOTAL	148	100%	236	100%

GRÁFICO N° 8



Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autoras

El nivel de aceptación de un producto elaborado a base de maíz, cualquiera que este sea, es del 89%, lo que muestra que la gente tiene un apego a este grano, especialmente, porque lo ve como un producto tradicional, el cual todos hemos degustado de diferentes maneras, convirtiéndose el helado de maíz en un producto de buena aceptación.

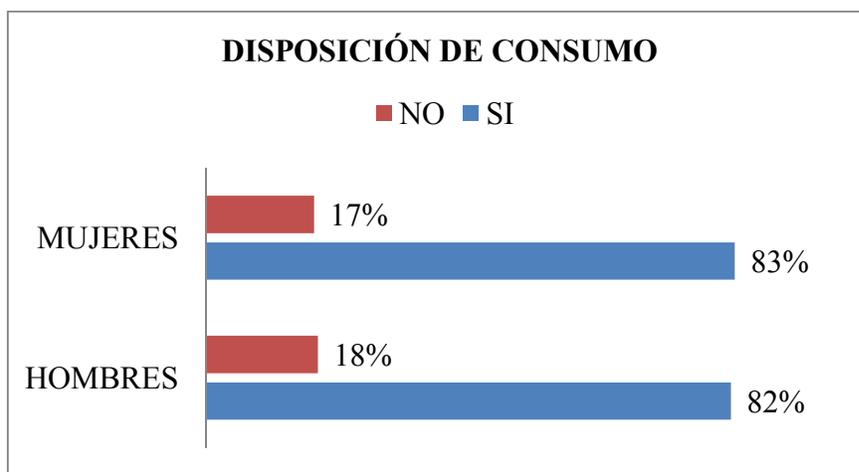
9. ¿Estaría dispuesto a degustar de un helado de maíz?

CUADRO N° 12

DISPOSICIÓN A CONSUMIR UN HELADO DE MAÍZ				
DE MAÍZ				
HOMBRES			MUJERES	
	TOTAL	%	TOTAL	%
SI	122	82%	196	83%
NO	26	18%	40	17%
TOTAL	148	100%	236	100%

Elaborado por: Autoras

GRÁFICO N° 9



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: Autoras

Aunque el producto es nuevo, en el mercado existe un sin número de personas que estarían dispuestos a consumir el helado de maíz, siendo el 82% y 83% en hombres y mujeres respectivamente, se puede decir que se identifica la demanda actual.

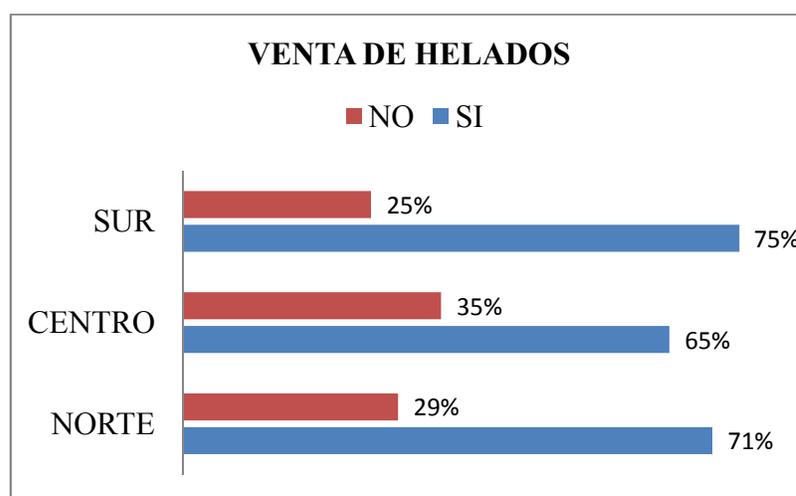
2.3.2. Tabulación encuestas realizadas a distribuidores

1. ¿Comercializa usted helados en su negocio?

CUADRO N° 13

	VENTA DE HELADOS EN TIENDAS					
	NORTE		CENTRO		SUR	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
SI	113	71%	32	65%	124	75%
NO	46	29%	17	35%	42	25%
TOTAL	159	100%	49	100%	166	100%

GRÁFICO N° 10



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: Autoras

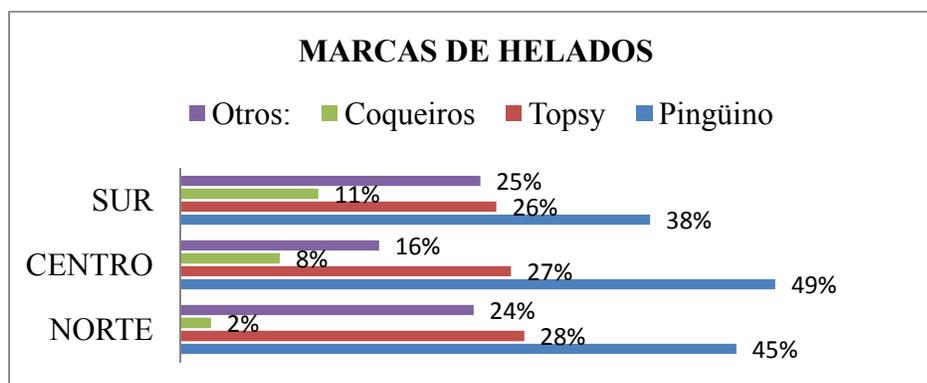
Como se puede observar más del 65% de las tiendas encuestadas en cada sector venden helados, lo que muestra una buena aceptación por parte de sus dueños para comercializar este producto, debido a la gran demanda que existe; además una parte de tiendas que no comercializan estos productos manifiestan estar dispuestas a hacerlo si tuvieran la oportunidad y condiciones favorables.

2. ¿Cuáles son las marcas de helados que usted vende?

CUADRO N° 14

	MARCAS DE HELADOS					
	NORTE		CENTRO		SUR	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
PINGÜINO	55	45%	18	49%	58	38%
TOPSY	34	28%	10	27%	39	26%
COQUEIROS	3	2%	3	8%	17	11%
OTROS:	29	24%	6	16%	37	25%
TOTAL	121	100%	37	100%	151	100%

GRÁFICO N° 11



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: Autoras

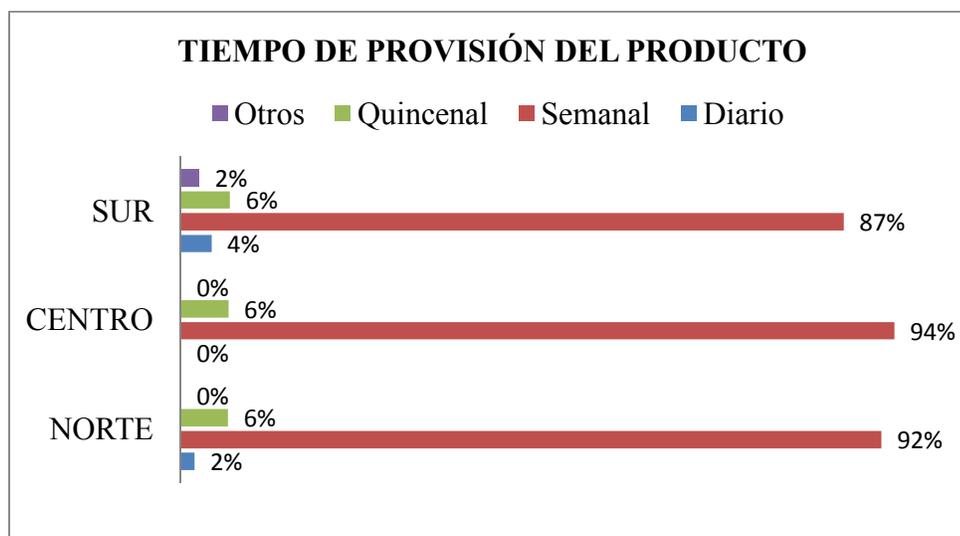
Las tiendas prefieren comercializar los helados Pingüino, debido a la acogida que tienen en el consumidor final; sin embargo existen varios lugares en donde se comercializa más de una marca de helados, para lo cual vemos que los helados Topsy (industriales) y otras marcas como los de salcedo, de paila y helados de crema de diferentes sabores (chocolate, mora, etc.) compiten por un lugar en el mercado, ya que todos estos son de buena aceptación por los consumidores. El helado de maíz tendría a todos estos como competencia.

3. ¿Generalmente cada qué tiempo recibe este producto?

CUADRO N° 15

	TIEMPO DE PROVISIÓN DEL PRODUCTO					
	NORTE		CENTRO		SUR	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
DIARIO	2	2%		0%	5	4%
SEMANAL	104	92%	30	94%	108	87%
QUINCENAL	7	6%	2	6%	8	6%
OTROS		0%		0%	3	2%
TOTAL	113	100%	32	100%	124	100%

GRÁFICO N° 12



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: Autoras

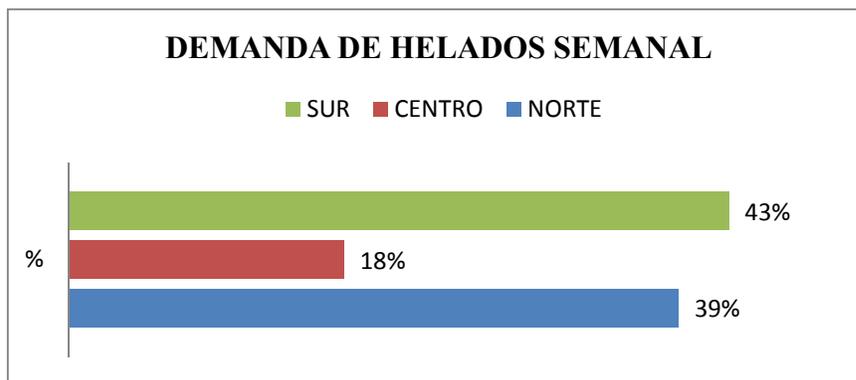
Más del 87% de las tiendas manifestaron que los helados les son suministrados de forma semanal, por lo tanto la distribución del helado de maíz para cada sector tendrá que acogerse a este intervalo de tiempo que es de preferencia para los dueños de las tiendas.

4. ¿Cuántos helados vende en promedio a la semana?

CUADRO N° 16

HELADOS VENDIDOS EN PROMEDIO A LA SEMANA		
SECTOR	PROMEDIO EN UNIDADES	%
NORTE	322,81	39%
CENTRO	145,78	18%
SUR	349,39	43%
TOTAL	817,98	100%
PROMEDIO TOTAL		272,66

GRÁFICO N° 13



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: Autoras

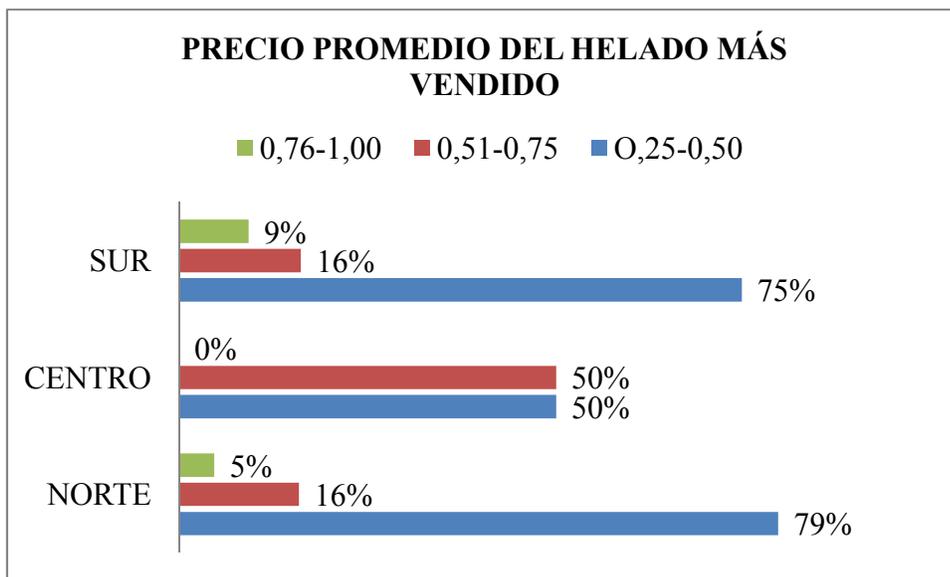
Como se puede observar el sector sur y el sector norte resultan ser los más comerciales, esto debido a que están organizados por barrios en donde se abren lugares específicos para ser comerciales, en cambio en el sector centro contamos con el centro histórico que es más turístico y en donde encontramos locales especializados de ventas, y la parte residencial no resulta ser de mayor proporción. El promedio general de venta en unidades de helados semanal es de 276 helados.

5. ¿Cuál es el precio promedio del helado más vendido?

CUADRO N° 17

PRECIO PROMEDIO DEL HELADO MÁS VENDIDO						
	NORTE		CENTRO		SUR	
PRECIO	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
0,25-0,50	85	79%	16	50%	97	75%
0,51-0,75	17	16%	16	50%	21	16%
0,76-1,00	5	5%		0%	12	9%
TOTAL	107	100%	32	100%	130	100%

GRÁFICO N° 14



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: Autoras

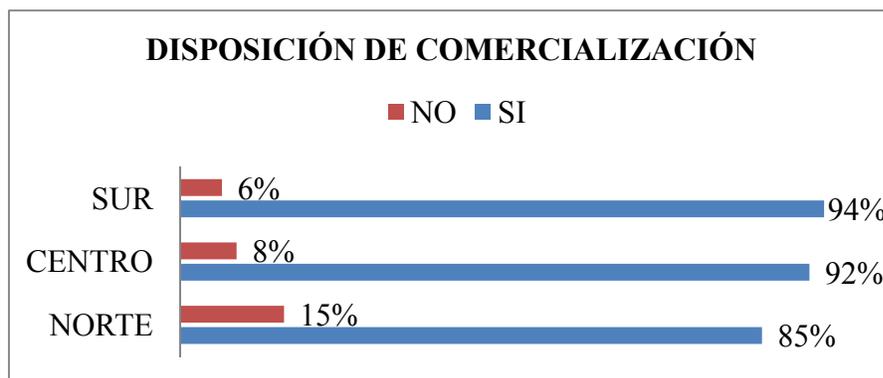
Se puede observar que el precio promedio del helado más vendido está entre \$0,25 y \$0,50 siendo el 75%; 50% y 79% en el Sur, Centro y Norte de la ciudad respectivamente, podemos decir que las personas buscan productos de calidad y económicos, sin embargo en todos los sectores se evidencia un mínimo porcentaje de venta de helados que su precio oscilan entre \$0,76 y \$1,00 siendo el 9%; 0% y 5% del total de los comerciantes encuestados, por lo que los precios de introducción de un producto debe ser accesible para lograr aceptación.

6. Si le ofrecieran un producto natural elaborado a base de maíz ¿estaría dispuesto a comercializarlo?

CUADRO N° 18

SI LE OFRECIERAN UN PRODUCTO NATURAL ELABORADO A BASE DE MAÍZ ¿ESTARÍA DISPUESTO A COMERCIALIZARLO?						
	NORTE		CENTRO		SUR	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
SI	135	85%	45	92%	156	94%
NO	24	15%	4	8%	10	6%
TOTAL	159	100%	49	100%	166	100%

GRÁFICO N° 15



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: Autoras

El sector Sur resulta con mayor aceptación para este tipo de productos con un 94% y el Norte menor aceptación con un 85%; cabe recalcar que en el mercado existen diferentes productos elaborados a base de maíz y que en su mayoría se los relaciona a un sabor salado.

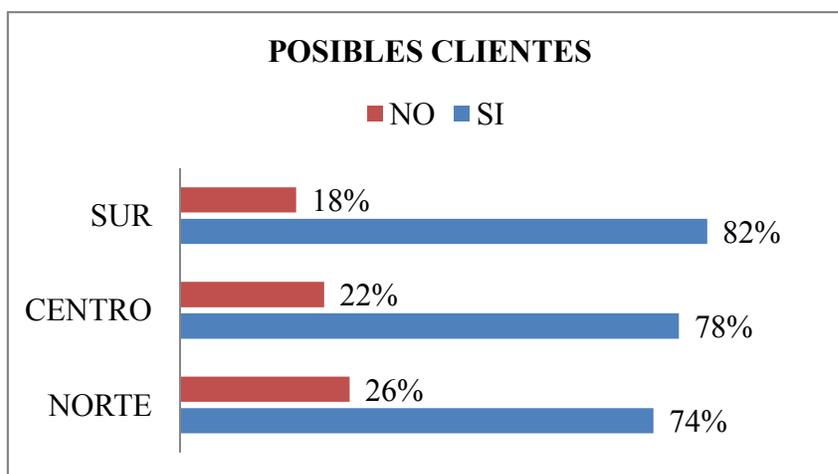
7. ¿Le interesaría vender helados de maíz?

CUADRO N° 19

	Interés para vender helados de maíz					
	NORTE		CENTRO		SUR	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
SI	117	74%	38	78%	136	82%
NO	42	26%	11	22%	30	18%
TOTAL	159	100,00%	49	100%	166	100%

Elaborado por: Autoras

GRÁFICO N° 16



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: Autoras

En cuanto a posibles distribuidores del helado de maíz se evidencia gran aceptación en todos los sectores de la ciudad; sin embargo el sector Sur es el lugar con mayor probabilidades con un 82% y el Norte con un 74%, las razones por las que básicamente se niegan a la comercialización de este producto es la falta de un congelador en ciertos casos, por lo que una estrategia para lograr la aceptación del producto es la entrega de este equipo en lugares estratégicos.

2.4. OFERTA

2.4.1. Comportamiento histórico de la oferta

En base a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en cuanto a la producción de helados se cuenta con información sobre el comportamiento histórico de la oferta desde el año 2004 hasta el año 2008; por lo que se adopta el cálculo de regresión lineal utilizando el método de extrapolación de la tendencia histórica, que nos permita obtener datos hasta el año 2012 y, en base a estos realizar la proyección de la oferta.

La información que brinda el INEC no muestra específicamente la producción de helados de maíz, e incluso no distingue entre las diferentes clases de helados, sino hace referencia a los helados y otros líquidos comestibles, incluso con cacao: helados de crema, sorbetes. Tal como se indica en los siguientes cuadros.

2.4.2. Cálculo de la Oferta

En cuanto a la producción nacional de helados únicamente se posee datos hasta el año 2008, por lo que se procede a realizar la proyección hasta el año 2012, lo que se toma como referencia para proyectar la oferta hasta el periodo 2013- 2017.

CÁLCULO DE LA OFERTA HELADOS EN UNIDADES

CUADRO N°20

PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE HELADOS				
AÑOS	UNIDADES (Y)	X	XY	$\frac{X^2}{n}$
2004	62317302	-2	-124634604	4
2005	69844110	-1	-69844110	1
2006	72079122	0	0	0
2007	73017499	1	73017499	1
2008	110131365	2	220262730	4
	387389398	0	98801515	10

Fuente: Encuesta de Manufactura y Minería tomo 2 años 2004 - 2008

Elaborado por: Las Autoras

$$Y = a + bx$$

$$387389398 = a(5) + 0(b)$$

$$a = 77477879,6$$

$$98801515 = 0(5) + 10(b)$$

$$b = 9880151,5$$

$$Y = 77477879,6 + 9880151,5x$$

$$y(2009) = 77477879,6 + 9880151,5 (3) = 107118334,1$$

$$y(2010) = 77477879,6 + 9880151,5 (4) = 116998485,6$$

$$y(2011) = 77477879,6 + 9880151,5 (5) = 126878637,1$$

$$y(2012) = 77477879,6 + 9880151,5 (6) = 136758788,6$$

CUADRO N°21

OFERTA DE HELADOS	
AÑO	OFERTA
2009	107118334
2010	116998486
2011	126878637
2012	136758789

Elaborado por: Autoras

2.4.3. Proyección de la Oferta

CUADRO N°22

PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE HELADOS				
AÑOS	UNIDADES (Y)	X	XY	X²
2008	110131365	-2	-220262730	4
2009	107118334,1	-1	-107118334	1
2010	116998485,6	0	0	0
2011	126878637,1	1	126878637	1
2012	136758788,6	2	273517577	4
	597885610,4	0	73015150,2	10

Elaborado por: Autoras

$$Y = a + bx$$

$$597885610,4 = a(5) + 0(b)$$

$$a = 119577122,1$$

$$73015150,2 = a(0) + (10)b$$

$$b = 7301515,02$$

$$Y = 119577122,1 + 7301515,02x$$

$$y(2013) = 119577122,1 + 7301515,02 (3) = 141481667,1$$

$$y(2014) = 119577122,1 + 7301515,02 (4) = 148783182,2$$

$$y(2015) = 119577122,1 + 7301515,02 (5) = 156084697,2$$

$$y(2016) = 119577122,1 + 7301515,02 (6) = 163386212,2$$

$$y(2017) = 119577122,1 + 7301515,02 (7) = 170687727,2$$

CUADRO N°23

OFERTA PROYECTADA	
AÑO	OFERTA
2013	141481667
2014	148783182
2015	156084697
2016	163386212
2017	170687727

Elaborado por: Autoras

2.5. DEMANDA

2.5.1. Comportamiento histórico de la demanda

Los helados de maíz son un producto nuevo en el mercado al cual nos vamos a dirigir, por lo que no existe un registro de datos históricos que nos permita establecer como fue el comportamiento de la demanda de helados en años pasados; razón por la cual se tomará como referente información obtenida por medio de investigación de campo, que nos permita establecer una tasa de consumo de helados mediante un método de observación, comparando el total de visitas frente a las personas que compran helados, en tiendas distribuidas en los puntos más comerciales de los sectores: Norte, Centro y Sur de la ciudad. Como se muestra a continuación:

NÚMERO DE TIENDAS POR PARROQUIA

CUADRO N° 24

PARROQUIA	N° DE TIENDAS
Carcelén	17
Solanda	27
San Roque	15
Total	59

Fuente: SRI

Elaborado por: Autoras

Del total de tiendas se determinó que la muestra a observarse es de 51. La cual se obtuvo de la siguiente manera:

Universo: 59 < 100 000 negocios, población finita.

$$n = \frac{z^2 P Q N}{e^2 (N - 1) + z^2 P Q}$$
$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5) (0,5) (59)}{(0,05)^2 (59 - 1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$
$$n = 51,26$$

La distribución para la observación se realizó de la siguiente manera:

DISTRIBUCIÓN DE TIENDAS OBSERVADAS

CUADRO N° 25

SECTOR	N° DE TIENDAS
Norte	20
Centro	9
Sur	12

Elaborado por: Autoras

Una vez desarrollada la observación se determinó que la tasa promedio de consumo de helados en la ciudad de Quito es de: 27,31%; tasa que se toma como referente para el cálculo de la demanda acorde a la población urbana de la ciudad de Quito.

CUADRO N° 26

CÁLCULO DE LA POBLACIÓN URBANA DE QUITO		
AÑOS	TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	TOTAL POBLACIÓN
2008	2,03%	1543123
2009	2,03%	1575097
2010	2,03%	1607734
2011	1,55%	1632654
2012	1,55%	1657960

Fuente: INEC

Elaborado por: Autoras

CUADRO N° 27

CÁLCULO HISTÓRICO DEL CONSUMO DE HELADOS			
AÑOS	TOTAL POBLACIÓN	TASA DE CONSUMO	PERSONAS QUE CONSUMEN HELADOS
2008	1543123	27,31%	421427
2009	1575097	27,31%	430159
2010	1607734	27,31%	439072
2011	1632654	27,31%	445878
2012	1657960	27,31%	452789

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Autoras

2.5.2. Proyección de la demanda

Una vez determinado el número de personas que demandaron helados en la ciudad de Quito, se procede a realizar la proyección de este dato el cuál servirá como referencia para la posible demanda del helado de maíz para el periodo 2013- 2017.

Cabe recalcar que este cálculo es un estimado, debido a que no existe información sobre el comportamiento histórico de la demanda de helados.

