

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE PAN CONGELADO Y LISTO PARA HORNEAR EN LA
CIUDAD DE BUCARAMANGA.

YENNY ALEJANDRA VÉLEZ TARAZONA
MIGUEL ÁNGEL VARÓN VEGA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2014

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE PAN CONGELADO Y LISTO PARA HORNEAR EN LA
CIUDAD DE BUCARAMANGA.

YENNY ALEJANDRA VÉLEZ TARAZONA
MIGUEL ÁNGEL VARÓN VEGA

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

DIRECTOR
ALBERTO PINEDA LÓPEZ

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2014

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres, que son el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

A mi nona Hipólita, a quien quiero como a una madre, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

A mi prometido, porque te amo infinitamente, porque sin el equipo que formamos, no habiéramos logrado esta meta.

Yenny Alejandra Vélez

A mi Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy.

A mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mí prometida con quien trabajamos juntos desde el inicio, y trabajaremos hasta el final y quien es merecedora de solo cosas buenas, te amo.

Miguel Ángel Varón

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos en primer lugar a Dios por su ayuda y acompañamiento en cada difícil paso de este proceso, a nuestros padres que han sido apoyo incondicional siempre me acompañara.

Al Ingeniero Alberto Pineda, Director del proyecto, por su imprescindible y valiosa orientación y aportes a la culminación del mismo.

Al personal directivo y administrativo, de la universidad y en especial del IPRED por su colaboración y apoyo.

A los docentes de todo el programa, en cada una de las asignaturas por sus aportes y conocimientos en nuestro continuo proceso educativo.

A mis familiares, amigos y compañeros de estudio, por esa voz de aliento y apoyo necesario para la culminación de mis estudios y el desarrollo del proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	21
1. GENERALIDADES	23
1.1 ORIGEN Y TENDENCIAS DEL SECTOR	23
1.1.1 Origen y tendencias del sector en el mundo.....	23
1.1.2 Evolución del pan en Colombia	24
1.1.3 Evolución y tendencias del sector industrial en Bucaramanga	25
1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO DE BUCARAMANGA.	26
1.2.1 Límites.....	27
1.2.2 Extensión.....	27
1.2.3 Topografía	28
1.2.4 Clima	28
1.2.5 Aspectos Económicos de Bucaramanga.	28
1.2.6 Oportunidades y amenazas del sector industrial en Bucaramanga.....	29
1.3 ASPECTOS LEGALES.....	32
2. ESTUDIO DE MERCADOS	35
2.1 OBJETIVOS	35
2.1.1 Objetivo General.....	35
2.1.2 Específicos	35
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	36
2.2.1 Definición, Usos y especificaciones del producto	36
2.2.2 Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia..	37
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	38
2.3.1 Mercado potencial	38
2.3.2 Mercado objetivo	39
2.4 LA DEMANDA	40
2.4.1 Investigación de mercados.....	40
2.4.1.1 Planteamiento del problema.....	40
2.4.1.2 Necesidades de información	40
2.4.1.3 Ficha Técnica	41
2.4.2 Tabulación y presentación y análisis de resultados.....	42
2.4.3 Estimación de la demanda	53
2.4.4 Proyección de la demanda	53
2.5 LA OFERTA.....	54
2.5.1 Análisis de la Situación actual de la competencia	55
2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA	60
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	60
2.7.1 Estructura de los canales actuales	60
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.....	60
2.7.3 Selección de los canales de comercialización.....	61
2.8 PRECIO.....	61
2.8.1 Análisis de precios.....	61
2.8.2 Estrategias de fijación de precios	62

2.9	PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	62
2.9.1	Objetivos.....	62
2.9.2	Logo	62
2.9.3	Lema	63
2.9.4	Análisis de medios.....	64
2.9.5	Selección de medios	66
2.9.6	Estrategias publicitarias.....	66
2.9.7	Presupuesto de publicidad y promoción	67
2.9.7.1	De lanzamiento.....	67
2.9.7.2	De operación	67
2.10	CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DE PROYECTO	67
3.	ESTUDIO TÉCNICO	69
3.1	TAMAÑO DEL PROYECTO	69
3.1.1	Descripción del tamaño del proyecto.....	69
3.1.2	Factores que determinan el tamaño de un proyecto	69
3.1.3	Capacidad del proyecto.....	70
3.1.3.1	Capacidad total diseñada por línea de producto o servicio	70
3.1.3.2	Capacidad instalada	76
3.1.3.3	Capacidad utilizada y proyectada.....	79
3.2	LOCALIZACIÓN	82
3.2.1	Macro localización	83
3.2.2	Micro localización	83
3.3	INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	83
3.3.1	Ficha técnica del producto.....	83
3.3.2	Descripción técnica del proceso	84
3.3.3	Diagrama de operación, proceso y procedimiento	84
3.3.4	Control de calidad.....	86
3.3.5	Recursos	88
3.3.5.1	Recurso humano.	88
3.3.5.2	Recurso físico.....	88
3.3.5.3	Recurso de insumos.....	89
3.3.6	Análisis de Proveedores.....	90
3.3.7	Distribución de planta.	91
3.4	CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	92
4.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	94
4.1	FORMA DE CONSTITUCIÓN	94
4.2	CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	95
4.2.1	Visión.....	95
4.2.1	Misión	96
4.2.2	Objetivos.....	96
4.2.3	Políticas.....	96
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	98
4.3.1	Organigrama.....	98
4.3.2	Descripción y perfil de cargos.....	99

4.3.3	Asignación salarial.....	107
4.4	CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO	110
5.	ESTUDIO FINANCIERO.....	112
5.1	INVERSIONES	112
5.1.1	Inversión Fija	112
5.1.1.1	Terreno.....	112
5.1.1.2	Construcción.....	112
5.1.1.3	Maquinaria y equipo	113
5.1.1.4	Muebles y enseres	113