CUADRO N° 28

PROYECCIÓN DEL CONSUMO DE HELADOS				
AÑOS	PERSONAS QUE CONSUMEN HELADOS (Y)	X	XY	$\frac{-}{x^2}$
2008	421427	-2	-842853,8	4
2009	430159	-1	-430159	1
2010	439072	0	0	0
2011	445878	1	445877,77	1
2012	452789	2	905577,76	4
	2189325	0	78442,759	10

Elaborado por: Autoras

$$Y = a + bx$$

$$2189325 = a(5) + 0(b)$$

$$a = 437865$$

$$78442,759 = 0(5) + 10(b)$$

$$b = 7844,2759$$

$$Y = 437865 + 7844,2759x$$

$$y(2013) = 437865 + 7844,2759 (3) = 461398$$

$$y(2014) = 437865 + 7844,2759 (4) = 469242$$

$$y(2015) = 437865 + 7844,2759(5) = 477086$$

$$y(2016) = 437865 + 7844,2759 (6) = 484931$$

$$y(2017) = 437865 + 7844,2759 (6) = 492775$$

CUADRO N°29

CONSUMO PROYECTADO	
AÑO	PERSONAS QUE CONSUMEN HELADOS
2013	461398
2014	469242
2015	477086
2016	484931
2017	492775

Elaborado por: Autoras

2.5.3. Demanda Insatisfecha

En nuestro país existe un amplio mercado en cuanto a la comercialización de helados y esto se refleja en la gran disponibilidad del producto, pues en cualquier lugar se puede encontrar, ya sean heladerías o tiendas que ofertan helados.

Sin embargo, en Quito aún no se oferta helados de maíz, por lo que existe una oportunidad de comercialización para el producto. Una vez realizada la investigación de mercados se determinó que el 82,5% del total de la población encuestada estaría dispuesta a consumir nuestro producto, lo que refleja que existe un alto porcentaje de aceptación; sin embargo no se puede decir que estas personas serán consumidores frecuentes, acorde a sus gustos y preferencias podrían inclinarse a un consumo habitual del producto.

CUADRO N°30

VENTA ESPERADA			
AÑO	PERSONAS QUE CONSUMEN HELADOS	PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN	ASPIRACIÓN DE VENTA
2013	461.398	82,50%	380.653
2014	469.242	82,50%	387.125
2015	477.086	82,50%	393.596
2016	484.931	82,50%	400.068
2017	492.775	82,50%	406.539

Fuente: Investigación de mercado

Elaborado por: Autoras

Cabe recalcar que la aspiración de venta está en base al número de personas que consumen helados, las mismas que sirven como referente para el cálculo de la demanda; sin embargo únicamente se aspira captar el 10% del total de estas personas como consumidores habituales, debido al mercado altamente competitivo al que nos enfrentamos.

2.6. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Se identifica como principal competencia las marcas mayormente reconocidas en el mercado ecuatoriano como son: Pingüino y Topsy, cabe recalcar que existe una gran variedad de marcas y tipos de helados que se comercializan en la ciudad de Quito.

2.6.1. Productos sustitutos

Los productos sustitutos en nuestro estudio son los líquidos congelados cuyo objetivo es otorgar una sensación refrescante a la persona.

Quala S.A. es la organización que lidera actualmente el segmento en cuanto a la comercialización de estos productos dentro del país con sus marcas: Bonice y Yogoso; sus bajos precios le han permitido posicionarse en el mercado, sin embargo no se pueden considerar como un competidor importante ya que sus productos pertenecen a una línea diferente a la del helado en sí.

Además, dentro del mercado quiteño se puede encontrar un sin número de líquidos congelados, e incluso algunos productos no tienen registro sanitario o son elaborados de manera informal (hechos en casa). De igual manera, no se los considera una amenaza competitiva puesto que al no ser manipulados de manera higiénica, genera rechazo de algunas personas.

2.6.2. Competencia directa

Todos los fabricantes de helados se consideran como competencia directa para nuestro producto, entre los principales tenemos: Pingüino (Unilever) marca reconocida a nivel internacional, líder en el mercado ecuatoriano, gracias a su variedad de productos y la calidad de los mismos, apoyado por grandes campañas publicitarias.

Otra marca posicionada en el mercado es Topsy (Helado S.A.) la cual cuenta con una gran variedad de productos similares a las presentaciones de Pingüino, pero de menor calidad, lo que le permite abaratar precios y del mismo modo ha generado aceptación en el mercado.

También se encuentran diferentes tipos de helado como son: Salcedo, Coqueiros, helados de paila, etc. Los cuales están posicionados en el mercado, pero no ocupan un porcentaje significativo del mismo por falta de estrategias de comercialización, ya que su precio en algunos casos es elevado, por lo que están dirigidos a un determinado segmento de mercado.

2.7. ANÁLISIS DE PRECIOS

Para llevar a cabo el estudio de los precios se tomó en cuenta las marcas más representativas de los productos sustitutos y competidores directos del producto y que actualmente se expenden en la ciudad de Quito; sin embargo debido a la gran variedad de productos, únicamente se consideran los más vendidos, tomando como referencia los precios del estudio de mercado realizado.

PRECIOS DE LA COMPETENCIA EN EL MERCADO

CUADRO N°31

MARCA	PRECIOS
HELADOS	
PINGÜINO (POLITO)	0,25
TOPSY (TOPSY CHOC)	0,25
SALCEDO	0,6
COQUEIROS	0,85
PAILA	0,75
CASEROS	0,6
LÍQUIDOS CONGELADOS	
BONICE	0,15
YOGOSO	0,15
INFORMALES (BOLOS)	0,05

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autoras

Se observa que los precios que maneja la competencia son indistintos y van desde cinco centavos hasta ochenta y cinco centavos de dólar. Lo que nos indica que estos productos están direccionados para personas con cualquier tipo de ingreso. Sin embargo, el mercado al cual está enfocado nuestro producto es de target medio y, los consumidores tienen la característica de preferir productos sanos y naturales, además tienen una tendencia hacia los productos innovadores.

Por otro lado, la investigación de mercados nos mostró que los consumidores tienen preferencia por los helados cuyo precio oscila entre 0,25 y 0,50 centavos de dólar. Por lo que el precio de introducción del helado de maíz debe ajustarse a los valores impuestos por la competencia directa. De manera que se convierta en una estrategia de penetración de mercado y así lograr el posicionamiento en el mismo, obteniendo la rentabilidad y liquidez requerida para el óptimo funcionamiento de la empresa.

Además se aplicará una estrategia de descuentos comerciales con la finalidad de que el intermediario acepte y distribuya nuestro producto.

2.8. MARKETING MIX

Es una herramienta de suma importancia ya que nos permite definir estrategias comerciales certeras, las que tendrán repercusión directa en los ingresos y egresos de la empresa.

2.8.1. Producto

El helado de maíz es una gran fuente de calcio y vitaminas, gracias a los ingredientes que lo componen, lo que lo convierte en un producto ideal para personas de todas las edades; sin embargo su sabor será nuevo en el mercado, razón por la cual se debe promover sus beneficios a fin de captar la atención de los consumidores.

Estrategias:

- ✓ Promover los productos a través de degustaciones las que se realizarán en primera instancia a los intermediarios y ellos serán encargados de dar a conocer al consumidor final; lo que nos permitirá conocer la reacción de las personas ante el producto.
- ✓ El producto cumplirá estándares de calidad de manera que su presentación sea higiénica y atractiva de forma que se genere seguridad y confianza en el consumidor.

2.8.1.1. Composición

El helado de maíz es un producto natural, no contiene preservantes o colorantes que podrían afectar a la salud. Estará elaborado a base de productos sanos y nutritivos como son: maíz dulce, leche, crema de leche y huevos; lo que le convierte en una gran fuente de calcio y vitaminas, además puede ser consumido por personas de cualquier edad.

2.8.1.2. Empaque

- ✓ **Envase Primario:** “MAIZ ICE” será presentado en un vaso plástico transparente de 4 onzas con su respectiva tapa, el mismo que contendrá información relevante para el consumidor tales como: el nombre que lo identifica, información nutricional, registro sanitario, etc.

Se ha elegido este tipo de envase con la finalidad de brindar mayor comodidad e higiene al consumidor, también su textura es cremosa, por lo que este tipo de presentación es la más adecuada para su conservación, ya que protege el producto en su camino al consumidor, cabe recalcar que su costo no es elevado. Además, una vez analizados los resultados obtenidos mediante la encuesta se determinó que las personas en la ciudad de Quito tienen una gran tendencia al consumo de helados en vaso.

- ✓ **Empaque Terciario:** Para la manipulación y transporte de “MAIZ ICE”, se utilizará cajas de cartón con subdivisiones que permiten orden y estabilidad del producto durante su distribución y la caja contendrá 12 unidades. Este empaque también tendrá impreso la marca que nos identifica.

Las cajas serán reutilizadas en promedio 4 veces acorde a su manipulación y buen estado.

2.8.1.3. Etiqueta

La etiqueta es una parte importante del producto, la cual está visible en el envase y cuya finalidad es brindarle al cliente, información útil que le permita en primer lugar, identificarlo mediante su nombre, marca y diseño; y en segundo lugar, conocer sus características (ingredientes, componentes, peso, tamaño...), indicaciones para su uso o conservación, precauciones, nombre del fabricante, procedencia, fecha de fabricación y de vencimiento, entre otros datos de interés que dependen de las leyes o normativas vigentes para cada industria o sector.

GRÁFICO N°17



Elaborado por: Autoras

2.8.2. Precio

El precio es una herramienta fundamental del marketing, pues nos permite competir en el mercado, genera la venta del producto y por ende ingresos para la empresa, lo que permite recuperar la inversión en un cierto periodo y además obtener un margen de beneficios.

Mediante un análisis de precios de venta al público que mantiene la competencia para productos similares (vaso de 4 onzas), para la introducción del helado de maíz se puede mantener precios hasta un valor de \$ 0,50; por lo que la empresa ha considerado que el precio óptimo para su comercialización es de \$0,42 otorgando una oportunidad de ganancia tanto para el productor como para el distribuidor (tiendas); ubicando la utilidad en el rango promedio de la competencia que es de \$0,05 por unidad.

Estrategias:

- ✓ Establecer un precio competitivo a través de un margen de utilidad mínimo que además cubra los costos de producción y conserve el punto de equilibrio.
- ✓ Reducir los costos del producto al mínimo, que nos permita mantener un precio competitivo por un largo período de tiempo y además aumentar el nivel de ventas progresivamente.

2.8.3. Plaza

Considerando las características del consumidor, del producto, de los intermediarios y de la competencia, la estructura del canal de distribución más apropiada para los helados de maíz es: canal de distribución indirecto (corto), siendo las tiendas nuestros principales intermediarios, funciona de la siguiente manera.

ESQUEMA DEL CANAL DE DISTRIBUCIÓN DE LOS HELADOS DE MAÍZ

GRAFICO N°18



El precio al público no se verá afectado, ya que al mantener un solo detallista la empresa no incurrirá en altos costos de distribución, además el PVP vendrá marcado en el producto.

Se proveerá el stock necesario a los distribuidores, para que los consumidores tengan disponibilidad del producto cuando lo requieran.

2.8.4. Promoción

Su objetivo principal es dar a conocer el Helado de Maíz en el mercado, a través de:

- ✓ Promoción del producto por medio de campañas publicitarias, utilizando medios de comunicación escritos y electrónicos:

Medios escritos:

- Pancartas

Medios electrónicos:

- Uso de páginas sociales

Durante la promoción del producto se dará a conocer básicamente sus beneficios, además se difundirá la marca acompañada del slogan, de esta forma introducirlo en la mente del consumidor.

Las pancartas se colocarán en lugares visibles de las tiendas.

Estrategia:

Como estrategia principal se promocionará la entrega de producto de forma gratuita, por acumular seis vasos; con esto se pretende captar la atención de los consumidores direccionándonos principalmente en los niños.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

La capacidad del proyecto se ha determinado en base a la aspiración de ventas y a la capacidad utilizada, siendo esta de 49 litros por día de la cual se obtendrán 1465 helados.

Se habla de una capacidad utilizada debido a que se tiene la opción de expandir el proyecto; es decir la capacidad de producción en caso de que la economía crezca, considerando que el espacio físico y la maquinaria con la que se cuenta tiene una capacidad más alta de producción .

3.2. LOCALIZACIÓN

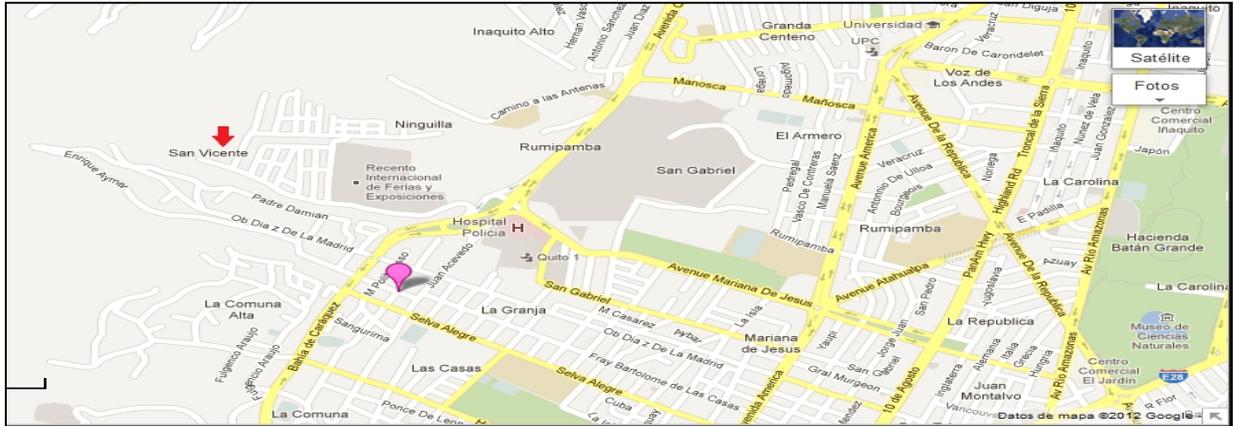
3.2.1. Macro- localización

Para el desarrollo del proyecto se determinó a la ciudad de Quito como lugar propicio, debido a que es una ciudad que brinda oportunidades de desarrollo y en la cual sus habitantes tienden a buscar productos nuevos y novedosos.

La planta de producción de los helados de maíz estará ubicada en el sector noroccidente de la ciudad, específicamente en el sector de Las Casas (altas), Barrio San Vicente. Se escogió este lugar debido a que su ubicación lo distingue como un sitio estratégico en donde movilizarse al norte, centro y sur de la ciudad es fácil y rápido, considerando la cercanía de la Av. Mariscal Sucre.

LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA

GRÁFICO N° 21



Fuente: <http://maps.google.com.ec>

CROQUIS GRÁFICO N° 22



Fuente: <http://maps.google.com.ec>

3.2.3. Proximidad y disponibilidad del mercado y materias primas

La localización de los potenciales compradores del producto se encuentra en su gran mayoría en la zona norte y sur de Quito debido a que se direcciona a la clase Media Típica y Media Alta. Si bien la planta estará ubicada en un punto medio del mercado objetivo no se considera esta una brecha de proximidad, ya que no es necesario estar situados en una zona fija de la ciudad de Quito debido a que la distribución y venta se hará a tiendas del sector.

En cuanto a la Materia Prima, se identifica al Maíz Dulce (pre-cocido) como ingrediente primordial para la elaboración de los Helados de Maíz, dicho componente sería proveído por la fábrica “kypross Foods”, ubicada en el Sector Antonio Castillo Oe1- 464 y Juan de Selis, Carcelén Industrial Quito – Ecuador; como una de las empresas líderes a nivel nacional en lo referente a la producción de Maíz Dulce, además es la única empresa que está dispuesta a proveernos de dicho insumo al granel ya que otras instituciones nos proporcionan enlatados de 400 gramos lo que incrementaría el costo de producción.

Otra ventaja es la proximidad con el proveedor de huevos, que está ubicado en el Sector La Comuna aledaño al sector Las Casas, se comprará dicho producto a “Distribuidora de Huevos Reyes” quien nos ofrece un producto de calidad a un precio conveniente, además realizará la entrega del producto en la planta acorde a los pedidos anteriormente realizados en los días establecidos.

La leche y la crema de leche se comprarán a la fábrica “La Holandesa”, que está ubicado en Puembo vía Interoceánica km. 21, aunque existe una gran distancia, el proveedor está dispuesto a entregar el producto en la planta sin costo adicional de flete, pues ese es su modo de operar, cabe recalcar que sus precios son muy ventajosos y además sus productos son de calidad.

En cuanto a los suministros de oficina, los podemos adquirir en uno de los centros de distribución de este tipo de productos cercanos a la planta, acorde a la conveniencia de precios y calidad. Es importante mencionar que cercanos a la planta existen varios lugares donde podemos adquirir los suministros.

3.2.4. Determinación de la mano de obra

Para llevar a cabo el proceso de elaboración de los Helados de Maíz, no se requiere de un alto número de obreros; cabe mencionar que el sector Las Casas barrio San Vicente es zona poblada, por lo que existe gran disponibilidad de mano de obra.

Además se requerirá personal administrativo para el manejo y dirección del negocio, por lo que para ciertos cargos es indispensable instrucción superior.

✓ Mano de Obra Directa

En nuestro proyecto se consideró como mano de obra a quienes se encargarán de los distintos procesos de producción del helado, para lo cual necesitaremos de 3 obreros fijos.

✓ Mano de Obra Indirecta

Para llevar a cabo el proceso de producción debemos contar con un Ingeniero o Tecnólogo. Agroindustrial especialista en alimentos, quién estará a cargo del departamento de producción, y el de brindar apoyo a los obreros.

Además se requiere el siguiente personal administrativo: Administrador, Jefe de Control de Calidad, Contador, Secretaria y vendedor, los cuales serán responsables de su área según políticas establecidas.

REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA DEL PROYECTO

CUADRO N° 32

DETALLE	TRABAJADORES
Mano de Obra Directa	3
Mano de Obra Indirecta	5
Total Mano de Obra	8

Elaborado por: Autoras

3.2.5. Medios de transporte

La facilidad de transporte da libertad a la localización de la planta, puesto que estamos hablando de transporte de productos livianos tanto en materia prima como en el producto terminado.

Como medio de transporte para llegar a la planta donde se procesaran los helados de maíz, tenemos el terrestre, como son los buses, camionetas y taxis.

Existen varias líneas de buses que llegan al sector de las casas (altas) y que realizan diferentes recorridos entre ellas tenemos: dentro del corredor sur- occidental, las rutas: R8A (Chilibulo – Seminario - La Gasca - Las Casas), y más directamente la ruta R5 (Quitumbe- San Vicente de las Casas); también la Cooperativa de Transporte Tras – Alfa (Balcón del Valle – la Colon – las Casas – La primavera).

También se cuenta con el apoyo de cooperativas de taxis: La Chorrera, y Luz de Occidente, las mismas que están prestas a brindar sus servicios.

3.2.6. Disponibilidad y servicios públicos

La industria se desarrolla principalmente en aquellas zonas donde se cuenta con disponibilidad en cantidad y calidad de los insumos necesarios para el proceso de producción, así como la disponibilidad del abastecimiento de energía y agua potable.

El abastecimiento de agua es un insumo básico en las diferentes etapas del proceso, ya sea para la elaboración del helado o como insumo insustituible de aseo, así también la energía eléctrica se convierte en una parte esencial del proceso, por lo que se ha analizado la cantidad de energía y la potencia necesaria para el funcionamiento óptimo de los congeladores a utilizarse.

El proyecto se instalará en el Barrio San Vicente de las Casas, ya que mediante el análisis de mercado de insumos se puede asegurar el suministro permanente de los mismos; además este lugar cuenta con los aspectos necesarios como se lo determina a continuación.

ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN

CUADRO N° 33

FACTORES DE LOCALIZACIÓN	PUNTAJE	CARCELÉN		LAS CASAS (SAN VICENTE)		SOLANDA	
		CALIF.	TOTAL	CALIF.	TOTAL	CALIF.	TOTAL
Abastecimiento de agua	0,1	10	1	10	1	10	1
Clima Social	0,05	5	0,25	8	0,4	5	0,25
Disponibilidad de MO	0,25	7	1,75	10	2,5	10	2,5
Disponibilidad de MP	0,25	6	1,5	9	2,25	5	1,25
Facilidad de Movilización	0,2	9	1,8	10	2	7	1,4
Precio de la Tierra	0,05	4	0,2	10	0,5	4	0,2
Servicio de Energía Eléctrica	0,1	10	1	10	1	10	1
TOTAL	1		7,5		9,65		7,6

Elaborado por: Las Autoras

En cuanto a la ubicación de la fábrica de helados, en relación a la materia prima, disponibilidad de servicios básicos así como de mano de obra, cercanía al mercado, costos de transporte, comunicación y condiciones de vida del sector; se determinó como lugar propicio Las Casas, Barrio San Vicente.

3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1. Descripción técnica del producto

✓ **Composición:**

- Calorías: 160 Kcal 8%
- Energía de Grasa: 290kJ (70kcal)
- Grasa Total: 8g (12%VD)
- Grasas Poli-saturadas: 0g
- Colesterol: 19mg (6%VD)
- Carbohidratos: 19g (6%vd)
- Vitaminas C, D + Calcio

✓ **Nombre técnico:** Helado elaborado a base de maíz,

✓ **Nombre comercial:** Maíz - Ice

✓ **Forma de presentación:** vaso

✓ **Unidad de medida:** onzas (4 onzas)

✓ **Forma de almacenamiento:** se conservará el producto en el cuarto frío a condiciones adecuadas para mantener su calidad hasta el momento de su distribución.

✓ **Transporte:** se contará con una caja térmica debidamente instalada en una camioneta, de esta forma se evita que el producto esté expuesto a daños por el clima.

✓ **Vida útil estimada:** Al no contener conservantes, su tiempo de expiración es de un mes.

3.3.2. Identificación y selección de procesos

- ✓ **Pre - elaboración:** esta etapa tiene como finalidad pesar y separar las cantidades requeridas de ingredientes para el lote de producción, además eliminar el liquido de gobierno, para lo cual se procede a lavar y escurrir el maíz dulce.
- ✓ **Licudo:** una vez escurrido el maíz dulce se procede a licuarlo conjuntamente con leche y, posteriormente se cierne la mezcla, para obtener el jugo del maíz.
- ✓ **Batido:** como un proceso conjunto está la separación de las claras y las yemas de los huevos, cada una se bate por separado, a las yemas se les añade el azúcar hasta obtener una consistencia cremosa y a las claras se las bate a punto de nieve.
- ✓ **Mezclado:** en este proceso se añade al jugo de maíz, la crema de leche y las mezclas obtenidas del batido y se bate hasta obtener un líquido homogéneo.

- ✓ **Pasterización, homogenización y envasado**

Este proceso es de vital importancia, pues permite eliminar las bacterias, así como dar volumen a la mezcla, para lo cual se requiere poner la mezcla en el tanque de la maquina Gyrofiller (envasadora rotatoria para llenar, cerrar y rotular recipientes).

Dentro de la maquina se lleva la mezcla a una temperatura de 185 ° F durante 25 segundos, pasando simultáneamente a ser enfriado a 38 ° F y dentro del mismo equipo se realiza el proceso de homogenización (tratamiento que impide que las grasas se separen del resto del producto) el proceso consiste en el paso a presión a través de distintas rendijas muy finas a una temperatura que oscila entre 55 y 65 °C.

Consiguientemente, la maquina procede a batir la mezcla para incorporar aire al helado y hacerlo esponjoso.

Finalmente, el mismo equipo se encarga del envasado, sellado y fechado, en cuanto a la duración del producto.

- ✓ **Endurecimiento del helado:** El helado previamente envasado es llevado al cuarto frío con la finalidad de endurecerlo y para ello se aplican temperaturas que van de -80°F a -78°F , mínimo por cuatro horas. Para ser llevado a este lugar el producto es colocado en cajas de cartón contenidas en 24 unidades para luego ser distribuidos.

El proceso productivo se lo realizara de forma continua y coordinada bajo las políticas establecidas, para lo cual la empresa laborará en jornadas de trabajo de 8 horas, que iniciará a las 7:00 am y culminará a las 16:00 pm, incluyendo una hora para la alimentación.

3.3.3. Definición de los procesos productivos para la elaboración de helados de maíz.

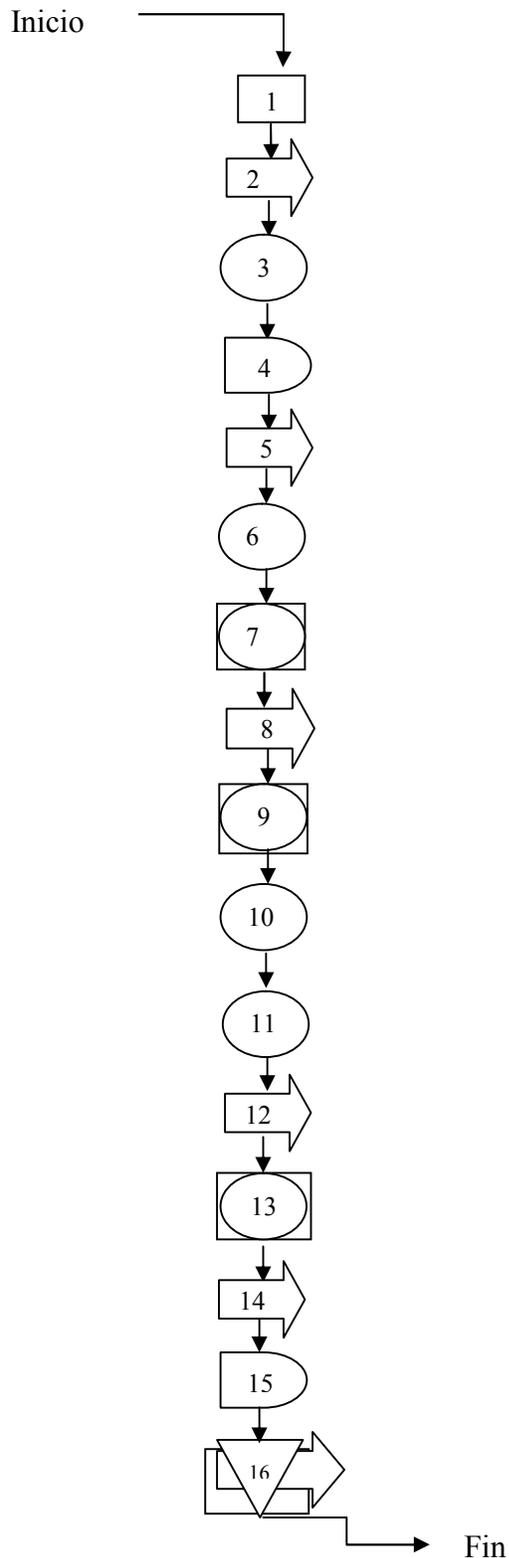
3.3.3.1. Manual de procesos y procedimientos para la elaboración de helados de maíz.

PROCESO DE PRODUCCION DEL HELADO DE MAIZ				
NÚMERO DE OPERACIONES	DESCRIPCIÓN	FLUJOGRAMA	ACTIVIDADES OPERACIONALES	ACTIVIDADES NO OPERACIONALES
1	Inicio		X	
1	pesar y separar las cantidades requeridas de ingredientes		X	
1	Llevar cada ingrediente al área de trabajo correspondiente.		X	X
6	eliminar el liquido de gobierno, mediante el lavado del maíz		X	
6	escurrir el maíz dulce		X	
6	Transportar el maíz escurrido al área de licuado.			X
6	Licuar el maíz con leche.		X	X
6	cernir la mezcla para obtener el jugo del maíz		X	
6	Llevar el jugo de maíz al área de mezcla.			X
1	Separar las claras y las yemas de los huevos			X
1	Batir las claras a punto de nieve		X	
1	Batir las yemas conjuntamente con el azúcar		X	
	Transportar las cremas al área de mezcla.		X	
1	añadir al jugo de maíz las mezclas anteriores, la crema de leche y revolver		X	X
1	Llevar la mezcla a la máquina para el proceso de pasterización, homogenización, envasado, sellado y fechado.		X	
1465u.(122 cajas)	colocar el producto final en cajas de cartón			X
2	llevar las cajas al cuarto frio a una temperatura de 70° F - 80° F y mantenerlos en este lugar hasta su distribución			X
1	Fin			X

3.3.3.2. Flujo grama de producción

FLUJOGRAMA DE PRODUCCIÓN

GRÁFICO N° 23



1. pesar y separar las cantidades requeridas de ingredientes
2. Llevar cada ingrediente al área de trabajo correspondiente.
3. eliminar el liquido de gobierno, mediante el lavado del maíz
4. escurrir el maíz dulce
5. transportar el maíz escurrido al área de licuado.
6. Licuar el maíz con leche.
7. cernir la mezcla para obtener el jugo del maíz e inspección de calidad.
8. llevar el jugo de maíz al área de mezcla.
9. separar las claras y las yemas de los huevos
10. batir las claras a punto de nieve
11. batir las yemas conjuntamente con el azúcar
12. transportar las cremas al área de mezcla.
13. añadir al jugo de maíz las mezclas anteriores, la crema de leche y revolver e inspección de calidad.
14. Llevar la mezcla a la máquina para el proceso de pasterización, homogenización, envasado, sellado y fechado.
15. Inspección de calidad y colocar el producto final en cajas de cartón
16. llevar las cajas al cuarto frio a una temperatura de 70° F - 80° F y mantenerlos en este lugar hasta su distribución

Elaborado por: Las autoras

3.3.4. Especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos

LICUADORA INDUSTRIAL

HAMILTON STEEL SRL³⁷

GRÁFICO N° 24



Fuente: HAMILTON STEEL SRL

- ✓ Fabricada en acero inoxidable grado alimenticio.
- ✓ Capacidad de 10 litros.
- ✓ Pedestal volcable.
- ✓ Juego triple de cuchillas en acero inoxidable
- ✓ Rompeolas troquelados que evita acumulación de residuos.
- ✓ Juego mecánico de reten para un mayor sellado.
- ✓ Motor eléctrico 127 volts.
- ✓ Disponibles en 220 volts.

³⁷ **HAMILTON STEEL SRL**, <http://zamorachinchi.pe.olx.com.ec/licuadoras-industriales-de-acero-inoxidable-iiid-36626778>, 27/06/12

BATIDORA INDUSTRIAL

BATIDORA INDUSTRIAL 15 LITROS, SENA³⁸

GRÁFICO N° 25



Fuente: FAMAVA.CL

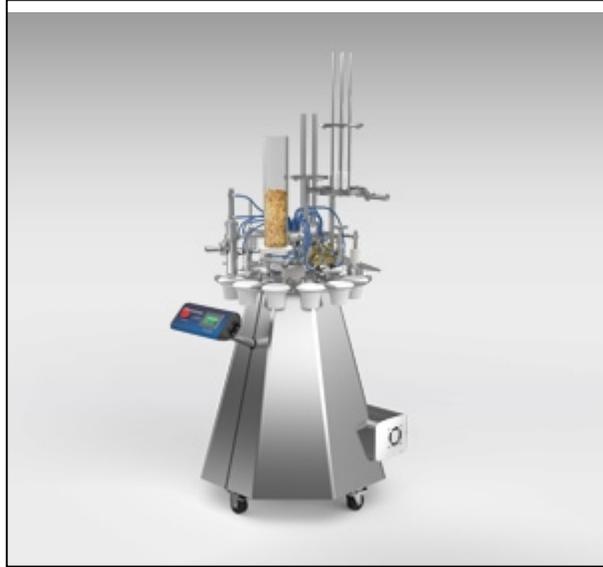
- ✓ Equipo construido en acero inoxidable dotado con taza de acero inoxidable, Globo, Gancho y Paleta.
- ✓ Capacidad tazón: 15 litros, Cantidad harina 5 Kg. C/cas eléctricas: 110V, Presenta tres velocidades.
- ✓ Estructura:
 - Dimensiones Aprox:415 x 530 x 750mm
 - Material de Fabricación: Acero Inoxidable
 - Consumo: 0.55 Kw
 - Fabricada con base Metálica o soporte
- ✓ Garantía: la garantía exigida por el SENA es de un (1) año a partir de la instalación de los equipos.

³⁸ <http://www.famava.cl/CatalogoPDF/1510/BE-20/>, 21/06/12

MÁQUINA DE HELADOS

SORVETE-GYROFILLER³⁹

GRÁFICO N° 26



Fuente: <http://www.finamac.com>.

Equipo automático para envase de helados, dosifica el helado en la cantidad correcta para llenar varios tipos de recipientes, hasta dos litros de volumen.

Tiene dispensadores automáticos de los envases y sus respectivas tapas, además de fechador para estampado de la fecha de fabricación y duración del producto. También puede ser equipado con dosificador de chocolate; confitados y granulados.

- ✓ Producción de 600 a 2000 unidades/hora.
- ✓ Volumen de envase de 90 ml a 2 litros.

³⁹ <http://www.finamac.com.br/es/productos/industrial/maquina-sorvete-gyrofiller>, 21/06/12

- ✓ Ideal para envasar líquidos y pastas de aplicación en industria química, alimenticia, de cosméticos, etc.
- ✓ Mando electrónico para la programación de velocidad y volumen de envase.
- ✓ Alimentación eléctrica de 220/380 V, trifásica.
- ✓ Compacta y fácil de transportar.
- ✓ Contador de piezas envasadas.
- ✓ Parada automática después de la falta de 12 unidades secuenciales.
- ✓ Capacidad de pasteurización 120 litros.

CUARTO FRÍO

CUARTO FRÍO

GRÁFICO N° 27



Fuente: www.corarefrigeracion.com

- ✓ Paredes y techo: de tipo desmontable, asilado con poliuretano inyectado de 8cm de espesor para mantenimiento de congelado y 5 cm de espesor para conservación, acabado interior y exterior en lámina metálica.
- ✓ Puerta: dos puertas con aislamiento en poliuretano inyectado, una de para refrigeración , empaque de caucho y cortina de plástico

- ✓ Piso: piso en polietileno de 10 cm de espesor, para el cuarto congelante.
- ✓ Tablero de control: interruptor de breaker, regleta, protector termo magnético para la unidad condensadora y líneas eléctricas, temporizadores.
- ✓ Evaporador: se suministrara un evaporador con capacidad de 13000Btuh, 10°F D.T. para congelamiento con bandeja removible y descongelamiento eléctrico marca Bohn. deseada.
- ✓ Unidad condensadora: unidad condensadora de 3 HP, para baja temperatura, marca COPELAND americana o similar, tipo hermética convencional con amortiguación de vibraciones, protector de presiones.
- ✓ Precio: incluyendo puesta en marcha de los equipos es de: \$10.000
- ✓ Tiempo de entrega: a convenir, siempre y cuando las obras civiles y eléctricas se encuentren listas.
- ✓ Dimensión: 6 metros cuadrados.

CONGELADOR⁴⁰

CONGELADOR CI 400

GRÁFICO N° 28



Fuente: www.corarefrigeracion.com

- ✓ Alto: 90 cm
- ✓ Ancho: 150 cm
- ✓ Profundidad: 70,5 cm
- ✓ Capacidad: 400 litros
- ✓ Color blanco con ruedas
- ✓ Control de temperatura
- ✓ 2 puertas lamina lisa con llave cada una.
- ✓ Sistema doble acción: congelador y refrigerador interior blanco
- ✓ 2 canastas metálicas

⁴⁰ Mercado libre, congelador, http://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-10537858-congelador-indurama-ci-400-nuevo-en-caja-_JM

BALANZA

BALANZA ELECTRÓNICA DIGITAL⁴¹

GRÁFICO N° 29



Fuente: S&B IMPORT

- ✓ Visor Doble, para ver precios.
- ✓ Batería recargable, muy conveniente para corte de luz,
- ✓ Contiene 8 memorias.
- ✓ Suma acumulativa de importes, como calculadora.
- ✓ Función cero y tara.
- ✓ Suma hasta 99 operaciones, Cálculo de precio.
- ✓ Capacidad máxima de 66 libras.
- ✓ Bandeja de Acero inoxidable.
- ✓ Luz indicadora de encendido.
- ✓ Visor cristal liquido Led.
- ✓ Medidas: 35 x 33 x 14.
- ✓ Precio: \$135

⁴¹ S&B IMPORT.

UTENSILIOS DE COCINA

Para la elaboración del producto se necesitaran diferentes utensilios de cocina como se muestra a continuación.

UTENSILIOS DE COCINA

GRÁFICO N° 30

	Colador lebrillo <ul style="list-style-type: none">• Tamaño: 40 cm• Altura: 16 cm
	Cucharón reforzado <ul style="list-style-type: none">• tamaño 14 cm• mango 47 cm x 550 cc
	Recipientes <ul style="list-style-type: none">• varios

Elaborado por: Autoras

CONGELADOR PARA EL DISTRIBUIDOR (TIENDAS)

Como se mencionó anteriormente es política de la empresa la entrega de congeladores a los distribuidores para la venta de nuestro producto, el mismo que tendrá las siguientes características:

MINI - CONGELADOR

GRÁFICO N° 31



- ✓ Alto (cm): 85.0
- ✓ Ancho (cm) : 55.0
- ✓ Fondo (cm) : 65.0
- ✓ voltaje de energética: 110 V.
- ✓ Volumen total (lit.) : 104
- ✓ Sistema de enfriamiento congelador : Estático

3.3.5. Descripción de los insumos

DESCRIPCIÓN DE INSUMOS

CUADRO N° 34

PRODUCTO	PROVEEDOR	CANTIDAD	FRECUENCIA DE COMPRA	PRECIO	FORMA DE ENTREGA
maíz dulce	Kypross Foods	89 kilos	Semanal	\$ 2,75	En la planta
Leche	La Holandesa	61 litros	2 veces x semana	\$ 0,55	En la planta
crema de leche	La Holandesa	61 litros	2 veces x Semana	\$ 1,25	En la planta
Huevos	Distribuidora de Huevos Reyes	16 Cubetas	Semanal	\$ 3,50	En la planta
Azúcar	Distribuidora Bodega San Roque	2,5 quintales	Mensual	\$ 47	Centro de distribución
envases y paletas	Sigmaplast (ecuavastos)	31800	Mensual	\$ 0,02	Centro de distribución
Cajas de cartón	Inducartón	2700	Cada 4 meses	\$ 0,05	Centro de distribución

3.3.6. Distribución interna

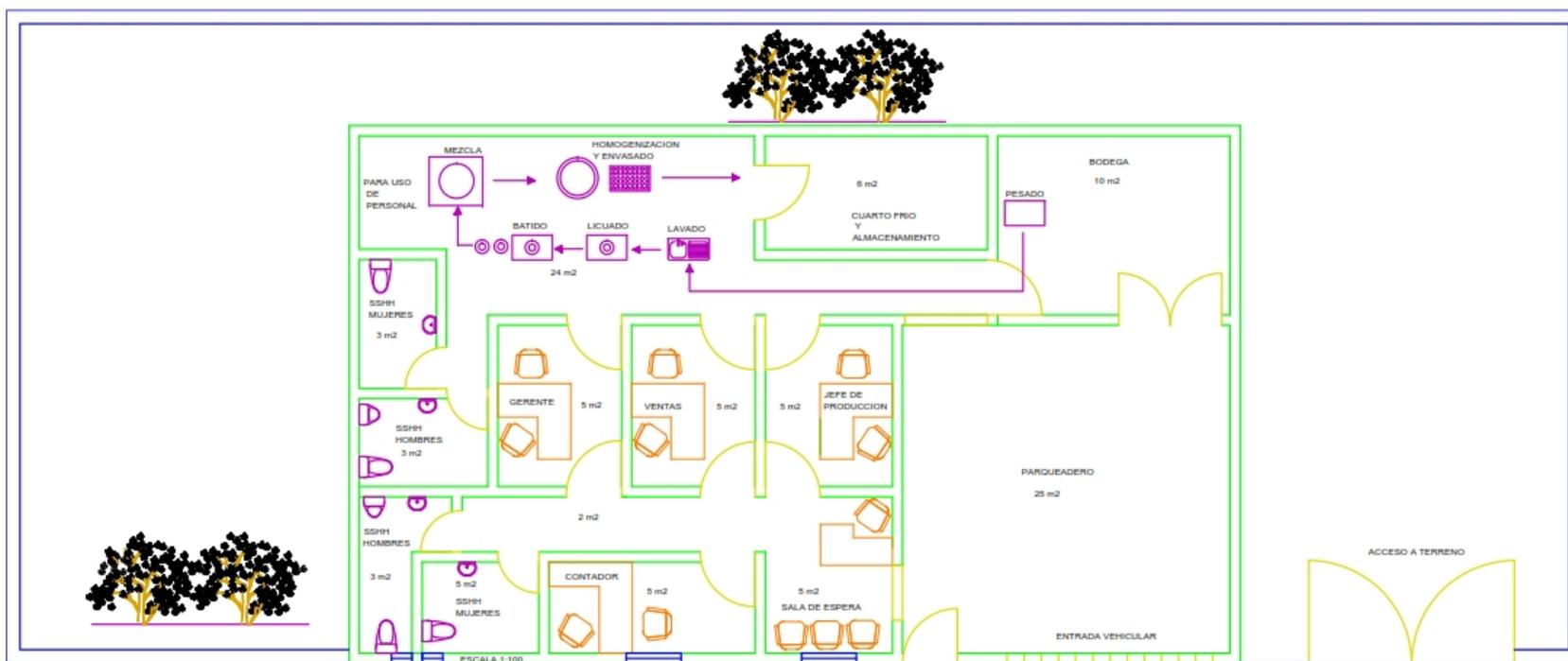
DESCRIPCIÓN DE ÁREAS DE LA EDIFICACIÓN

CUADRO N° 35

Descripción	Unidad	Cantidad
Obra Civil:		
Recepción y sala de espera	m ²	5
Administración General	m ²	5
Jefatura de Producción	m ²	5
Oficina de Ventas	m ²	5
Oficina de Contabilidad	m ²	5
Sanitarios área administrativa (hombres)	m ²	3
Sanitarios área administrativa (mujeres)	m ²	3
Bodega de materia prima	m ²	10
Planta de producción	m ²	24
Infraestructura cuarto frío	m ²	6
Sanitarios área de producción (hombres)	m ²	3
Sanitarios área de producción (mujeres)	m ²	3
Pasillos y Andenes	m ²	2
TOTAL METROS DE CONSTRUCCIÓN	79	
TOTAL VALOR DE CONSTRUCCIÓN	18000	
Parqueadero	m ²	25
TOTAL METROS DE PARQUEADERO	25	
TOTAL VALOR DE PARQUEADERO	500	

Elaborado por: Ing. Darío Bermúdez.

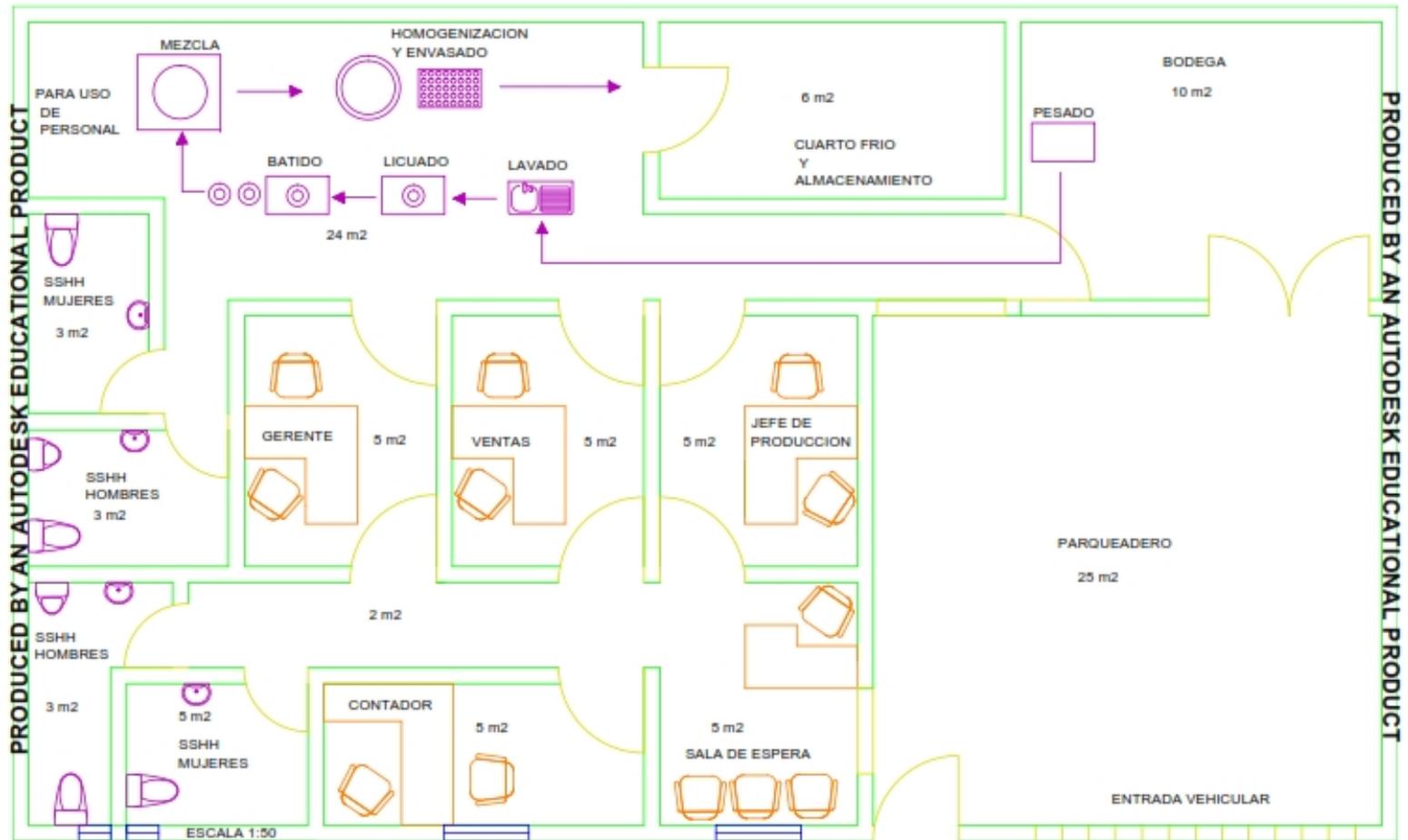
TERRENO
GRÁFICO N°32



Elaborado por: Ing. Darío Bermúdez.

DISTRIBUCIÓN INTERNA

GRÁFICO N° 33



3.4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

3.4.1. Misión

“Somos una empresa productora y comercializadora de helados innovadores, de la mejor calidad, orientados a superar las expectativas de los clientes y consumidores, generando valor para nuestros accionistas y beneficio para la comunidad.”

3.4.2. Visión

“Ser una empresa reconocida a nivel nacional como líder en la producción y comercialización de helados, innovando nuestro producto para mantener la aceptación del consumidor además de captar nuevos mercados.”

3.4.3. Objetivos

Establecer sistemas que permitan un adecuado proceso de producción y comercialización para ofrecer un producto de calidad, para lograr satisfacción del consumidor.

Específicos:

- ✓ Satisfacer las necesidades y exceder las expectativas de los clientes, ofreciendo un producto de calidad a un precio competitivo.
- ✓ Promover la toma de decisiones, del departamento de ventas, orientadas al servicio al cliente.
- ✓ Ofrecer un producto garantizado, a través de un adecuado control de calidad.
- ✓ Crear y operar sistemas de trabajo orientados a la mejora continua, cumpliendo medidas de seguridad industrial.

- ✓ Administrar de manera efectiva los recursos disponibles, generando utilidades y flujo de efectivo.
- ✓ Elaborar y controlar la ejecución del presupuesto de cada departamento.
- ✓ Capacitar continuamente al personal, desarrollar sus habilidades y promover el trabajo en equipo.

3.4.4. Valores

Los valores para nuestra empresa son aquellos que, permitiéndonos cumplir con la misión y la visión, representan las cualidades susceptibles de adhesión, consideración y respeto por parte de toda la organización.

- ✓ Compromiso
- ✓ Ética
- ✓ Perseverancia

3.4.5. Políticas

3.4.5.1. Políticas de desarrollo organizacional

PROPOSITO: Alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa, a través de un proceso de actualización y mejoramiento permanente.

POLÍTICAS:

- ✓ El Administrador será quien apruebe modificaciones de la estructura organizacional, mediante el estudio y análisis de procesos y necesidades organizacionales.
- ✓ La creación de nuevos productos o mejora de los existentes no siempre conllevara al funcionamiento de nuevas unidades organizacionales, sino la apertura se hará acorde a su factibilidad.
- ✓ El encargado de cada proceso será quien responda por la eficiencia y eficacia del mismo, para evitar duplicidad de funciones las aéreas operativas guardaran relación entre sí.
- ✓ El plan estratégico de la empresa servirá como base para el desarrollo de planes, programas y presupuestos, a su vez deben presentar un cronograma de planeación, garantizando su continuidad y culminación.
- ✓ Los manuales de procedimientos deberán ser revisados y actualizados al menos una vez al año, los mismos que serán difundidos a todo el personal de la organización.

3.4.5.2. Políticas para el departamento de ventas

PROPÓSITO: Promover el desarrollo y crecimiento de la organización a través de un eficaz y eficiente servicio al cliente

POLÍTICAS:

- ✓ La atención y servicio al cliente serán prioridad en la organización, asegurando la satisfacción del mismo.
- ✓ Es indispensable para la entrega del congelador realizar una primera compra no inferior a 120 unidades, además se firmara una letra de cambio por \$200 equivalente al costo del equipo; costo que podrá ser cobrado en caso de daños intencionados ya sea por mal uso o manipulación.
- ✓ Los congeladores será para uso exclusivo del helado de maíz.
- ✓ Los pedidos deberán ser atendidos e ingresados de acuerdo a la ruta preestablecida.
- ✓ Los pagos deben realizarse en efectivo, una vez entregado el producto.
- ✓ En compras superiores a 50 unidades, se otorgara un descuento equivalente al 5% del valor a cancelarse.
- ✓ El vendedor será el responsable de colocar adecuadamente el producto en el congelador del cliente para asegurar que el producto está en condiciones óptimas para su venta.
- ✓ Una vez entregada la mercadería no se aceptaran devoluciones.
- ✓ En caso de detectarse desperfectos de la mercadería en el momento de su entrega, esta deberá ser sustituida y devuelta a la planta.
- ✓ Se realizará un mantenimiento preventivo de los congeladores una vez al año.
- ✓ El dinero recolectado deberá ser depositado en la cuenta de la empresa el mismo día de su cobro y los comprobantes de depósitos entregados al contador en un plazo máximo de 24 horas.

3.4.5.3. Políticas para el departamento de producción

PROPÓSITO: garantizar la calidad del producto así como su disponibilidad para la venta.

POLÍTICAS:

- ✓ Se debe realizar un mantenimiento preventivo semestral de la maquinaria y equipos, que garantice el buen funcionamiento de los mismos.
- ✓ Regirse al proceso de producción pre-establecido.
- ✓ Una vez culminada la producción, realizar la limpieza y esterilización del área.
- ✓ El jefe de control de calidad deberá entregar una orden de requisición de materiales al contador de manera que se mantenga un control de inventario.
- ✓ Ejercer un control de calidad permanente sobre el producto terminado.
- ✓ Es responsabilidad del jefe de control de calidad, informar al contador el total de la producción una vez culminado el lote.

3.4.5.4. Políticas para el departamento administrativo - financiero

PROPÓSITO: Administrar efectivamente los recursos disponibles a fin de mantener un control de los mismos y generar flujo de efectivo.

POLÍTICAS:

- ✓ Mantener la política del devengo contable.
- ✓ El administrador será el responsable del reclutamiento de personal acorde a las necesidades y requerimientos ya sean vacantes, reemplazos o nuevos puestos.

- ✓ Acorde a la detección de necesidades y realidades de la empresa, el personal deberá recibir capacitación anual a fin de mejorar su desempeño.
- ✓ El contador será el responsable de autorizar la salida de la materia prima así como de la mercadería, bajo un sistema de inventario de manera que no haya desabastecimiento.
- ✓ Para realizar compras se deberá tomar en cuenta el precio, plazo de entrega, calidad, garantía, marca, procedencia, confiabilidad y experiencia del proveedor.
- ✓ Las compras se realizaran a proveedores con quienes se mantienen convenios, y los pagos se realizaran acorde a los plazos pre-establecidos.
- ✓ El financiamiento deberá realizarse a tasas de interés y plazos acorde a necesidades de la empresa siempre y cuando se estipulen en la ley.

3.4.6. Nombre de la empresa

El nombre de la empresa es el signo distintivo que nos permitirá diferenciarnos en el mercado de otras empresas que desarrollan una actividad idéntica o similar.

Productora y comercializadora de helados Nathaly's CIA. LTDA.

3.4.7. Nombre del producto

El nombre del producto es la insignia con la cual la empresa se presentará frente al consumidor.



3.4.8. Logo

El logotipo es un elemento gráfico que identificara a la empresa. Suelen incluir símbolos —normalmente lingüísticos— claramente asociados a quienes representan.

LOGO

GRÁFICO N° 34



Elaborado por: Autoras

3.4.9. Marca

Nuestra marca fue diseñada a fin de brindarle a nuestros consumidores sentimientos de seguridad y confianza de que el producto que adquiere cumplirá con sus expectativas del sabor.

MATICE

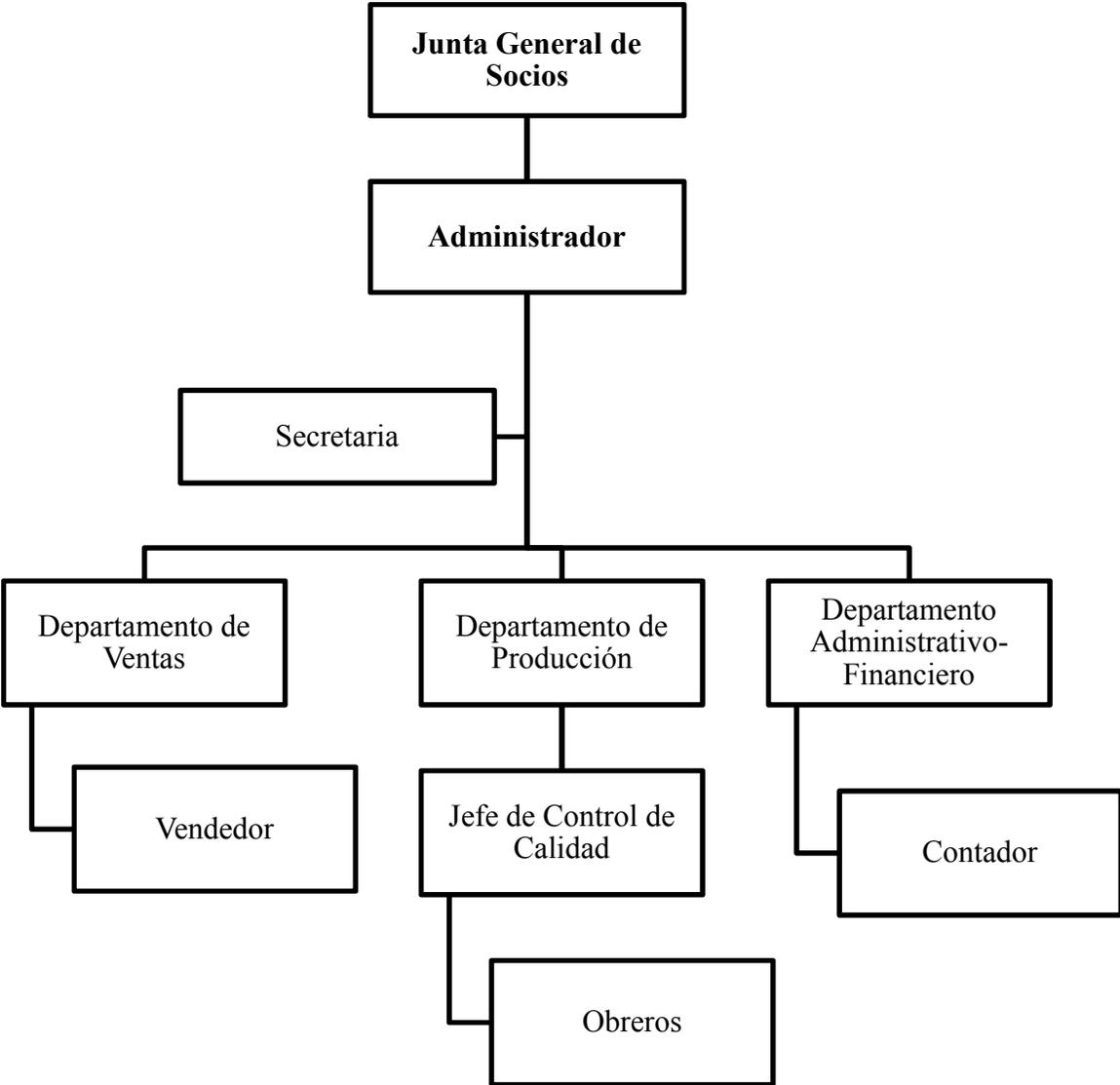
ESLOGAN:

IDEAL PARA TÍ!!

3.4.10. Estructura organizacional

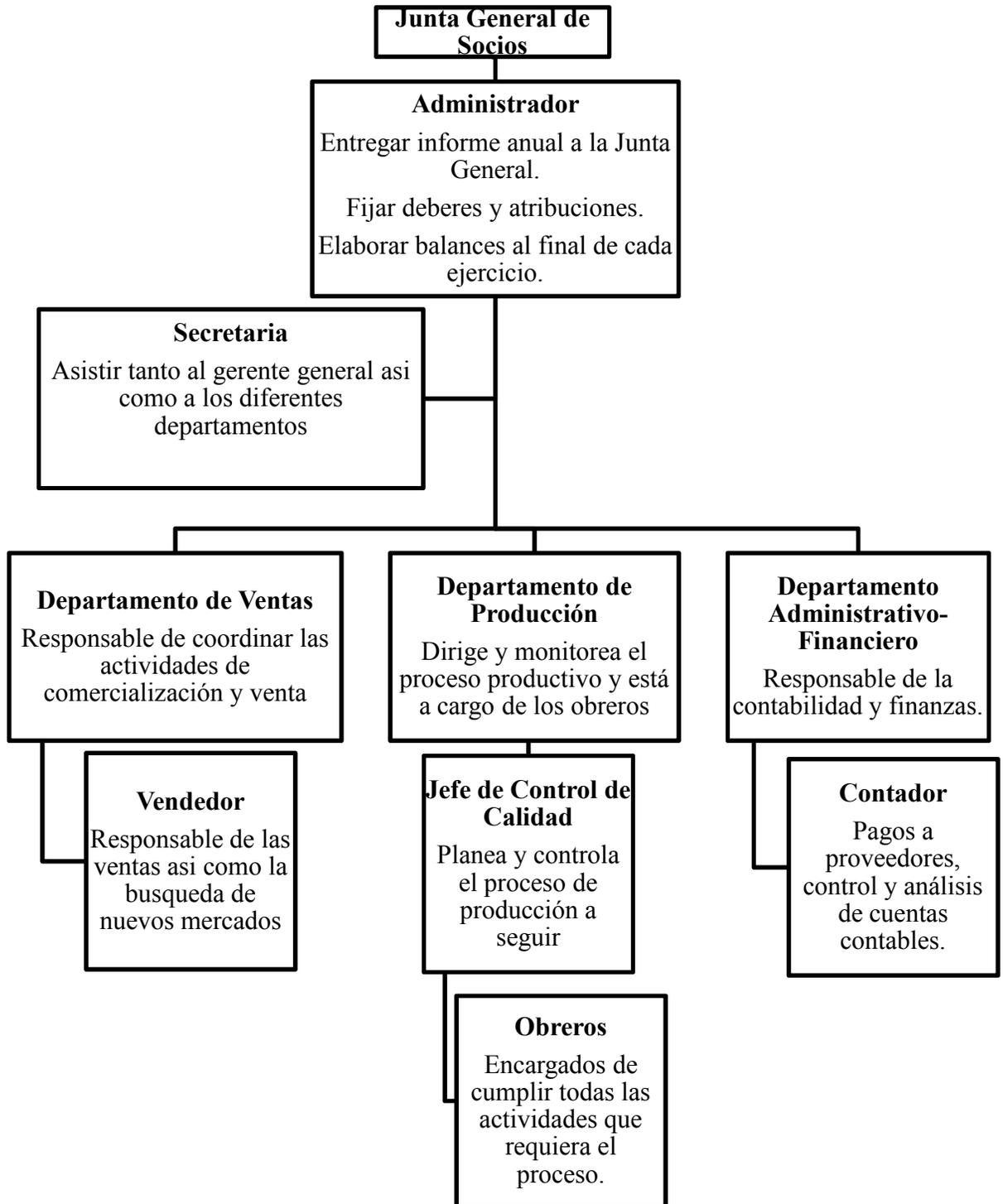
3.4.10.1. Organigrama Estructural

GRÁFICO N° 35



3.4.10.2. Organigrama Funcional

GRÁFICO N° 36



3.4.11. Manual de Funciones

Denominación del puesto: Administrador

Objetivo: representar a la organización frente a terceros, coordinar los recursos a través de planificación, organización, dirección y control.

Jefe inmediato: Junta general de socios.

Número de personas a cargo: cuatro

Funciones:

- ✓ Representar legalmente a la empresa.
- ✓ Llevar a cabo el proceso de selección de personal.
- ✓ Administrar de forma adecuada los recursos disponibles de la empresa.
- ✓ Formular estrategias que conlleven al mejoramiento y crecimiento empresarial.
- ✓ Estudiar el mercado.
- ✓ Planificar, coordinar y evaluar la ejecución de las tareas administrativas y operativas de la planta.

Requisitos:

- ✓ **Experiencia:** no indispensable
- ✓ **Estudios:** título superior en Ingeniería Comercial, Administración de Empresas o afines.
- ✓ **Destrezas:** capacidad de análisis y negociación, buenas relaciones interpersonales, capacidad de trabajo en equipo, liderazgo.

Denominación del puesto: secretaria.

Objetivo: asistir a los diferentes departamentos de la empresa.

Jefe inmediato: Administrador.

Número de personas a cargo: ninguna.

Funciones:

- ✓ Receptar llamadas de clientes y proveedores.
- ✓ Mantener en orden los documentos de la empresa.
- ✓ Coordinar la agenda del gerente.
- ✓ Administrar la caja chica de la empresa.
- ✓ Rendir los desembolsos de caja chica al contador mediante recibos.

Requisitos:

- ✓ **Experiencia:** mínimo de un año como secretaria o en cargos similares.
- ✓ **Estudios:** título de bachiller en secretariado.
- ✓ **Licencia para conducir:** no indispensable.
- ✓ **Destrezas:** buenas relaciones interpersonales, capacidad de trabajo en equipo.

Denominación del puesto: Vendedor

Objetivo: desarrollar estrategias adecuadas que permitan incrementar el nivel de ventas progresivamente.

Jefe inmediato: Administrador.

Número de personas a cargo: ninguna

Funciones:

- ✓ Coordinar las actividades de comercialización con el gerente.
- ✓ Promocionar el producto mediante publicidad directa con los clientes.
- ✓ Ejecutar los contratos para entrega de congeladores con los clientes.
- ✓ Realizar la pre-venta del producto, manteniendo un contacto directo con el cliente.
- ✓ Elaborar presupuestos de venta mensuales conjuntamente con la administración.

- ✓ Realizar la entrega del producto terminado, según la ruta de pre-venta.
- ✓ Depositar el dinero recaudado.

Requisitos:

- ✓ **Experiencia:** mínimo un año como jefe de ventas o cargos similares.
- ✓ **Estudios:** bachiller contable, o cursando estudios universitarios a fines al cargo.
- ✓ **Licencia para conducir:** indispensable.
- ✓ **Destrezas:** capacidad negociación, buenas relaciones interpersonales, capacidad de trabajo en equipo.

Denominación del puesto: Jefe de Control de Calidad.

Objetivo: velar por la calidad del producto, mediante el cumplimiento de los estándares

Jefe inmediato: Administrador.

Número de personas a cargo: cuatro

Funciones:

- ✓ Planear el modelo de producción conjuntamente con el gerente.
- ✓ Dar instrucciones a los obreros en cuanto al uso de la maquinaria y al desarrollo de la producción.
- ✓ Establecer los estándares de calidad a seguir durante el proceso de producción.
- ✓ Hacer cumplir el modelo de producción propuesto.
- ✓ Analizar los componentes de la materia prima para obtener un producto de calidad.
- ✓ Administrar el recurso humano a su cargo.
- ✓ Realizar el control de calidad del producto.
- ✓ Sugerir innovaciones en cuanto al proceso productivo.

Requisitos:

- ✓ **Experiencia:** mínimo un año como Jefe de Producción.
- ✓ **Estudios:** título de Tecnólogo o Ingeniero en Alimentos.
- ✓ **Licencia para conducir:** no indispensable.
- ✓ **Destrezas:** buenas relaciones interpersonales, capacidad de trabajo en equipo, liderazgo.

Denominación del puesto: Contador.

Objetivo: mantener información oportuna y confiable de la situación económica financiera de la empresa.

Jefe inmediato: Administrador.

Número de personas a cargo: ninguna.

Funciones:

- ✓ Registrar la información de compras y ventas de la empresa.
- ✓ Realizar los roles de pagos.
- ✓ Ejecutar la declaración de impuestos.
- ✓ Realizar los pagos a proveedores y personal de la planta.
- ✓ Coordinar la adquisición oportuna de materia prima a fin de evitar desabastecimiento.
- ✓ Elaborar los estados financieros.

Requisitos:

- ✓ **Experiencia:** mínimo de un año como contador.
- ✓ **Estudios:** título de Ingeniero Comercial, Auditor.
- ✓ **Licencia para conducir:** no indispensable.
- ✓ **Destrezas:** buenas relaciones interpersonales, capacidad de trabajo en equipo, capacidad de análisis.

Denominación del puesto: Obrero.

Objetivo: cumplir las instrucciones dadas en cuanto al proceso de producción, a fin de obtener un producto de calidad.

Jefe inmediato: Jefe de Control de Calidad.

Número de personas a cargo: ninguna.

Funciones:

- ✓ Cumplir con su rol de trabajo.
- ✓ Reportar si existe alguna falla técnica en la maquinaria para pedir soporte técnico.
- ✓ Trasladar el producto terminado al cuarto frío y colocarlo ordenadamente.
- ✓ Realizar la limpieza del área de trabajo una vez culminada la producción.

Requisitos:

- ✓ **Experiencia:** ni indispensable.
- ✓ **Estudios:** título de bachiller.
- ✓ **Licencia para conducir:** no indispensable.
- ✓ **Destrezas:** buenas relaciones interpersonales, capacidad de trabajo en equipo.

3.5. ESTUDIO LEGAL

Toda organización debe poseer un andamiaje jurídico que regula los derechos y deberes en las relaciones entre sus diferentes miembros.

3.5.1. Régimen de constitución

El proceso de creación y funcionamiento de la empresa debe estar respaldado por un conjunto de requisitos legales que se deben cumplir para evitar problemas futuros que afecten a la imagen de la empresa.

Se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- ✓ Determinar el tipo de empresa a constituir
- ✓ Llevar a cabo los diferentes trámites y permisos para el funcionamiento de la empresa
- ✓ Gastos de constitución de la empresa

3.5.2. Constitución de la empresa

La ley de compañías del Ecuador brinda pautas para la creación de empresas; nuestra empresa se constituirá como una compañía de responsabilidad limitada integrada por tres personas, las cuales responderán únicamente por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportes individuales, que estarán divididos en participaciones y trabajara bajo una Denominación social a la cual se le añadirá las palabras “Compañía Limitada”.

3.5.3. Requisitos para la constitución de la compañía limitada

Nombre: La razón social de esta compañía deberá ser aprobada por la secretaria General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías, o por la Secretaría General de la Intendencia de Compañías de Quito,

Solicitud de aprobación: para su obtención se debe presentar al Superintendente de Compañías o a su delegado tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo.

Socios: las personas a conformar la compañía necesitan tener capacidad civil para contratar y no podrán hacerlo entre padres e hijos no emancipados ni entre cónyuges. Además no se podrá constituir con menos de 3 socios o más de 15.

Capital: este tipo de compañía podrá constituirse con al menos un capital de cuatrocientos dólares, el cual deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor Nominal de cada participación. Las aportaciones pueden consistir en numerario (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez.

De la misma manera deberán sujetarse a todos los derechos y obligaciones que consten en la Ley de Compañías.

Participaciones: Comprenden los aportes del capital, son iguales, acumulativas e indivisibles. La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que

consta, necesariamente, su carácter de no negociable y el número de las participaciones que por su aporte le corresponde.

3.5.4. Pasos para constituir la empresa:

En primer lugar se debe reservar el nombre y definir la actividad que desarrollará la empresa, esto se lo realiza en la Superintendencia de Compañías en donde el funcionario de esta entidad entregará un oficio de absolución de denominaciones, el mismo que es garantía de la reserva del nombre, luego con la ayuda de un abogado se debe incorporar en el inscrito de la constitución de la compañía el nombre reservado, el objeto social, nacionalidad, domicilio, el capital y la participación de acciones. (Elevar a escritura pública la constitución de la compañía)

Consiguientemente se debe abrir la cuenta de integración de capital en cualquier institución bancaria. (El monto mínimo para una compañía limitada es \$400)

Presentar en la Superintendencia de Compañías, la papeleta de la cuenta de integración del capital y 3 copias de la escritura pública con oficio del abogado.

Retirar resolución aprobatoria u oficio con correcciones a realizar en la Superintendencia de Compañías luego de esperar el tiempo establecido (48 horas)

Publicar en un periódico de amplia circulación, los datos indicados por la Superintendencia de Compañías y adquirir 3 ejemplares del mismo.

Marginar las resoluciones para el Registro Mercantil en la misma notaría donde se elevó a escritura pública la constitución de la empresa.

Inscribir en el Municipio de Quito las patentes y solicitar certificado de no estar en la Dirección Financiera Tributaria. Establecer quiénes van a ser el Representante Legal y el administrador de la empresa.

Inscribir en el Registro Mercantil el nombramiento de Representante Legal y Administrador.

Presentar en la Superintendencia de Compañías los documentos: Escritura inscrita en el registro civil, un ejemplar del periódico donde se publicó la creación de la empresa, copia de los nombramientos del representante legal y administrador, copia de la CI de los mismos, formulario de RUC lleno y firmado por el representante; y copia de pago de luz, agua o teléfono.

Esperar a que la Superintendencia, posterior a la revisión de los documentos, le entregue el formulario del RUC, el cumplimiento de obligaciones y existencia legal, datos generales, nómina de accionistas y oficio al banco.

Entregar en el SRI toda la documentación anteriormente recibida de la Superintendencia de Compañías, para la obtención del RUC.

Acercarse al IESS para registrar la empresa en la historia laboral con copia de RUC, copia de C.I, y papeleta de representante legal, copia de nombramiento del mismo, copia de contratos de trabajo, legalizados en ministerio de trabajo y copia de último pago de agua, luz o teléfono.

3.5.5. Requisitos exigidos por la Superintendencia de Compañías:

La Superintendencia de Compañías exige a las sociedades sujetas a su control los siguientes requisitos:

- ✓ Original y Copia de la Escritura Pública de Constitución inscrita en el Registro Mercantil.
- ✓ Periódico en el cuál se publicó el extracto (un ejemplar).
- ✓ Original y Copia Certificada de los Nombramientos del Representante Legal y Administrador inscritos en el Registro Mercantil.
- ✓ Copias simples de Cédula de Ciudadanía o Pasaporte y del Ultimo Certificado de Votación del Representante Legal y Administrador.
- ✓ Original de la hoja de datos general del Registro de Sociedades.
- ✓ Formulario del RUC lleno y firmado por el Representante Legal.
- ✓ Copia simple de pago del Agua, Luz o Teléfono para identificar el domicilio principal de donde opera la empresa.
- ✓ Debe presentar en la Superintendencia de Compañías copia simple del RUC previa a la entrega del oficio al banco para retirar los fondos de la cuenta de integración de capital.

3.5.6. Requisitos Legales para el Funcionamiento de la Empresa:

Los Requisitos Legales que una empresa debe obtener para el funcionamiento son los siguientes:

Obtención del Registro Único de Contribuyentes⁴², el RUC es el punto de partida para el proceso de administración tributaria, constituye el número de identificación de todas las personas naturales y sociedades que sean sujetos de obligaciones tributarias.

Todos los trámites relacionados con el RUC se lo realizan en el Servicio de Rentas Internas.

⁴² <http://descargas.sri.gov.ec/download/pdf/REQRUCMAY2006.pdf>, 02/06/2012

Para obtener el RUC se debe presentar los siguientes requisitos:

- ✓ Formulario del RUC 01-A y 01B suscritos por el Representante Legal (lleno).
- ✓ Original y Copia, o Copia Certificada de la Escritura de Constitución o Domiciliación inscrita en el Registro Mercantil.
- ✓ Original y Copia, o Copia Certificada del Nombramiento del Representante Legal inscrito en el Registro Mercantil.
- ✓ Original y copia de la planilla de Luz, Agua o Teléfono.

3.5.7. Permiso de Funcionamiento Sanitario⁴³:

El Permiso de Funcionamiento Sanitario es emitido por el Ministerio de Salud Pública por medio de la Dirección General de Salud, en el cuál consta el número de registro sanitario asignado con el que se puede comercializar el producto.

Para su obtención se debe presentar los siguientes documentos en original y copia a la Administración Zonal correspondiente:

- ✓ Solicitud para permiso de funcionamiento
- ✓ Planilla de Inspección.
- ✓ Copia título del profesional responsable (Ing. en Alimentos – Bioquímico – opción alimentos) en caso de industria, mediana y pequeña industria.
- ✓ Copia del registro del título en la SENESCYT.
- ✓ Copia de los registros sanitarios
- ✓ Copia del certificado del curso de Buenas Prácticas de Manufactura.

⁴³

http://www.msp.gob.ec/dps/pichincha/images/stories/requisitos_renovacion__2012_revisado1_final1.pdf, 02/06/2012

- ✓ Copia de certificado de salud ocupacional emitido por los centros de salud del Ministerio de Salud (el certificado de salud tiene validez por 1 año desde su emisión).
- ✓ Permiso de Bomberos.

3.5.8. Certificado de Salud:

Es un informe de control sanitario sobre cumplimientos de requisitos para la actividad:

- ✓ Copia de cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada, o certificación de exención del propietario.

3.5.9. Patente Municipal⁴⁴:

Este permiso municipal es obligatorio y se grava a toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad comercial. Se la puede conseguir en las ocho administraciones zonales municipales (La Delicia, Eloy Alfaro, Zona Norte, Centro, Calderón, Quitumbe, Los Chillos y Tumbaco) así como en el Balcón de Servicios Municipales de la Dirección Metropolitana Financiera. Para obtenerlo se debe presentar los siguientes requisitos:

- ✓ Compra de la solicitud de patente, donde deberá llenar los siguientes datos:
 - Razón Social
 - Representante legal
 - Número de cédula
 - Dirección donde va a ejercer la actividad económica
 - Clave Catastral (es un dato importante respecto del predio donde se va a ejercer la actividad)
 - Número telefónico

⁴⁴http://noticiasquito.gob.ec/Noticias/news_user_view/patente_municipal_es_un_nuevo_requisito_para_obtener_el_ruc--2894,02/06/2012

- Actividad económica principal con la que se inscribe la patente
- ✓ Original y Copia de la Escritura de Constitución de la Compañía.
- ✓ Original y Copia de la Resolución de la Superintendencia de Compañías.
- ✓ Original y Copia de la Cédula, Papeleta de Votación y Nombramiento del Representante Legal de la Compañía.
- ✓ Ingresar el formulario para generar el número de la patente.

Pasadas 24 horas se generará el título de crédito a fin de que el contribuyente cancele el valor generado, pago que lo podrá realizar en todos los puntos de recaudación municipal localizados en las mismas administraciones zonales, balcones de servicios e instituciones bancarias con las cuales rigen convenios.

3.5.10. Permiso de Bomberos⁴⁵:

Para tramitar el permiso de funcionamiento de prevención de incendios para una productora de helados son necesarios los siguientes requisitos:

- ✓ Formulario de solicitud de inspección.
- ✓ Informe favorable de Inspección
- ✓ Copia de la Cédula de Identidad del Representante Legal de la Compañía.
- ✓ Copia de RUC.
- ✓ Copia del permiso del año anterior, en caso de renovación.
- ✓ Copia de la patente municipal.

3.5.11. Clave Patronal⁴⁶

El número patronal es otorgado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Los requisitos para obtenerlo son:

⁴⁵ http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/812266/-1/El_tr%C3%A1mite%3A_Para_bomberos.html, 02/06/2012

⁴⁶ IEISS, <http://hl5.iess.gob.ec/emp/PrjEmpRegJSPhtml/ksempm0460a.jsp?asbancen=1>, 27/06/12

- ✓ Contrato de trabajo inscrito en la Inspección de Trabajo.
- ✓ Cédula de ciudadanía del Representante Legal de la Compañía.
- ✓ Registro único de Contribuyente.

Una vez obtenido la clave patronal se debe proceder a afiliar a cada uno de los empleados.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO FINANCIERO

4.1. INVERSIONES

La inversión que debería realizar la compañía está dada por los desembolsos de recursos financieros destinados a las adquisiciones necesarias para la producción y comercialización de helados de maíz, durante varios periodos económicos.

En cuanto al incremento en costos y gastos se ha considerado una tasa de inflación anual del 4,86% en base a la variación de los tres últimos años de un 4,31% a un 5,41%, según datos del Banco Central del Ecuador.⁴⁷

4.1.1. Inversiones iniciales

Para que la empresa pueda ejercer sus actividades debe adquirir todas aquellas inversiones fijas (las maquinarias, equipos, vehículos y muebles de oficina, etc.) que permitan la puesta en marcha de las operaciones de producción y comercialización.

⁴⁷ BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Informe de inflación, 15-junio-2012, <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf200912.pdf>

INVERSIONES INICIALES

CUADRO N° 36

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Infraestructura				
Terreno	m2	115	100,00	11.500,00
Edificio	N°	1	18.500,00	18.500,00
Total				30.000,00
Muebles y Enseres				
Escritorio	N°	5	145,00	725,00
Caunter con Cajoneras	N°	1	180,00	180,00
Sillas Giratorias	N°	5	60,00	300,00
Silla de sala de espera x 3 puestos	N°	1	100,00	100,00
Silla sentra	N°	8	40,00	320,00
Archivador 4 gavetas con seguridad	N°	2	130,00	260,00
Total				1.885,00
Equipos de Oficina				
Teléfono (central telefónica 6 ext.)	N°	1	179,00	179,00
Total				179,00
Equipos de Computación				
Computadoras	N°	5	612,38	3.061,90
Impresora Multifuncional	N°	1	61,61	61,61
Total				673,99
Maquinaria y Equipo				
Licuada Industrial	N°	1	406,93	406,93
Batidora Industrial	N°	1	704,42	704,42
Maquina procesadora de helados	N°	1	7.500,00	7.500,00
Cuarto frio	m2	1	10.000,00	10.000,00
Congelador (alma. de leche y crema)	N°	1	799,00	799,00
Balanza	N°	1	125,00	125,00
Kit de utensilios de cocina	N°	1	126,40	126,40
Caja térmica con pilas congeladoras	N°	1	580,00	580,00
Congeladores (para distribuidores)	N°	100	180,00	18.000,00
Total				20.421,75
Vehículos				
Camioneta LUV D MAX DIESEL	N°	1	21.990,00	21.990,00
Total				21.990,00
Total Inversión				95.419,26

Elaborado por: Autoras

4.1.2. Presupuesto de Depreciación

Es necesario realizar la depreciación para determinar el valor real de los activos fijos que posee la compañía al final de un periodo contable, se debe aplicar un proceso eficaz y seguro por lo que se ha escogido el método de depreciación de línea recta, el cual fija porcentajes de acuerdo a la naturaleza y características del bien.

PRESUPUESTO DE DEPRECIACIÓN

CUADRO N° 37

CONCEPTO	VALOR	VIDA ÚTIL	TASA DE DEP. DEPRE.	AÑO 1 2013	AÑO 2 2014	AÑO 3 2015	AÑO 4 2016	AÑO 5 2017	VALOR EN LIBROS
Terreno	11.500,00	no se deprecia							
Edificio	18.500,00	20	5%	925,00	925,00	925,00	925,00	925,00	13.875,00
Muebles y Enseres	1.885,00	10	10%	188,50	188,50	188,50	188,50	188,50	942,50
Equipos de Oficina	179,00	10	10%	17,90	17,90	17,90	17,90	17,90	89,50
Equipos de Computación	3.123,51	3	33,33%	1041,16	1041,16	1041,16			0,03
Maquinaria y Equipo	38.241,75	10	10%	3824,18	3824,18	3824,18	3824,18	3824,18	19.120,88
Vehículos	21.990,00	5	20%	4398,00	4398,00	4398,00	4398,00	4398,00	-
Depreciación Total				10394,73	10394,73	10394,73	9353,58	9353,58	
Total Depre.Acumulada				10394,73	20789,47	31184,20	40537,78	49891,35	

Elaborado por: Autoras

DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS PRODUCCIÓN

CUADRO N° 38

DETALLE	VALOR	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Edificio						
Infraestructura	10.481,01	524,05	524,05	524,05	524,05	524,05
Maquinaria y Equipo						
Licuadora Industrial	406,93	40,69	40,69	40,69	40,69	40,69
Batidora Industrial	704,42	70,44	70,44	70,44	70,44	70,44
Maquina Procesadora de Helados	7.500,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
Cuarto Frio	10.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Congelador (alma. de leche y crema)	799,00	79,90	79,90	79,90	79,90	79,90
Balanza	125,00	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
Kit de utensilios de cocina	126,40	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64
TOTAL	30.142,76	2.490,23	2.490,23	2.490,23	2.490,23	2.490,23

Elaborado por: Autoras

DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS VENTAS

CUADRO N° 39

DETALLE	VALOR	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Edificio						
Infraestructura	1639,24	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96
Muebles y Enseres						
Escritorio	145,00	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50
Silla Giratoria	60,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Silla Sentra	80,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Maquinaria y Equipos						
Caja Térmica con pilas conge.	580,00	58,00	58,00	58,00	58,00	58,00
Congeladores (para distribuidores)	18000,00	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00	1800,00
Equipo de Computación						
Computadoras	612,38	204,11	204,11	204,11		
Vehículos						
Camioneta LUV D MAX DIESEL	21990,00	4398,00	4398,00	4398,00	4398,00	4398,00
TOTAL	43106,62	6570,57	6570,57	6570,57	6366,46	6366,46

Elaborado por: Autoras

DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS ADMINISTRACIÓN

CUADRO N° 40

DETALLE	VALOR	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Edificio						
Infraestructura	6.379,75	318,99	318,99	318,99	318,99	318,99
Muebles y Enseres						
Escritorio	580,00	58,00	58,00	58,00	58,00	58,00
Caunter con Cajoneras	180,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Sillas Giratorias	240,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
Silla de sala de espera x 3 puestos	100,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Silla sentra	240,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
Archivador 4 gavetas con seguridad	260,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
Equipo de Oficina						
Teléfono (central telefónica 6 ext.)	179,00	17,90	17,90	17,90	17,90	17,90
Equipo de Computación						
Computadoras	2.449,52	816,43	816,43	816,43		
Impresora Multifuncional	61,61	20,53	20,53	20,53		
TOTAL	10.669,88	1.333,85	1.333,85	1.333,85	496,89	496,89

Elaborado por: Autor

4.2. GASTOS INTANGIBLES O DIFERIDOS

Los activos diferidos son gastos pagados por anticipado, previos a la constitución de la empresa y que en ningún caso pueden ser recuperados.

GASTOS DE CONSTITUCIÓN

CUADRO N° 41

DETALLE	VALOR
Aprobación del Nombre o Razón Social	10,00
Deposito en Cuenta de Apertura	400,00
Elevar la Minuta a Escritura Pública	292,00
Pago Honorario de Abogado	200,00
Publicación del Extracto de la Compañía	45,00
Sentar Razón de Constitución en Notaria	50,00
Registro Sanitario	360,00
Patente Municipal	425,00
Registro de la Marca	100,00
Inscripción de Escritura Mercantil	62,00
Inscripción del Nombramiento	15,00
Obtención del Ruc SRI	0,00
Copia Notariada de la Escritura	10,00
Permiso en el Cuerpo de Bomberos	280,00
Permiso de Funcionamiento Sanitario	20,00
Varios	50,00
TOTAL REQUISITOS LEGALES	2319,00

Elaborado por: Autoras

4.3. COSTOS DEL PROYECTO

Estos costos son desembolsos de recursos necesarios para mantener las actividades del proyecto, para lo cual se debe determinar el monto requerido para la producción.

4.3.1. Costos de producción

El proceso productivo tiene una duración de ocho horas por lo que no se mantienen un inventario de productos en proceso, sin embargo se debe mantener un inventario de producto terminado.

Los costos de producción se encuentran divididos en:

- ✓ Materia prima
- ✓ Mano de obra
- ✓ Costos indirectos de fabricación

COSTOS DE PRODUCCIÓN

CUADRO N° 42

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia Prima	29.801,74	31.940,63	34.034,97	36.256,22	38.656,10
Mano de Obra Directa	14.940,30	17.494,29	19.243,72	21.168,09	23.284,90
Costos Indirectos de Fabricación	18.244,51	16.724,49	17.569,39	18.462,80	19.407,43
Total	62.986,54	66.159,40	70.848,07	75.887,11	81.348,43

Elaborado por: Autoras

A continuación se detalla el cálculo respectivo para cada cuenta.

4.3.2. Materia prima

Para el cálculo de la cantidad requerida de materia prima se ha tomado en consideración, la venta esperada que se detalla en el Capítulo II.

COSTO DE MATERIA PRIMA

CUADRO N° 43

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Maíz Dulce	13.293,63	14.175,55	15.111,80	16.105,58	17.160,25
Leche	3.659,35	3.903,72	4.160,03	4.434,69	4.724,82
Crema de Leche	8.316,71	8.872,09	9.454,61	10.078,83	10.738,23
Huevos	3.053,52	3.309,68	3.531,06	3.761,92	4.006,87
Azúcar	1.478,53	1.679,58	1.777,47	1.875,22	2.025,94
Total	29.801,74	31.940,63	34.034,97	36.256,22	38.656,10

Elaborado por: Autoras

Los siguientes cuadros muestran el cálculo de cada uno de los insumos requeridos, acorde a la venta esperada para los diferentes años.

Como punto de partida se indica los precios vigentes para el año 2012, en base a los cuales se realizará las proyecciones respectivas para los siguientes años, tomando en cuenta la tasa de inflación anual mencionada al inicio del capítulo IV.

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA AÑO 2012

CUADRO N° 44

PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR ANUAL
Maíz Dulce	4610	kilos	2,75	12677,50
Leche	6345	litros	0,55	3489,75
Crema de Leche	6345	litros	1,25	7931,25
Huevos	832	cubetas	3,5	2912,00
Azúcar	30	quintal	47	1410,00
TOTAL				28420,50
TOTAL UNIDADES				380653

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA AÑO 2013

CUADRO N° 45

AÑO 1				
PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR ANUAL
Maíz Dulce	4610	kilos	2,88	13293,63
Leche	6345	litros	0,58	3659,35
Crema de Leche	6345	litros	1,31	8316,71
Huevos	832	cubetas	3,67	3053,52
Azúcar	30	quintal	49,28	1478,53
TOTAL				29801,74
TOTAL UNIDADES				380653

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA AÑO 2014

CUADRO N° 46

AÑO 2				
PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR ANUAL
Maíz Dulce	4688	kilos	3,02	14175,55
Leche	6455	litros	0,60	3903,72
Crema de Leche	6455	litros	1,37	8872,09
Huevos	860	cubetas	3,85	3309,68
Azúcar	32,5	quintal	51,68	1679,58
TOTAL				31940,63
TOTAL UNIDADES				387124

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA AÑO 2015**CUADRO N° 47**

AÑO 3				
PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR ANUAL
Maíz Dulce	4766	kilos	3,17	15111,80
Leche	6560	litros	0,63	4160,03
Crema de Leche	6560	litros	1,44	9454,61
Huevos	875	cubetas	4,04	3531,06
Azúcar	32,8	quintal	54,19	1777,47
TOTAL				34034,97
TOTAL UNIDADES				393596

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA AÑO 2016**CUADRO N° 48**

AÑO 4				
PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR ANUAL
Maíz Dulce	4844	kilos	3,32	16105,58
Leche	6669	litros	0,66	4434,69
Crema de Leche	6669	litros	1,51	10078,83
Huevos	889	cubetas	4,23	3761,92
Azúcar	33,0	quintal	56,82	1875,22
TOTAL				36256,22
TOTAL UNIDADES				400067

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA AÑO 2017

CUADRO N° 49

AÑO 5				
PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR ANUAL
Maíz Dulce	4922	Kilos	3,49	17160,25
Leche	6776	Litros	0,70	4724,82
Crema de Leche	6776	Litros	1,58	10738,23
Huevos	903	Cubetas	4,44	4006,87
Azúcar	34	Quintal	59,59	2025,94
TOTAL				38656,10
TOTAL UNIDADES				406539

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras.

4.3.3. Mano de obra

Para la producción de los helados de maíz se considera como mano de obra directa los obreros, los mismos que serán remunerados con el sueldo básico más sus respectivos beneficios de ley, en cuanto al incremento anual de sueldo se ha considerado un incremento previsto del 10 % anual, debido a la referencia de aumento de los últimos tres años.

MANO DE OBRA DIRECTA**CUADRO N° 50**

AÑO	CARGO	CANTIDAD	SUELDO BÁSICO MENSUAL	TOTAL SUELDOS	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	APORTE PATRONAL 12,15%	VACACIONES	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
1	Obrero	3	321,20	963,60	80,30	80,30	-	107,44	13,38	1.245,02	14.940,30
2	Obrero	3	353,32	1.059,96	88,33	88,33	88,33	118,19	14,72	1.457,86	17.494,29
3	Obrero	3	388,65	1.165,96	97,16	97,16	97,16	130,00	16,19	1.603,64	19.243,72
4	Obrero	3	427,52	1.282,55	106,88	106,88	106,88	143,00	17,81	1.764,01	21.168,09
5	Obrero	3	470,27	1.410,81	117,57	117,57	117,57	157,30	19,59	1.940,41	23.284,90

Elaborado por: Autoras

4.3.4. Gastos Indirectos de Fabricación

Dentro de los costos indirectos de fabricación se toman en cuenta desde la energía eléctrica utilizada durante el proceso productivo hasta el mantenimiento periódico de la maquinaria para evitar desfases.

El costo de la energía utilizada dentro del proceso productivo será de \$0,09 Kw/h; el agua potable tendrá un costo de \$0,83 m3 aproximadamente. Los envases abarcan un vaso en el cual está impreso la etiqueta (ver gráfico N° 17) y además incluye su respectiva tapa y paleta, su costo es de 0,02 centavos de dólar por unidad; las cajas de cartón tienen un costo de 0,05 centavos de dólar, las mismas que serán adquiridas tres veces al año tomando en consideración que los cartones serán reutilizados 4 veces en promedio. Es importante realizar el mantenimiento preventivo de la maquinaria para evitar imprevistos para lo cual se ha estimado un valor de \$ 200 dólares semestralmente.

Para conservar la calidad e higiene del producto durante todo su proceso de elaboración se entregará a los obreros su respectivo uniforme, el cual tienen un valor aproximado de \$ 24 dólares por obrero el mismo que constará de: dos cofias, dos mascarillas, dos mandiles, un par de zapatos antideslizantes.

LISTA DE PRECIOS DE UNIFORME

CUADRO N° 51

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Mandil	8	5,00	40,00
Cofias de tela	8	1,00	8,00
Mascarillas de tela	8	1,00	8,00
Zapatos antideslizantes	4	10,00	40,00
Total Uniformes			96,00

Elaborado por: Autoras

PRESUPUESTO DE UNIFORMES

CUADRO N° 52

AÑO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Año 1	4	25,17	100,67
Año 2	4	26,39	105,56
Año 3	4	27,67	110,69
Año 4	4	29,02	116,07
Año 5	4	30,43	121,71

Elaborado por: Autoras

De acuerdo a lo detallado anteriormente se determina que los costos indirectos de fabricación estarían integrados por:

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

CUADRO N° 53

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materiales Indirectos	8.190,95	8.735,05	9.312,70	9.925,86	10.576,62
Servicio Básicos	4.404,12	4.618,16	4.842,60	5.077,95	5.324,74
Suministros de Oficina	53,58	56,19	58,92	61,78	64,78
Materiales de Limpieza	371,38	389,43	408,36	428,20	449,02
Depre. Activo Fijo Departamento Producción	2.490,23	2.490,23	2.490,23	2.490,23	2.490,23
Mantenimiento	314,58	329,87	345,90	362,71	380,34
Uniformes	100,67	105,56	110,69	116,07	121,71
Gastos de Constitución	2.319,00				
TOTAL	18.244,51	16.724,49	17.569,39	18.462,80	19.407,43

Elaborado por: Autoras

4.3.5. Materiales Indirectos

PRESUPUESTO DE MATERIALES INDIRECTOS

CUADRO N° 54

ENVASES (VASO Y PALETA)			
AÑOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Año 1	380653	0,021	7983,06
Año 2	387125	0,022	8513,35
Año 3	393596	0,023	9076,33
Año 4	400068	0,024	9673,93
Año 5	406539	0,025	10308,17

CUADRO N° 55

CARTONES			
AÑOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Año 1	3965	0,05	207,89
Año 2	4033	0,05	221,70
Año 3	4100	0,06	236,36
Año 4	4167	0,06	251,93
Año 5	4235	0,06	268,44

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.3.6. Servicios básicos departamento de producción

Para llevar a cabo el proceso de producción se incurre en el uso de energía eléctrica y agua, cabe recalcar que no toda la maquinaria estará encendida de forma permanente sino conforme al desarrollo del proceso en tiempos parciales; sin embargo el cuarto frío y el congelador estarán encendidos siempre para la conservación del producto.

De igual forma que para el cálculo de Materia Prima, se muestra los valores de referencia según el año 2012.

SERVICIOS BÁSICOS

CUADRO N° 56

SERVICIO BÁSICO	MENSUAL	ANUAL
Energía Eléctrica	250	3000
Agua	100	1200
TOTAL	350	4200

PRESUPUESTO DE SERVICIOS BÁSICOS

CUADRO N° 57

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Energía Eléctrica	3145,80	3298,69	3459,00	3627,11	3803,39
Agua	1258,32	1319,47	1383,60	1450,84	1521,35
TOTAL SERVICIOS BÁSICOS	4404,12	4618,16	4842,60	5077,95	5324,74

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.3.7. Suministros de oficina departamento de producción

En las actividades que desarrolla cada departamento se ha establecido un estimado anual en cuanto a requerimientos de suministro de oficina; los precios que se presentan a continuación servirán de base para la proyección ya que corresponden al año 2012.

SUMINISTROS DE OFICINA

CUADRO N° 58

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Resma de Papel	1	3,5	3,5
Cuadernos	2	1,05	2,1
Carpetas de Archivo	2	5,75	11,5
Tabla para Apuntes	1	2,5	2,5
Grapadora	1	3	3
Perforadora	1	2,5	2,5
Sellos	0	7	0
Cinta Adhesiva	20	1,3	26
TOTAL			51,1

PRESUPUESTO SUMINISTROS DE OFICINA

CUADRO N° 59

AÑO	VALOR
Año 1	53,58
Año 2	56,19
Año 3	58,92
Año 4	61,78
Año 5	64,78

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.3.8. Materiales de limpieza departamento de producción

MATERIALES DE LIMPIEZA

CUADRO N° 60

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	
		UNITARIO	TOTAL
Basureros	2	5	10
Basureros de Baño	2	2,4	4,8
Cloro	12	2,75	33
Desinfectantes por Galón	3	8,5	25,5
Escobas	3	1,8	5,4
Estropajos * 6	12	1	12
Fundas Plásticas*12	12	0,85	10,2
Guantes	4	3	12
Caja de Guantes Quirúrgicos	11	16	176
Jabón Liquido	6	2,58	15,48
Lava Vajillas	12	1,92	23,04
Papel Higiénico (Industrial)	4	3,2	12,8
Recogedor de Basura	2	2,85	5,7
Trapeadores	3	2,75	8,25
Total			354,17

PRESUPUESTO DE MATERIALES DE LIMPIEZA

CUADRO N° 61

AÑO	VALOR
Año 1	371,38
Año 2	389,43
Año 3	408,36
Año 4	428,20
Año 5	449,02

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.3.9. Mantenimiento de Maquinaria

En cuanto al mantenimiento de la maquinaria, se refiere a los equipos que se encuentran en la planta, se lo hará de forma semestral a manera preventiva y el costo para el año 2012 es de \$150 semestralmente.

PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

CUADRO N° 62

AÑO	SEMESTRAL	ANUAL
Año 1	157,3	314,6
Año 2	164,9	329,9
Año 3	173,0	345,9
Año 4	181,4	362,7
Año 5	190,2	380,3

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.4. GASTOS DE VENTAS

Los gastos de ventas involucran a todas aquellas cuentas que intervienen en el proceso de comercialización de los helados de maíz. Estas son:

- ✓ Nómina de ventas
- ✓ Publicidad
- ✓ Suministros de venta
- ✓ Materiales de limpieza
- ✓ Gastos de mantenimiento
- ✓ Combustible

GASTOS DE VENTA

CUADRO N° 63

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Nómina de Ventas	7.492,32	8.725,55	9.598,11	10.557,92	11.613,71
Publicidad	503,33	527,79	553,44	580,34	608,54
Servicios Básicos	188,75	197,92	207,54	217,63	228,20
Suministros de Ventas	318,35	333,83	350,05	367,06	384,90
Materiales de Limpieza	5,24	5,50	5,77	6,05	6,34
Mantenimiento de Conge.	1.048,60	1.099,56	1.153,00	1.209,04	1.267,80
Mantenimiento de Vehículo	655,38	687,23	720,63	755,65	792,37
Combustible	1.132,49	1.187,53	1.245,24	1.305,76	1.369,22
TOTAL	11.344,46	12.764,90	13.833,77	14.999,43	16.271,08

Elaborado por: Autoras

4.4.1. Nómina de Ventas

PRESUPUESTO DE NÓMINA DE VENTAS

CUADRO N° 64

AÑO	CARGO	CANTIDAD	SUELDO BÁSICO MENSUAL	TOTAL SUELDOS	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	APORTE PATRONAL 12,15%	VACACIONES	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
1	Vendedor	1	440,00	440	36,67	80,30	0,00	49,06	18,33	624,36	7492,32
2	Vendedor	1	484,00	484	40,33	88,33	40,33	53,97	20,17	727,13	8725,55
3	Vendedor	1	532,40	532,4	44,37	97,16	44,37	59,36	22,18	799,84	9598,11
4	Vendedor	1	585,64	585,64	48,80	106,88	48,80	65,30	24,40	879,83	10557,92
5	Vendedor	1	644,20	644,204	53,68	117,57	53,68	71,83	26,84	967,81	11613,71

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.4.2. Publicidad

El siguiente cuadro muestra precios vigentes para el año 2012, los mismos que sirven de base para ejecutar las proyecciones.

PUBLICIDAD

CUADRO N° 65

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Pancartas	100	2	200,00
Logo Adhesivo	100	2,5	250,00
Llaveros (Paquete de 1000 Unid)	1	30	30,00
TOTAL			480,00

PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD

CUADRO N° 66

AÑO	TOTAL ANUAL
Año 1	503,33
Año 2	527,79
Año 3	553,44
Año 4	580,34
Año 5	608,54

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.4.3. Servicios básicos departamento de ventas

SERVICIOS BÁSICOS

CUADRO N° 67

DETALLE	MENSUAL	ANUAL
Teléfono	15	180
TOTAL	15	180

PRESUPUESTOS SERVICIOS BÁSICOS

CUADRO N° 68

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Teléfono	188,75	197,92	207,54	217,63	228,20
TOTAL SERVICIOS BÁSICOS	188,75	197,92	207,54	217,63	228,20

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.4.4. Suministros de oficina departamento de ventas

SUMINISTROS DE VENTAS

CUADRO N° 69

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Facturas (FAC. X 100)	55	5,00	275,00
Caja de esferos	1	4,00	4,00
Cuadernos	2	1,05	2,10
Carpetas de archivo	2	5,75	11,50
Tabla para apuntes	1	2,50	2,50
Grapadora	1	3,00	3,00
Perforadora	1	2,50	2,50
Sellos	1	3,00	3,00
TOTAL			303,60

PRESUPUESTOS SUMINISTROS DE VENTAS

CUADRO N° 70

AÑO	VALOR
Año 1	318,35
Año 2	333,83
Año 3	350,05
Año 4	367,06
Año 5	384,90

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.4.5. Materiales de limpieza departamento de ventas

MATERIALES DE LIMPIEZA

CUADRO N° 71

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Basureros	1	5,00	5,00
TOTAL			5,00

PRESUPUESTO MATERIALES DE LIMPIEZA

CUADRO N° 72

AÑO	VALOR
Año 1	5,24
Año 2	5,50
Año 3	5,77
Año 4	6,05
Año 5	6,34

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.4.6. Mantenimiento de Congeladores

En cuanto al mantenimiento de congeladores se lo hará de forma anual, según un cronograma pre-establecido, a fin de disminuir el impacto del desembolso para la empresa.

El mantenimiento tendrá un costo promedio de \$10 dólares por congelador.

PRESUPUESTO MANTENIMIENTO CONGELADORES

CUADRO N° 73

AÑO	VALOR
Año 1	1048,60
Año 2	1099,56
Año 3	1153,00
Año 4	1209,04
Año 5	1267,80

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.4.7. Mantenimiento de Vehículo

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO

CUADRO N° 74

DETALLE	VALOR ANUAL POR VEHÍCULO	VALOR TOTAL
Matrícula del vehículo	160,00	160,00
Soat	40,00	40,00
Llantas	125,00	125,00
ABC	120,00	120,00
Aceite y filtro	80,00	80,00
Mantenimiento	100,00	100,00
TOTAL		625,00

PRESUPUESTO MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO

CUADRO N° 75

AÑO	VALOR
Año 1	655,38
Año 2	687,23
Año 3	720,63
Año 4	755,65
Año 5	792,37

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.4.8. Combustible

Acorde al consumo de combustible y a las especificaciones técnicas del vehículo, se considera que se consumirá 3 galones diarios, en promedio, con un rendimiento de 60 km por galón de diesel.

PRESUPUESTO COMBUSTIBLE CUADRO N° 76

DETALLE	PRECIO MENSUAL	VALOR ANUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Diesel	90	1080	1132,49	1187,53	1245,24	1305,76	1369,22
TOTAL			1132,49	1187,53	1245,24	1305,76	1369,22

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.5. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Los gastos de administración se encuentran divididos en:

- ✓ Nomina de administración
- ✓ Servicios básicos
- ✓ Suministros de administración
- ✓ Limpieza de administración

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

CUADRO N° 77

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Nómina de Administración	30533,47	35755,13	39330,65	43263,71	47590,08
Servicios Básicos	654,33	686,13	719,47	754,44	791,10
Suministros de Administración	75,24	78,89	82,73	86,75	90,96
Materiales de Limpieza	61,33	64,31	67,44	70,72	74,15
TOTAL	31324,36	36584,47	40200,28	44175,61	48546,30

Elaborado por: Autoras

A continuación se detallan cada uno de los elementos de los gastos de administración:

4.5.1. Nómina de administración

NÓMINA DE ADMINISTRACIÓN

Como dato importante hay que recalcar que se ha tomado los sueldos vigentes para el año 2012 más un porcentaje de incremento cuyo promedio de los últimos tres años es del 10%

ROL DE PAGOS ADMINISTRADOR

CUADRO N° 78

AÑO	CARGO	CANTIDAD	SUELDO BÁSICO MENSUAL	TOTAL SUELDOS	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	APORTE PATRONAL 12,15%	VACACIONES	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
1	Administrador	1	550,00	550	45,83	26,77	0,00	61,33	22,92	706,84	8482,10
2	Administrador	1	605,00	605	50,42	29,44	50,42	67,46	25,21	827,94	9935,31
3	Administrador	1	665,50	665,5	55,46	32,39	55,46	74,20	27,73	910,74	10928,84
4	Administrador	1	732,05	732,05	61,00	35,63	61,00	81,62	30,50	1001,81	12021,73
5	Administrador	1	805,26	805,255	67,10	39,19	67,10	89,79	33,55	1101,99	13223,90

ROL DE PAGOS SECRETARIA

CUADRO N° 79

AÑO	CARGO	CANTIDAD	SUELDO BÁSICO MENSUAL	TOTAL SUELDOS	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	APORTE PATRONAL 12,15%	VACACIONES	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
1	Secretaria	1	321,20	321,2	26,77	26,77	0,00	35,81	13,38	423,93	5087,17
2	Secretaria	1	353,32	353,32	29,44	29,44	29,44	39,40	14,72	495,77	5949,20
3	Secretaria	1	388,65	388,652	32,39	32,39	32,39	43,33	16,19	545,34	6544,12
4	Secretaria	1	427,52	427,517	35,63	35,63	35,63	47,67	17,81	599,88	7198,53
5	Secretaria	1	470,27	470,269	39,19	39,19	39,19	52,43	19,59	659,87	7918,39

ROL DE PAGOS JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

CUADRO N° 80

AÑO	CARGO	CANTIDAD	SUELDO BÁSICO MENSUAL	TOTAL SUELDOS	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	APORTE PATRONAL 12,15%	VACACIONES	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
1	Jefe de Control de Calidad	1	550,00	550	45,83	26,77	0,00	61,33	22,92	706,84	8482,10
2	Jefe de Control de Calidad	1	605,00	605	50,42	29,44	50,42	67,46	25,21	827,94	9935,31
3	Jefe de Control de Calidad	1	665,50	665,5	55,46	32,39	55,46	74,20	27,73	910,74	10928,84
4	Jefe de Control de Calidad	1	732,05	732,05	61,00	35,63	61,00	81,62	30,50	1001,81	12021,73
5	Jefe de Control de Calidad	1	805,26	805,255	67,10	39,19	67,10	89,79	33,55	1101,99	13223,90

ROL DE PAGOS CONTADOR

CUADRO N° 81

AÑO	CARGO	CANTIDAD	SUELDO BÁSICO MENSUAL	TOTAL SUELDOS	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	APORTE PATRONAL 12,15%	VACACIONES	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
1	Contador	1	550,00	550	45,83	26,77	0,00	61,33	22,92	706,84	8482,10
2	Contador	1	605,00	605	50,42	29,44	50,42	67,46	25,21	827,94	9935,31
3	Contador	1	665,50	665,5	55,46	32,39	55,46	74,20	27,73	910,74	10928,84
4	Contador	1	732,05	732,05	61,00	35,63	61,00	81,62	30,50	1001,81	12021,73
5	Contador	1	805,26	805,255	67,10	39,19	67,10	89,79	33,55	1101,99	13223,90

PRESUPUESTO DE NÓMINA DE ADMINISTRACIÓN

CUADRO N°82

AÑO	GERENTE	SECRETARIA	JEFE DE CONTROL DE CALIDAD	CONTADOR	TOTAL ANUAL
1	8482,10	5087,17	8482,10	8482,10	30533,47
2	9935,31	5949,20	9935,31	9935,31	35755,13
3	10928,84	6544,12	10928,84	10928,84	39330,65
4	12021,73	7198,53	12021,73	12021,73	43263,71
5	13223,90	7918,39	13223,90	13223,90	47590,08

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.5.2. Servicios básicos administración

SERVICIOS BÁSICOS ADMINISTRACIÓN

CUADRO N°83

DETALLE	MENSUAL	ANUAL
Energía Eléctrica	10,00	120,00
Agua	10,00	120,00
Teléfono e internet	32,00	384,00
TOTAL	52,00	624,00

PRESUPUESTO SERVICIOS BÁSICOS ADMINISTRACIÓN

CUADRO N°84

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Energía eléctrica	125,83	131,95	138,36	145,08	152,14
Agua	125,83	131,95	138,36	145,08	152,14
Teléfono e internet	402,66	422,23	442,75	464,27	486,83
TOTAL SERVICIOS BÁSICOS	654,33	686,13	719,47	754,44	791,10

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.5.3. Suministros de oficina administración

SUMINISTROS DE OFICINA

CUADRO N°85

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Resma de papel	4	3,50	14,00
Caja de esferos	1	4,00	4,00
Carpetas de archivo	5	5,75	28,75
Grapadora	2	3,00	6,00
Perforadora	2	2,50	5,00
Sellos	2	7,00	14,00
TOTAL			71,75

PRESUPUESTO DE SUMINISTROS DE OFICINA

CUADRO N°86

AÑO	VALOR
Año 1	75,24
Año 2	78,89
Año 3	82,73
Año 4	86,75
Año 5	90,96

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.5.4. Materiales de limpieza administración

MATERIALES DE LIMPIEZA

CUADRO N°87

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Basureros	3	3,00	9,00
Basureros de baño	2	2,40	4,80
Desinfectantes por galón	1	8,50	8,50
Escobas	1	1,80	1,80
Estropajos * 6	1	1,00	1,00
Fundas plásticas*12	1	0,85	0,85
Jabón liquido	3	2,58	7,74
Papel higiénico (industrial)	6	3,20	19,20
Recogedor de basura	1	2,85	2,85
Trapeadores	1	2,75	2,75
TOTAL			58,49

PRESUPUESTO MATERIALES DE LIMPIEZA

CUADRO N°88

AÑO	VALOR
Año 1	61,33
Año 2	64,31
Año 3	67,44
Año 4	70,72
Año 5	74,15

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

4.6. PROYECCIÓN DE VENTAS

A fin de calcular los costos y gastos en que se incurren en la producción y comercialización de helados de maíz, es importante conocer la proyección de ventas esperadas anualmente.

La producción iniciará con la fabricación de 380.653 unidades, las cuales incrementarán de acuerdo a las ventas esperadas las que fueron calculadas a través de un oportuno análisis de mercado.

El precio al distribuidor y al consumidor final que se establece para la venta del helado para el año 1 es de \$ 0,42 y \$0,50 respectivamente, los mismos que se incrementarán de acuerdo a la inflación en un 4, 86%, porcentaje que se determinó en este proyecto.

PROYECCIÓN DE VENTAS

CUADRO N° 89

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidades	380.653	387.125	393.596	400.068	406.539
Precio al distribuidor	0,42	0,44	0,46	0,48	0,51
TOTAL	159.874,33	170.494,36	181.769,04	193.736,92	206.438,74

Elaborado por: Autoras

4.7. FINANCIAMIENTO

Para conocer si la empresa cuenta con los recursos necesarios para la operación normal del proyecto necesitamos visualizar el capital de trabajo.

CAPITAL DE TRABAJO

CUADRO N° 90

DETALLE	ANUAL	MENSUAL
Costos de producción	62.986,54	5.248,88
Gasto de ventas	11.344,46	945,37
Gasto de administración	31.324,36	2.610,36
TOTAL	105.655,36	8.804,61

Fuente: Investigación de Campo, 2012.

Elaborado por: Autoras

Para el inicio de la operación de la empresa es necesario incurrir en financiamiento externo, para lo cual se debe conocer el monto total de la inversión y como se va a estructurar el financiamiento.

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

CUADRO N° 91

DETALLE	TOTAL	APORTE SOCIOS	PRÉSTAMO
Activos Fijos	95.419,26	30.000,00	65.419,26
Activos Diferidos	2.319,00	2.319,00	-
Capital de Trabajo	105.655,36	27.681,00	77.974,36
TOTAL	203.393,62	60.000,00	143.393,62

Elaborado por: Autoras

Para cubrir el total de la inversión inicial se solicitará un préstamo a la Corporación Financiera Nacional por un monto de \$ 143.393,62 con un plazo de cinco años a una tasa del 10,5%⁴⁸.

A continuación se presenta la amortización del préstamo

⁴⁸ CFN, 11/07/2012,
http://www.cfn.fn.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=365

AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

CUADRO N° 92

Monto	143.393,62
Plazo	5 años
Interés	10,50%

Años	Saldo por Pagar	Cuota	Capital	Interés	Saldo de Capital
1	143.393,62	38.311,26	23.254,93	15.056,33	120.138,69
2	120.138,69	38.311,26	25.696,70	12.614,56	94.441,99
3	94.441,99	38.311,26	28.394,85	9.916,41	66.047,14
4	66.047,14	38.311,26	31.376,31	6.934,95	34.670,82
5	34.670,82	38.311,26	34.670,82	3.640,44	-
	Total	191.556,31	143.393,62	48.162,69	

Elaborado por: Autoras

$$cuota = M \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

$$CUOTA = 143.393,62 \left(\frac{0,1050(1,1050)^5}{(1+0,1050)^5 - 1} \right)$$

$$CUOTA = 38.311,26$$

4.7.1. Gastos financieros

Los gastos financieros corresponden a los intereses pagados por el préstamo adquirido.

GASTOS FINANCIEROS

CUADRO N° 93

AÑOS	INTERÉS
Año 1	15.056,33
Año 2	12.614,56
Año 3	9.916,41
Año 4	6.934,95
Año 5	3.640,44

Elaborado por: Autoras

4.8. Balance general

BALANCE GENERAL

CUADRO N° 94

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO					
Activo Corriente					
Caja Chica	2.000,00	2.097,20	2.199,12	2.306,00	2.418,07
Bancos	103.655,36	113.411,57	122.683,00	132.756,16	143.747,74
Total Activo Corriente	105.655,36	115.508,77	124.882,13	135.062,16	146.165,82
Activos Fijos					
Terreno	11.500,00	11.500,00	11.500,00	11.500,00	11.500,00
Edificio	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00	18.500,00
Muebles y Enseres	1.885,00	1.885,00	1.885,00	1.885,00	1.885,00
Equipos de Oficina	179,00	179,00	179,00	179,00	179,00
Equipos de Computación	3.123,51	3.123,51	3.123,51	3.123,51	3.123,51
Maquinaria y Equipo	38.241,75	38.241,75	38.241,75	38.241,75	38.241,75
Vehículos	21.990,00	21.990,00	21.990,00	21.990,00	21.990,00
Total Activo Fijo	95.419,26	95.419,26	95.419,26	95.419,26	95.419,26
Depreciación Acumulada	10.394,73	20.789,47	31.184,20	40.537,78	49.891,35
Total Activo Fijo Neto	85.024,53	74.629,79	64.235,06	54.881,48	45.527,91

TOTAL ACTIVO	190.679,88	190.138,56	189.117,18	189.943,64	191.693,72
PASIVO					
Pasivo Corto Plazo					
Cuentas Por Pagar	1.107,80	1.181,30	1.259,32	1.342,13	1.430,02
15 % Participación A Trabajadores	4.688,73	5.169,99	5.859,91	6.731,47	7.465,37
23% Impuesto A La Renta	6.110,98	6.738,22	7.637,42	8.773,35	9.729,87
Dividendos Por Pagar	20.458,51	22.558,40	25.568,75	29.371,64	32.573,90
Total Pasivo A Corto Plazo	32.366,02	35.647,91	40.325,40	46.218,59	51.199,16
Pasivo A Largo Plazo					
Préstamo Bancario	120.138,69	94.441,99	66.047,14	34.670,82	-
Total Pasivo a Largo Plazo	120.138,69	94.441,99	66.047,14	34.670,82	-
TOTAL PASIVO	152.504,71	130.089,90	106.372,54	80.889,42	51.199,16
PATRIMONIO					
Capital Social	38.175,17	60.048,66	82.744,64	109.054,22	140.494,56
TOTAL PATRIMONIO	38.175,17	60.048,66	82.744,64	109.054,22	140.494,56
TOTAL PASIVO Y PATRI.	190.679,88	190.138,56	189.117,18	189.943,64	191.693,72

Elaborado por: Autoras

4.9. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO CON APALANCAMIENTO

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO CON APALANCAMIENTO

CUADRO N° 95

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos					
Ventas	159.874,33	170.494,36	181.769,04	193.736,92	206.438,74
Total Ingresos	159.874,33	170.494,36	181.769,04	193.736,92	206.438,74
(-) Costos de Producción					
Materia Prima	29.801,74	31.940,63	34.034,97	36.256,22	38.656,10
Mano de Obra	14.940,30	17.494,29	19.243,72	21.168,09	23.284,90
CIF	18.244,51	16.724,49	17.569,39	18.462,80	19.407,43
Total Costos	62.986,54	66.159,40	70.848,07	75.887,11	81.348,43
(=) Utilidad Bruta	96.887,79	104.334,96	110.920,97	117.849,81	125.090,31
(-) Gastos Operacionales					
Gastos de Administración	31.324,36	36.584,47	40.200,28	44.175,61	48.546,30
Gastos de Ventas	11.344,46	12.764,90	13.833,77	14.999,43	16.271,08
Depreciación Activos Fijos	7.904,42	7.904,42	7.904,42	6.863,35	6.863,35
Total Gastos Operacionales	50.573,23	57.253,78	61.938,47	66.038,40	71.680,74

(-) Gastos No Operacionales					
Gastos Financieros	15.056,33	12.614,56	9.916,41	6.934,95	3.640,44
Total Gastos No Operacionales	15.056,33	12.614,56	9.916,41	6.934,95	3.640,44
Total Gastos	65.629,56	69.868,35	71.854,88	72.973,35	75.321,17
(=) Utilidad Operacional	31.258,22	34.466,61	39.066,09	44.876,46	49.769,14
(-) 15% Trabajadores	4.688,73	5.169,99	5.859,91	6.731,47	7.465,37
(=) Utilidad antes de Impuestos	26.569,49	29.296,62	33.206,17	38.144,99	42.303,77
(-) 23% Impuesto a la Renta	6.110,98	6.738,22	7.637,42	8.773,35	9.729,87
(=) Utilidad Neta	20.458,51	22.558,40	25.568,75	29.371,64	32.573,90

Elaborado por: Autoras.

4.10. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO SIN APALANCAMIENTO

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO SIN APALANCAMIENTO

CUADRO N° 96

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos					
Ventas	159.874,33	170.494,36	181.769,04	193.736,92	206.438,74
Total Ingresos	159.874,33	170.494,36	181.769,04	193.736,92	206.438,74
(-) Costos de Producción					
Materia Prima	29.801,74	31.940,63	34.034,97	36.256,22	38.656,10
Mano de Obra	14.940,30	17.494,29	19.243,72	21.168,09	23.284,90
CIF	18.244,51	16.724,49	17.569,39	18.462,80	19.407,43
Total Costos	62.986,54	66.159,40	70.848,07	75.887,11	81.348,43
(=) Utilidad Bruta	96.887,79	104.334,96	110.920,97	117.849,81	125.090,31
(-) Gastos Operacionales					
Gastos de Administración	31.324,36	36.584,47	40.200,28	44.175,61	48.546,30
Gastos de Ventas	11.344,46	12.764,90	13.833,77	14.999,43	16.271,08
Depreciación Activos Fijos	7.904,42	7.904,42	7.904,42	6.863,35	6.863,35
Total Gastos Operacionales	50.573,23	57.253,78	61.938,47	66.038,40	71.680,74
(=) Utilidad Operacional	46.314,55	47.081,18	48.982,50	51.811,41	53.409,58
(-) 15% Trabajadores	6.947,18	7.062,18	7.347,37	7.771,71	8.011,44

(=) Utilidad antes de Impuestos	39.367,37	40.019,00	41.635,12	44.039,70	45.398,14
(-) 23% Impuesto a la Renta	9.054,49	9.204,37	9.576,08	10.129,13	10.441,57
(=) Utilidad Neta	30.312,87	30.814,63	32.059,04	33.910,57	34.956,57

Elaborado por: Autoras.

4.11. FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON APALANCAMIENTO

FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON APALANCAMIENTO

CUADRO N° 97

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos						
Ventas		159.874,33	170.494,36	181.769,04	193.736,92	206.438,74
Total Ingresos		159.874,33	170.494,36	181.769,04	193.736,92	206.438,74
(-) Costos de Producción						
Materia Prima		29.801,74	31.940,63	34.034,97	36.256,22	38.656,10
Mano De Obra		14.940,30	17.494,29	19.243,72	21.168,09	23.284,90
CIF		18.244,51	16.724,49	17.569,39	18.462,80	19.407,43
Total Costos		62.986,54	66.159,40	70.848,07	75.887,11	81.348,43
(=) Utilidad Bruta		96.887,79	104.334,96	110.920,97	117.849,81	125.090,31
(-) Gastos Operacionales						
Gastos de Administración		31.324,36	36.584,47	40.200,28	44.175,61	48.546,30
Gastos de Ventas		11.344,46	12.764,90	13.833,77	14.999,43	16.271,08
Depreciación Activos Fijos		7.904,42	7.904,42	7.904,42	6.863,35	6.863,35
Total Gastos Operacionales		50.573,23	57.253,78	61.938,47	66.038,40	71.680,74

(-) Gastos No Operacionales						
Gastos Financieros		15.056,33	12.614,56	9.916,41	6.934,95	3.640,44
Total Gastos No Opera.		15.056,33	12.614,56	9.916,41	6.934,95	3.640,44
Total Gastos		65.629,56	69.868,35	71.854,88	72.973,35	75.321,17
(=) Utilidad Operacional		31.258,22	34.466,61	39.066,09	44.876,46	49.769,14
(-) 15% Trabajadores		4.688,73	5.169,99	5.859,91	6.731,47	7.465,37
(=) Utilidad Antes de Imp.		26.569,49	29.296,62	33.206,17	38.144,99	42.303,77
(-) 23% Imp. a la Renta		6.110,98	6.738,22	7.637,42	8.773,35	9.729,87
(=) Utilidad Neta		20.458,51	22.558,40	25.568,75	29.371,64	32.573,90
(+) Depre. Activos Fijos		7.904,42	7.904,42	7.904,42	6.863,35	6.863,35
(+) Préstamo	143.393,62					
(-) Pago Deuda		23254,93	25696,70	28394,85	31376,31	34670,82
(-) Inversión	95.419,26					
(-) Capital de Trabajo	105.655,36					
(+) Recuperación de Capital de Trabajo						105.655,36
(=) Flujo de Caja	(57.681,00)	5.107,99	4.766,11	5.078,32	4.858,68	110.421,79

Elaborado por: Autoras

4.12. FLUJO DE CAJA PROYECTADO SIN APALANCAMIENTO

FLUJO DE CAJA PROYECTADO SIN APALANCAMIENTO
CUADRO N° 98

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos						
Ventas		159.874,33	170.494,36	181.769,04	193.736,92	206.438,74
Total Ingresos		159.874,33	170.494,36	181.769,04	193.736,92	206.438,74
(-) Costos de Producción						
Materia Prima		29.801,74	31.940,63	34.034,97	36.256,22	38.656,10
Mano de Obra		14.940,30	17.494,29	19.243,72	21.168,09	23.284,90
CIF		18.244,51	16.724,49	17.569,39	18.462,80	19.407,43
Total Costos		62.986,54	66.159,40	70.848,07	75.887,11	81.348,43
(=) Utilidad Bruta		96.887,79	104.334,96	110.920,97	117.849,81	125.090,31
(-) Gastos Operacionales						
Gastos de Administración		31.324,36	36.584,47	40.200,28	44.175,61	48.546,30
Gastos de Ventas		11.344,46	12.764,90	13.833,77	14.999,43	16.271,08
Depreciación Activos Fijos		7.904,42	7.904,42	7.904,42	6.863,35	6.863,35
Total Gastos Opera.		50.573,23	57.253,78	61.938,47	66.038,40	71.680,74

(=) Utilidad Operacional		46.314,55	47.081,18	48.982,50	51.811,41	53.409,58
(-) 15% Trabajadores		6.947,18	7.062,18	7.347,37	7.771,71	8.011,44
(=) Utilidad Antes de Imp.		39.367,37	40.019,00	41.635,12	44.039,70	45.398,14
(-) 23% Impuesto a la Renta		9.054,49	9.204,37	9.576,08	10.129,13	10.441,57
(=) Utilidad Neta		30.312,87	30.814,63	32.059,04	33.910,57	34.956,57
(+) Depre. Activos Fijos		96.887,79	104.334,96	110.920,97	117.849,81	125.090,31
(-) Inversión	95.419,26					
(-) Capital De Trabajo	105.655,36					
(+) Recuperación De Capital De Trabajo						105.655,36
(=) Flujo De Caja	(201.074,62)	127.200,66	135.149,59	142.980,01	151.760,37	265.702,24

Elaborado por: Autoras.

4.13. Evaluación Financiera⁴⁹

Para el cálculo de los distintos índices financieros, se tomará en cuenta la Tasa Mínima de Aceptación Rentable (TMAR), la misma que ha sido calculada a razón de:

$$TMAR = Tasa Pasiva Referencial + Riesgo País + Inflación$$

$$Tasa Pasiva Referencial = 4,53\%$$

$$Riesgo País = 8,64\%$$

$$Inflación = 4,86\%$$

$$TMAR = 4,53\% + 8,64\% + 4,86\%$$

$$TMAR = 18,03\%$$

4.13.1. Cálculo del Valor Actual Neto (VAN), con Apalancamiento

Significa traer a valores de hoy los flujos futuros, en función de estos resultados se sugiere que el proyecto debe aceptarse si su VAN, es igual o superior a cero; y se calcula a través de la siguiente fórmula:

$$VAN = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \dots + \frac{FNE_n}{(1+i)^n}$$

⁴⁹ ZAMBRANO, Danny; “Finanzas II”; Séptimo semestre; Universidad Politécnica Salesiana; Quito 2010.

CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN) CON APALANCAMIENTO

CUADRO N° 99

	AÑO	FLUJO	VALOR PRESENTE 18,03%
0	2012	(57.681,00)	-57681,00
1	2012	5.107,99	4327,70
2	2013	4.766,11	3421,21
3	2014	5.078,32	3088,46
4	2015	4.858,68	2503,51
5	2016	110.421,79	48205,07

Elaborado por: Autoras

$$VAN = \$3.864,96$$

Esto significa que la empresa una vez cubierta la inversión inicial obtiene \$3.864,96 como utilidad; al ser un valor positivo significa que el proyecto es viable.

4.13.2. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR), con Apalancamiento

Nos indica el porcentaje de rentabilidad que obtendrá el inversionista como premio a la decisión de invertir en una alternativa de inversión seleccionada.

Para el cálculo de la TIR se parte de una tasa menor que dé como resultado un VAN positivo y una tasa mayor que dé un VAN negativo, aplicando tenemos:

**CÁLCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) CON
APALANCAMIENTO**

CUADRO N° 100

	AÑO	FLUJO	VALOR PRESENTE 18,03%	VALOR PRESENTE 19,8%
0	2012	-57681	-57681,00	-57681,00
1	2013	5107,98991	4327,70	4263,76
2	2014	4766,11451	3421,21	3320,86
3	2015	5078,31705	3088,46	2953,58
4	2016	4858,68064	2503,51	2358,80
5	2017	110421,785	48205,07	44747,70
TOTAL			3864,96	-36,29

Elaborado por: Autoras.

$$TIR = TO + x$$

$$x = (TS - TO) \frac{(VP_{NTO})}{\sum VP_{TO} - \sum VP_{TS}}$$

$$x = (19,8\% - 18,03\%) \frac{(3864,96)}{61545,96 - 57644,71}$$

$$x = 1,75$$

$$TIR = 18,03\% + 1,75\%$$

$$TIR = 19,78\%$$

El Inversionista obtendrá un porcentaje de rentabilidad del 19,78% por cada dólar invertido en este proyecto.

4.13.3. Cálculo del Valor Actual Neto (VAN), sin Apalancamiento

CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN) SIN APALANCAMIENTO

CUADRO N° 101

	AÑO	FLUJO	VALOR PRESENTE 18,03%
0	2012	(201.074,62)	201074,62
1	2013	127.200,66	107769,77
2	2014	135.149,59	97013,00
3	2015	142.980,01	86955,71
4	2016	151.760,37	78196,76
5	2017	265.702,24	115993,37

Elaborado por: Autoras

$$\text{VAN} = \$ 687.003,23$$

Esto significa que la empresa una vez cubierta la inversión inicial obtiene \$687.003,23 como utilidad; al ser un valor positivo significa que el proyecto es viable.

4.13.4. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR), sin Apalancamiento

**CÁLCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) SIN
APALANCAMIENTO
CUADRO N° 102**

	AÑO	FLUJO	VALOR PRESENTE 18,03%	VALOR PRESENTE 64,9%
0	2012	0	-201074,619	201074,62
1	2013	2011	127200,659	107769,77
2	2014	2012	135149,588	97013,00
3	2015	2013	142980,01	86955,71
4	2016	2014	151760,374	78196,76
5	2017	2015	265702,238	115993,37
TOTAL			687003,23	(31,24)

Elaborado por: Autoras.

$$TIR = TO + x$$

$$x = (TS - TO) \frac{(VPNTO)}{\sum VPNTO - \sum VPTS}$$

$$x = (64,9\% - 18,03\%) \frac{(687003,23)}{485928,61 - 201043,38}$$

$$x = 113,027\%$$

$$TIR = 18,03\% + 113,027\%$$

$$TIR = 131,06\%$$

El Inversionista obtendrá un porcentaje de rentabilidad de 131,06% por cada dólar invertido en este proyecto.

Una vez realizada la Evaluación Financiera, podemos concluir lo siguiente:

El proyecto es factible ya que muestra un VAN mayor a cero (de \$3864,96), aunque no es un valor representativo, es aceptable lo que significa que el inversionista recuperará la inversión y acumulará dicho valor traídos los flujos que se generarían a valor presente.

Finalmente, podemos decir que el proyecto es financieramente viable pero que económicamente no es muy rentable, ya que los gastos que implica la operación reducen la utilidad; cabe recalcar que el financiamiento externo se lleva otra gran parte de la rentabilidad hasta el quinto año.

4.14. PUNTO DE EQUILIBRIO⁵⁰

Es aquel nivel de producción en el cual la organización ni pierde ni gana, es decir el punto en el cual los costos fijos más los variables se igualan a los ingresos totales, para lo cual es indispensable conocer tanto los costos fijos así como los variables.

⁵⁰ ZAMBRANO, Danny; “Finanzas II”; Séptimo semestre; Universidad Politécnica Salesiana; Quito 2010.

Punto de Equilibrio

$$= \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio de Venta} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

CUADRO N° 103

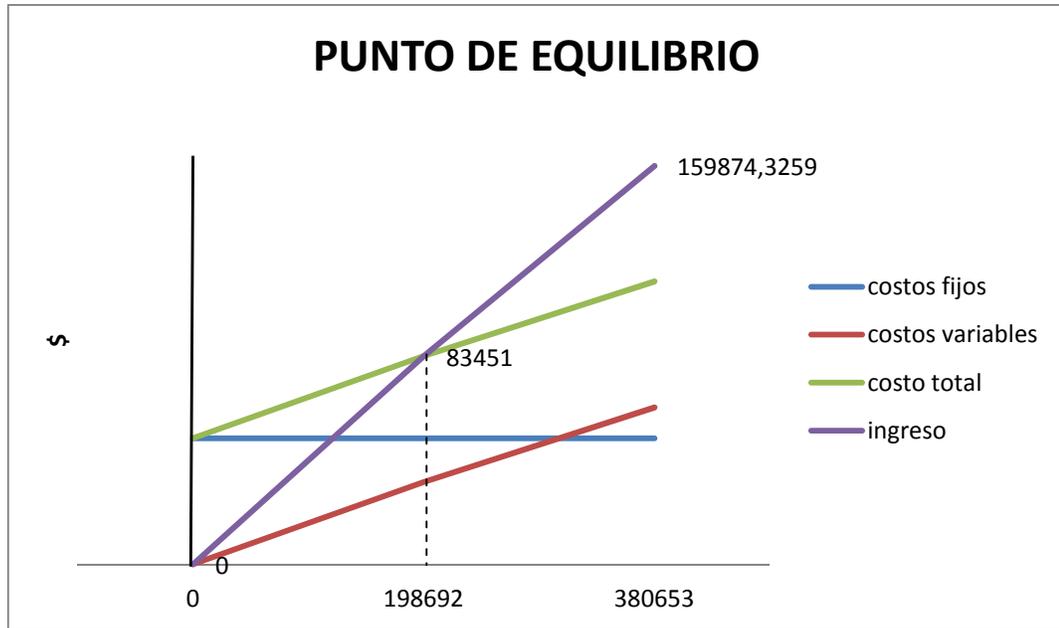
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos Fijos					
Gasto de Ventas	11344,46	12764,90	13833,77	14999,43	16271,08
Gastos Administrativos	31324,36	36584,47	40200,28	44175,61	48546,30
Depreciación Activos Fijos	7904,42	7904,42	7904,42	6863,35	6863,35
Total Costos Fijos	50573,23	57253,78	61938,47	66038,40	71680,74
Costo Variable					
Materia Prima	29801,7363	31940,6256	34034,9656	36256,224	38656,1045
Mano de Obra Directa	14940,2968	17494,2865	19243,7151	21168,0866	23284,8953
CIF	18244,5075	16724,4853	17569,3901	18462,7989	19407,4307
Total Costos Variables	62986,5406	66159,3974	70848,0708	75887,1095	81348,4305
Total Unidades Producidas	380653,16	387124,68	393596,21	400067,74	406539,27
Costo Variable Unitario	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20
Punto de Equilibrio	198692	212435	219785	224182	232960
Precio al Distribuidor	0,42	0,44	0,46	0,48	0,51

Elaborado por: Autoras.

4.14.1. Punto de Equilibrio Método Gráfico

p

GRÁFICO N° 37



Elaborado por: Autoras.

CAPÍTULO V

5. IMPACTOS

5.1. Impacto Económico

Actualmente en el país se ofrece una mayor oportunidad de emprender un negocio gracias a las facilidades de financiamiento tanto del sector público como privado; esto se refleja en la gran disponibilidad de productos, la industria heladera no es la excepción pues es un producto de gran agrado e incluso el INEC⁵¹ ha tomado al helado como un indicador de inflación. Sin embargo aunque su producción es alta su aporte económico a la balanza comercial no es representativo.

Con la creación de Nathaly's Cía. Ltda. Se aportará al ingreso de dicha cuenta aunque de igual manera no de forma representativa, pero si se aportará positivamente a la economía del país con la generación de ingresos ya sea por la venta del producto o por la compra de insumos.

Cabe recalcar que al ser una compañía legalmente constituida cumplirá con sus deberes y obligaciones tributarias, apoyando al desarrollo del país.

5.2. Impacto Social

Uno de los grandes problemas que enfrenta el sector laboral de nuestro país, es la migración de uno o varios miembros de las familias de ciudades pequeñas hacia las grandes ciudades, con la finalidad de generar un ingreso y mantener a su familia.

⁵¹ Instituto nacional de Estadísticas y Censo (INEC), 2011

Por esta razón en el Ecuador cada vez se requiere más fuentes de trabajo, al crear una empresa productora y comercializadora de “Helados de Maíz”, se generará nuevas plazas de trabajo ya sea de forma directa e indirecta, lo que dinamiza el incremento de los ingresos, pues al contar con un ingreso real permitirá que se pueda demandar los bienes y servicios que se requieren para satisfacer las necesidades y por ende se contribuye eficazmente al mejoramiento del nivel de vida.

El número total de plazas de trabajo que se crearía con el proyecto es de 10 (descritas de mejor manera en el Cuadro N° 31), aunque no es un número grande, podemos decir que con los nuevos empleos no solo se verán beneficiadas dichas personas; sino que además lo serán sus familias, ya que ellos podrán brindarles como se mencionó anteriormente un mejor nivel de vida.

El proyecto genera, a su vez, efectos positivos indirectos sobre el empleo, ya que la ejecución del mismo demandará la utilización de servicios y la compra de los insumos por lo que se ayuda a que otras empresas sigan generando más fuentes de trabajo para otras personas.

Podemos concluir que el impacto social que genera el proyecto es positivo, ya que ayudará a disminuir aunque en un mínimo porcentaje, la tasa de desempleo que actualmente se encuentra en el 4.88%⁵², lo cual es beneficioso para la sociedad.

5.3. Impacto Ambiental

Hoy en día una de las principales preocupaciones del ser humano en su gran mayoría, ha sido el cuidado del Medio Ambiente. Son muchas las causas que han cooperado con el deterioro del planeta, pero básicamente ha sido la contaminación que hemos generado

⁵² BCE, Desempleo, 18/07/12, http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=desempleo

nosotros mismos, pues aún existen personas que no les importa el daño que generan a causa del estilo de vida que llevan e incluso organizaciones que aun no manejan el concepto de responsabilidad social.

En cuanto a la organización y el cuidado del medio ambiente, se tomará las acciones necesarias de tal forma que sus operaciones provoquen un impacto ambiental mínimo y además cumpliendo las leyes y ordenanzas se pueda obtener un certificado de medio ambiente.

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- ✓ El clima no es una variable determinante ante el consumo de helados, pues aunque Quito es una ciudad de clima variable, sus habitantes consumen este producto con frecuencia, ya sea de forma directa adquiriéndolos generalmente en tiendas o de forma indirecta recibiendo como postre en restaurantes, bufet, etc.
- ✓ El estudio de mercado muestra que aunque el helado de maíz aún no se oferta en Quito, el 9 % de la muestra observada, ha probado dicho producto, cabe recalcar que ha sido en ferias culturales o porque se lo ha preparado en casa.
- ✓ Maíz- ice tendría un alto índice de aceptación tanto para su consumo como para su comercialización, lo que se reflejó mediante el análisis de estudio de mercado, pues del total de la muestra el 82,5% estaría dispuesto a consumir este producto. Para las tiendas se presenta una situación similar siendo el 78% el grado de aceptación para su comercialización.
- ✓ Se determinó que las tiendas son los lugares más comunes para la compra de un helado pues facilita el acceso al mismo sin necesidad de recorrer largas distancias desde la ubicación del consumidor, por lo que se escogió dichos lugares como nuestros distribuidores.
- ✓ El precio de introducción del producto será inferior al de nuestro principal competidor (vasito/ pingüino), además el plus del producto es el sabor, ya que es nuevo en el mercado, generándonos más oportunidades frente al consumidor.
- ✓ La capacidad máxima de nuestra máquina heladera es de 2000 unidades por hora y se pronostica vender 1465 unidades diarias para el año 5, por lo que se podría aumentar la producción según el éxito del negocio.

- ✓ Mediante el análisis financiero se determinó que el proyecto es viable, pero económicamente no tan rentable debido a que se recurre a financiamiento externo. El flujo de caja con apalancamiento obtuvo un VAN de \$3.864,96, una TIR de 19,78%. El escenario sin apalancamiento es más positivo con un VAN de \$ 687.003,23, una TIR de 131,06%. Como se mencionó anteriormente, el proyecto es aceptable pero resultaría más beneficioso si al inicio de su actividad el aporte de los socios cubriera la totalidad del mismo.
- ✓ Para el primer año se pronostica vender 380.653,16 unidades a un precio al distribuidor de \$0,42 lo que generaría ingresos de \$159.874,33 dólares por lo que se concluye que el proyecto cubre sus costos y gasto, además genera utilidad para el inversionista, pues el punto de equilibrio se encuentra en 198692 unidades.

6.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Mantener la calidad del producto, tener como prioridad la atención y servicio al cliente y cumplir con los tiempos de entrega, de tal forma que los distribuidores den acogida a nuestro producto.
- ✓ Establecer buenas relaciones con los proveedores y al mismo tiempo analizar nuevas opciones, a fin de comparar precios, calidad, formas y tiempos de entrega siempre y cuando, se mantenga la calidad de los insumos y no se vea afectado el producto.
- ✓ Analizar el mercado constantemente de tal, forma que se pueda evaluar nuestra posición frente a la competencia e identificar nuevas estrategias de mercado.
- ✓ Promover el producto en otras provincias del país mediante un estudio adecuado de mercado, especialmente en aquellas que tienen un clima tropical (costa y oriente), pues en estas zonas el consumo del helado es más frecuente, lo que permitiría el incremento de las ventas.
- ✓ En el caso de que el proyecto amplié su mercado, se recomienda la creación de centros de acopio en las distintas provincias, de esta forma no incurrir en la construcción de nuevas plantas.
- ✓ Diversificar el producto a través de nuevas formas de presentación por ejemplo: helado en cono, paleta, sándwich, torta helada, entre otras, que también presentan gran acogida en el mercado; siempre a través de un estudio de mercado.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ BACA URBINA, Gabriel; “*Evaluación de Proyectos*”, México, Editorial Mc Graw Hill, AÑO. 2006

- ✓ BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. “*Información estadística mensual*”. Quito, 2012.

- ✓ BARRENO, Luis. “*Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos*”. Quito, AÑO. 2008

- ✓ CALDAS, Marco; “*Preparación y Evaluación de Proyectos* “, México, Editorial Norma, AÑO 2009

- ✓ CÓRDOVA, Marcial; *Formulación y Evaluación de Proyectos*; Bogotá, Eco-Ediciones, 2006

- ✓ DE LOS ANGELES, María; *Cómo Crear y Hacer Funcionar una Empresa* Conceptos e Instrumentos; Esic editorial; 7ma edición 2007

- ✓ DE LA TORRE, Ernesto, “*Metodología de la Investigación*”, México, Mc. Graw Hill, AÑO. 2006

- ✓ ENCICLOPEDIA OCÉANO-ADMINISTRACIÓN, Barcelona, Editorial Océano, AÑO. 2010

- ✓ MIRANDA, José, *Gestión de proyectos*; MM Editores, Bogotá – Colombia 2004

- ✓ PALLADITO, Enrique, *“Como Diseñar y Elaborar Proyectos”*, Buenos Aires, Espacio Editorial, AÑO.2009
- ✓ RON, Francisco, *“Metodología de la Investigación”*, Ed. Escuela Politécnica Nacional, Quito, AÑO. 2010
- ✓ SAPAG CHAIN, Nassir Reinaldo. *“Preparación y Evaluación de Proyectos”*, Ed. Mc Graw Hill, Bogotá, AÑO 2006
- ✓ ZAMBRANO, Danny; “Finanzas II”; Séptimo semestre; Universidad Politécnica Salesiana; Quito 2010.

INTERNET

- ✓ Botánica – Online, El maíz como alimento, 12/11/11, www.botanical-online.com/maizpropiedades.html.
- ✓ Gabriela Garduño Fandiño, El Origen del maíz, 02/03/12, http://www.uaemex.mx/Culinaria/primer_numero/maiz.html.
- ✓ Región de Murcia Digital, El Maíz, 02/03/12, http://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,543,&r=ReP-23491-DETALLE_REPORTAJES.
- ✓ En buenas manos, El Maíz, 12/11/11, <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=253>.
- ✓ FAO – Departamento de Agricultura, El Maíz en los Trópicos, 20/11/11, <http://www.fao.org/docrep/003/x7650s/x7650s07.htm>.
- ✓ Wikipedia, Zea mays, 03/03/12, http://es.wikipedia.org/wiki/Zea_mays.

- ✓ Cheesehosting, Maíz, 20/11/11, <http://www.cheesehosting.com/medicinaalternativa/plantas-medicinales/maiz.php>.
- ✓ Claudio de Miranda Peixoto, El Maíz Rey de los Cereales, 03/03/12, http://www.seednews.inf.br/espanhol/seed62/milho62_esp.shtml.
- ✓ Sergio R. Mantello, Breve reseña histórica del helado, 13/11/11 <http://www.mundohelado.com/helados/historia.htm>.
- ✓ Historia de los helados de salcedo, 13/11/11, <http://www.heladosdesalcedo.com/historia-de-helados-salcedo.htm>.
- ✓ Ibarra (Ecuador), 13/11/11, [http://es.wikipedia.org/wiki/Ibarra_\(Ecuador\)#Reposter.C3.ADA](http://es.wikipedia.org/wiki/Ibarra_(Ecuador)#Reposter.C3.ADA).
- ✓ MANTELLO, Sergio, helados: ¿artesanal? O ¿industrial? 12/05/2007 <http://www.mundohelado.com/helados/artesanal-industrial.htm>.
- ✓ Helado, 13/11/11, <http://es.wikipedia.org/wiki/Helado>.
- ✓ Iván Thompson, El Estudio de Mercado, 06/03/12, <http://www.promonegocios.net/mercado/estudios-mercados.html>.
- ✓ Definición de, Utilidad, 23/04/12, <http://definicion.de/utilidad>.
- ✓ Blogspot, El Estudio Técnico, 06/03/12, <http://evaluaciondeproyectosapuntes.blogspot.com/2009/05/el-estudio-tecnico-el-estudio.html>.

- ✓ Blogspot, El Estudio Técnico, 06/03/12,
<http://evaluaciondeproyectosapuntes.blogspot.com/2009/05/el-estudio-tecnico-el-estudio.html>.

- ✓ Thompson Iván, Misión y Visión, 23/04/12,
<http://www.promonegocios.net/empresa/mision-vision-empresa.html>.

- ✓ CN, Los objetivos de una empresa, 23/04/12, <http://www.crecenegocios.com/los-objetivos-de-una-empresa>.

- ✓ http://books.google.com.ec/books?id=Ex47GKcteH0C&pg=PA53&dq=estructura+organizacional&hl=es&ei=ZNaVT7PrJ8XG0AGYtPzmBw&sa=X&oi=book_result&ct=book.
- ✓ Web and Macros, Declaración de la Misión, Visión y Valores de nuestra Organización, 23/04/12,
http://www.webandmacros.com/Mision_Vision_Valores_CMI.htm.

- ✓ Blogspot, El Estudio Legal, 06/03/12,
<http://evaluaciondeproyectosapuntes.blogspot.com/2009/05/el-estudio-legal-y-la-formulacion-y-la.html>.

- ✓ SLIDESHARE, Gestión de Proyectos, 08/03/12;
<http://www.slideshare.net/fcarvajals/estudio-financiero-2114226>.

- ✓ ALBICETE, María, Evaluación de Impactos, 08/03/12,
http://www.rau.edu.uy/agro/ccss/publicaciones/Publicaciones_en_Adobat/21_Evaluacion_impacto.pdf.

- ✓ <http://descargas.sri.gov.ec/download/pdf/REQRUCMAY2006.pdf>}

- ✓ http://www.msp.gob.ec/dps/pichincha/images/stories/requisitos_renovacion__2012_revisado1_final1.pdf
- ✓ http://noticiasquito.gob.ec/Noticias/news_user_view/patente_municipal_es_un_nuevo_requisito_para_obtener_el_ruc--2894
- ✓ http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/812266/-1/El_tr%C3%A1mite%3A_Para_bomberos.html
- ✓ IESS, <http://hl5.iesg.gob.ec/emp/PrjEmpRegJSPhtml/ksempm0460a.jsp?asbancen=1>, 27/06/12
- ✓ BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Informe de inflación, 15-junio-2012, <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf200912.pdf>
- ✓ CFN, 11/07/2012, http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=365
- ✓ BCE, Desempleo, 18/07/12, http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=desempleo

ANEXOS

ANEXO 1

“ENCUESTA CONSUMIDOR FINAL.”

Buenos días/ tardes a fin de culminar nuestra carrera en la Universidad Politécnica Salesiana estamos realizando la presente encuesta para determinar la viabilidad en cuanto a la comercialización de helados de maíz.

Género: F ---- M ---- Sector: Norte Sur Centro

1. ¿Acostumbra usted a consumir helados?	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
Si su respuesta es sí continúe con la encuesta; si es no pase a la pregunta N°8				
2. ¿Ha probado el helado de maíz?	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
3. ¿Qué factores considera al momento de consumir un helado? Califíquelo del 1 al 4; siendo el número 4 de mayor importancia.	Presentación	<input type="text"/>	Precio	<input type="text"/>
	Sabor	<input type="text"/>		
	Valor Nutricional			<input type="text"/>
4. De las siguientes opciones marque una de su preferencia.	Cono	<input type="text"/>	Tulipán	<input type="text"/>
	Vaso	<input type="text"/>	Paleta	<input type="text"/>
5. ¿Qué marca de helado prefiere?	Pingüino	<input type="text"/>	Coqueiros	<input type="text"/>
	Topsy	<input type="text"/>	otros:	-----
6. ¿En qué sitios compra helados?	Tiendas	<input type="text"/>	Supermercados	<input type="text"/>
	Parque	<input type="text"/>		
	Centro Comercial			<input type="text"/>
	Carros ambulantes			<input type="text"/>
7. ¿Conoce los beneficios del Maíz?	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
8. Si le ofrecieran un producto sano, nutritivo, natural y delicioso elaborado a base de maíz ¿estaría dispuesto a consumirlo?	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
8. ¿Estaría dispuesto a degustar de un helado de maíz?	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN
Elaborado por: Autoras

ANEXO 2

“ENCUESTA DISTRIBUIDORES”

Buenos días/ tardes a fin de culminar nuestra carrera en la Universidad Politécnica Salesiana estamos realizando la presente encuesta para determinar la viabilidad en cuanto a la comercialización de helados de maíz.

Nombre del negocio:.....

Dirección:.....

1. ¿Comercializa usted helados en su negocio?			
SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
2. ¿Cuáles son las marcas de helados que usted vende?			
Pingüino	<input type="text"/>	Coqueiros	<input type="text"/>
Topsy	<input type="text"/>	otros:	-----
3. ¿Generalmente cada qué tiempo recibe este producto?			
Diariamente		<input type="text"/>	
Semanalmente		<input type="text"/>	
Quincenalmente		<input type="text"/>	
Otros		<input type="text"/>	
4. ¿Cuántos helados vende en promedio a la semana?			
		<input type="text"/>	
5. ¿Cuál es el precio promedio del helado más vendido?			
		<input type="text"/>	
8. Si le ofrecieran un producto sano, nutritivo, natural y delicioso elaborado a base de maíz ¿estaría dispuesto a comercializarlo?			
SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>
7. ¿Le interesaría vender helados de maíz?			
SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Elaborado por: Autoras

ANEXO 3
ACTA DE CONSTITUCIÓN

CONTRATO DE CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DENOMINADA “NATHALY’S CIA. LTDA.”

OTORGADA POR: Srtas. Erica Paulina Estévez Chasipanta, Tatiana Nathaly Estévez Chasipanta, Diana Nathaly Quilumba Gualoto, Karina Elizabeth Quilumba Gualoto.

CUANTÍA: USD \$60.000,00

En la ciudad de San Francisco de Quito. Distrito Metropolitano. Capital de la República del Ecuador, hoy día....., ante el NOTARIO DÉCIMO CUARTO DEL CANTÓN QUITO comparecen a la celebración de la presente escritura las señoritas: Erica Paulina Estévez Chasipanta, Tatiana Nathaly Estévez Chasipanta, Diana Nathaly Quilumba Gualoto, Karina Elizabeth Quilumba Gualoto, por sus propios y personales derechos. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, de estado civil solteros, domiciliados en el Distrito Metropolitano de Quito, hábiles para contratar y obligarse, a quienes de conocerlos doy fe, y, me piden que lleve a Escritura Pública el contenido de la presente minuta que dice: SEÑOR NOTARIO: En el registro de escrituras públicas a su cargo sírvase incorporar una de la Constitución de Compañía de Responsabilidad Limitada, al tenor de las siguientes cláusulas: PRIMERA COMPARECIENTES.- Comparecen a la celebración de la presente escritura, las señoritas Srtas. Erica Paulina Estévez Chasipanta, Tatiana Nathaly Estévez Chasipanta, Diana Nathaly Quilumba Gualoto, Karina Elizabeth Quilumba Gualoto, todos de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, de estado civil solteros, domiciliados en el Distrito Metropolitano de Quito, capaces para contratar y obligarse, quienes libre y voluntariamente unen su capital constituyendo una Sociedad de Responsabilidad Limitada, con el objeto y finalidad que más abajo se expresa, con sujeción a la Ley de

Compañías y al siguiente estatuto.- SEGUNDA.- ESTATUTOS DE LA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA NATHALY'S .- ARTÍCULO PRIMERO.- DENOMINACIÓN.- La sociedad de Responsabilidad Limitada se denominará “NATHALY'S COMPAÑÍA LIMITADA” durará veinte años, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Mercantil, pero este plazo podrá prorrogarse o reducirse e incluso disolverse anticipadamente , observando en cada caso las disposiciones legales pertinentes y lo previsto en estos Estatutos.- ARTÍCULO SEGUNDO.- NACIONALIDAD Y DOMICILIO.- La compañía es de nacionalidad ecuatoriana y su domicilio principal será en el sector de Las Casas Barrio San Vicente, pudiendo establecer sucursales o agencias en uno o varios lugares dentro o fuera de la República del Ecuador.- ARTÍCULO TERCERO: OBJETO SOCIAL.- El objeto social de la compañía es el siguiente: a) Podrá dedicarse al comercio nacional e internacional de productos alimenticios terminados como: helados. b) Compra para sí de cualquier tipo de acciones y participaciones en compañías mercantiles nacionales o extranjeras que tengan cualquier tipo de actividad y objeto social. c) Para el cumplimiento de su objeto social, la Compañía podrá realizar toda clase de actos o contratos civiles, mercantiles, comerciales, industriales o de servicio y asesoría, no prohibidos por las leyes. d) Abrir toda clase de cuentas corrientes, sean comerciales o bancarias.- ARTÍCULO CUARTO: CAPITAL SOCIAL.- El capital social de la compañía es de SESENTA MIL DÓLARES AMERICANOS dividido en CIENTO OCHENTA MIL participaciones de UN DÓLAR AMERICANO cada una, de las cuales el ciento por ciento, se encuentra pagado por los socios, de acuerdo con la cláusula de integración de capital social de estos Estatutos.- ARTÍCULO QUINTO: PARTICIPACIONES.- Los certificados de aportación, se expedirán de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Compañías y podrán representar una o más participaciones. En lo que concierne a la propiedad de las participaciones, cesión, constitución de gravámenes y pérdidas se estará a lo dispuesto en la Ley de Compañías.- ARTÍCULO SEXTO: AUMENTO DE CAPITAL SOCIAL.- El aumento de capital social será resuelto por la Junta General de Socios. Los aumentos de capital suscrito y pagado serán registrados e inscritos en el Registro Mercantil y notificada a la Superintendencia de Compañías. Los socios tendrán derecho preferente para suscribir los aumentos de capital social que se acuerde, en participación a sus participaciones

sociales, salvo que la Junta General de Socios conviniere otra cosa.- ARTÍCULO SÉPTIMO: ADMINISTRACIÓN.- La compañía estará gobernada por la Junta General de Socios y administrada por el Presidente y Administrador.- ARTÍCULO OCTAVO: JUNTA GENERAL.- La Junta General legalmente convocada y reunida, es la autoridad máxima de la compañía con amplios poderes para resolver todos los asuntos relativos a los negocios sociales y para tomar las decisiones que juzgue conveniente de defensa de la misma.- ARTÍCULO NOVENO: CLASES DE JUNTAS.- Las Juntas Generales de Socios serán Ordinarias y Extraordinarias. Las Juntas Ordinarias se reunirán una vez al año dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico, para considerar los asuntos especificados en el artículo ciento dieciocho de la Ley de Compañías y cualquier otro asunto puntualizado en el orden del día de acuerdo a la convocatoria.- ARTÍCULO DÉCIMO.- Las Juntas General Extraordinarias se reunirán cuando fueren convocadas para tratar los asuntos puntualizados en la Convocatoria. Tanto las Juntas Ordinarias como las Extraordinarias, se reunirán en el domicilio principal de la compañía, salvo lo dispuesto en el artículo doscientos treinta y ocho de la Ley de Compañías.- ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: CONVOCATORIAS.- Las Juntas Generales serán convocadas por el Presidente y/o Administrador de la compañía o por quien le estuviere reemplazando.- ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- Las convocatorias se harán en forma señalada en el artículo ciento diecinueve de la Ley de Compañías y con ocho días de anticipación, indicando además de la fecha, el día, la hora, el lugar y el objeto de la reunión.- ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- Además podrá convocarse a la Junta General de Socios a reunión por simple pedido escrito del o de los socios que completen por lo menos el diez por ciento del capital social para tratar los asuntos que indique en su petición, de conformidad con lo dispuesto en artículo ciento veinte de la Ley de Compañías.- ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- Para que la Junta General pueda instalarse a deliberar en primera convocatoria será necesario que los socios represente más de la mitad del capital social. en segunda convocatoria, la Junta se instalará con el número de socios presentes, sea cual fuere la aportación del capital social que representen y así se expresará en la convocatoria.- ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Para que la Junta General Ordinaria o Extraordinarias pueda acordar válidamente el aumento o disminución del capital, la transformación, la fusión,

escisión, la disolución anticipada, la reactivación, si se hallare en proceso de liquidación, la convalidación, y en general cualquier modificación en los Estatutos, habrá de concurrir a ella en primera convocatoria más de la mitad del capital social. En segunda convocatoria, la Junta se instalará con el número de socios presentes.- ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: JUNTAS UNIVERSALES.- No obstante en lo dispuesto en los artículos anteriores, la Junta General se entenderá convocada y quedará válidamente constituida en cualquier tiempo y lugar del territorio nacional, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital social y, los asistentes, deberán suscribir el acta baja sanción de nulidad, aceptando por unanimidad la celebración de la Junta.- ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: CONCURRENCIA Y RESOLUCIONES.- Los Socios podrán concurrir a las reuniones de la Junta General ya sea personalmente o por medio de un representante. La presentación convencional se conferirá mediante carta poder dirigida al Presidente de la compañía o mediante poder notarial general o especial.- ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO.- Las resoluciones de las Juntas Generales serán tomadas por mayoría absoluta de los socios presentes, salvo las excepciones previstas en la Ley de Compañías y en el Estatuto Social. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.- ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: DIRECCIÓN Y ACTAS.- Las Juntas Generales serán dirigidas por el Presidente de la Compañía o por quien lo estuviere reemplazando y si así se acordare, por un socio elegido para el efecto por la misma Junta. El acta de las deliberaciones y acuerdos de las Juntas Generales llevarán las firmas del Presidente y del Secretario de la Junta, función ésta que será desempeñada por el Administrador y a falta de éste por quien designare la Junta.- ARTÍCULO VIGÉSIMO.- Si la Junta fuere Universal, el acta deberá ser suscrita por todos los asistentes. Las actas se llevarán en hojas móviles escritas a máquina, así como en el anverso y reverso, que deberán ser foliadas con numeración continua, sucesiva y rubricadas una por una por el Secretario.- ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: ATRIBUCIONES DE LA JUNTA.- Son atribuciones de la Junta General de Socios las siguientes: a) Nombrar al Presidente y Administrador de la Compañía, por un período de dos años y fijar sus remuneraciones. b) Designar un Comisario Principal y un suplente y fijar sus remuneraciones. c) Remover al comisario, por causas legales. d) Resolver acerca de la distribución de los beneficios sociales. e) Conocer anualmente las cuentas,

el balance y los informes que presenten el Presidente, el Administrador, y el Comisario acerca de los negocios sociales. f) Decidir acerca del aumento o disminución de capital y prórroga del contrato social. g) Resolver acerca de la fusión, transformación, disolución anticipada o escisión de la compañía. h) Acordar modificaciones al contrato social. i) Interpretar con carácter obligatorio cualquier duda que existiera sobre el presente estatuto. j) Resolver acerca de la amortización de las partes sociales. k) Consentir en la cesión de las partes sociales y en la admisión de nuevos socios. l) Resolver el gravamen o la enajenación de inmuebles propios de la compañía. m) Acordar la exclusión del socio o socios por causas legales. n) Disponer que se entablen las acciones correspondientes en contra de los administradores o gerentes. o) Nombrar liquidadores cuando la Compañía esté en proceso de liquidación; y, p) En general todas las demás atribuciones que le concede la Ley vigente.- ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO.- La Junta General, lo presidirá el Presidente de la Compañía, actuará como secretario el Administrador, quien solo tendrá voz informativa. En caso de ausencia del Presidente, lo reemplazará el Gerente o quien designe la Junta.- ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO.- DEL PRESIDENTE.- El Presidente durará dos años en su cargo, pero podrá ser reelegido indefinidamente. Para ser Presidente no se requiere ser socio de la compañía. Sus funciones se prorrogarán hasta ser legalmente reemplazado.- ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO.- ATRIBUCIONES DEL PRESIDENTE.- Son atribuciones del Presidente: a) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones y acuerdos de la Junta General, b) Convocar y presidir las sesiones de la Junta General, c) Suscribir conjuntamente con el Administrador los certificados de aportaciones, las actas de la Junta General, así como los Certificados de Preferencia, d) Supervigilar las operaciones de la marcha económica de la Compañía, e) Suscribir conjuntamente con el Administrador los contratos de compra venta y constitución de gravámenes con el Administrador los contratos de compra venta y constitución de gravámenes de inmuebles, f) En general las demás atribuciones que le confiera la Ley, éstos Estatutos y la Junta General. En caso de ausencia, falta o impedimento temporal del Presidente lo reemplazará la persona que designe la Junta General de Socios.- ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO.- DEL ADMINISTRADOR.- El Administrador es el Representante Legal de la Compañía en todo acto judicial y extrajudicial y gozará de las facultades constantes en la Ley. Durará

dos años en su cargo, pero podrá ser indefinidamente reelegido y no requiere ser socio de la compañía. Sus funciones se prorrogarán hasta ser legalmente reemplazado.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO.- ATRIBUCIONES DEL ADMINISTRADOR.- Son atribuciones de Administrador las siguientes: a) Convocar a Juntas Generales, b) Actuar como Secretario de las Juntas Generales, c) Organizar y dirigir las dependencias y oficinas de la compañía, d) Suscribir conjuntamente con el Presidente los certificados de aportaciones, las actas de la Junta General, así como los certificados de preferencia, e) Cuidar y hacer que se lleven los libros sociales y contabilidad de la compañía y llevar por sí mismo el libro de Actas de Juntas Generales, f) Presentar cada año a la Junta General una memoria razonada acerca de la situación de la compañía, acompañada de balances y de la cuenta de pérdidas y ganancias, g) Informar a la Junta General cuando se le solicite y este organismo lo considere necesario o conveniente acerca de la situación administrativa y financiera de la compañía, h) Obligar a la compañía sin más limitaciones que las establecidas por la Ley y estos Estatutos, sin perjuicio de lo que se halla dispuesto en el artículo doce de la Ley de Compañía, i) Ejercer todas las funciones que le señalare la Junta General y además todas aquellas que sean necesarias y convenientes para el funcionamiento de la compañía. En caso de ausencia, falta o impedimento temporal del Administrador, lo reemplazará el Presidente.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO: UTILIDADES.- De las utilidades obtenidas en cada ejercicio anual, se distribuirán de acuerdo con la Ley, una vez realizada las deducciones previstas por Leyes Especiales, las necesarias para constituir el Fondo de Reserva Legal. El Ejercicio Anual de la Compañía se contará del primero de enero al treinta y uno de diciembre de cada año.-

ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO.- Son causas de disolución anticipada de la Compañía, todas las que se hallan establecidas en la Ley de Compañía; y, las resoluciones de la Junta General, tomada con sujeción a los preceptos legales.-

ARTÍCULO TRIGÉSIMO.- En caso de disolución y liquidación de la Compañía, no habiendo oposición entre los socios, asumirá las funciones de Liquidador, el Administrador. De haber oposición a ello, la Junta General nombrará uno o más liquidadores y señalará sus atribuciones y deberes.-

ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO.- El capital suscrito de Ciento Ochenta Mil dólares americanos, ha sido pagado en su totalidad, de acuerdo al detalle que se adjunta:

SOCIOS	CAPITAL PAGADO		CAPITAL EN PARTICIPACIÓN	FORMA DE PAGO
	SUSCRITO	PAGADO		
Erica Estévez	15000	15000	15000	efectivo
Tatiana Estévez	15000	15000	15000	efectivo
Diana Quilumba	15000	15000	15000	terreno 115m avaluado en \$11500;
Karina Quilumba	15000	15000	15000	construcción 104m avaluado en \$18500
Total	60000	60000	60000	

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEGUNDO: EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE APORTACIÓN.- Para la emisión de certificados de aportación y entrega de títulos que se expidieren, se estará a lo dispuesto en el artículo ciento seis de la Ley de Compañía, los Estatutos y las resoluciones de la Junta General de Socios.- ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO: DISPOSICIONES VARIAS.- Se entenderán incorporadas a este contrato, las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías y del Código de Comercio, en todo aquello que no se hubiere previsto en este Estatuto.- DISPOSICIÓN TRANSITORIA: Los socios facultan al Doctor Fausto Ortiz Bonilla a fin de realizar todos los trámites pertinentes para la constitución de la presente compañía, así como para que convoque a la Primera Junta General de Socios.- Usted señor notario, se servirá agregar las demás cláusulas de estilo.- “Hasta aquí la minuta se encuentra firmada por el Doctor Fausto Ortiz Bonilla, con Matrícula Profesional número mil cuatrocientos cincuenta y cuatro del Colegio de Abogados de Quito, la misma que queda elevada a Escritura Pública con todo su valor legal.- En este acto se cumplieron con los mandatos y preceptos legales del caso: y, leída que le fue a los comparecientes íntegramente por mi Notario, se afirman y ratifican en todo su contenido, y para constancia firman conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe.-

SRTA. ERICA PAULINA ESTÉVEZ CHASIPANTA

C.I. 172322931-2

SRTA. TATIANA NATHALY ESTÉVEZ CHASIPANTA

C.I. 172322933-0

SRTA. DIANA NATHALY QUILUMBA GUALOTO

C.I. 171929658-2

SRTA. KARINA ELIZABETH QUILUMBA GUALOTO

C.I. 171929657-4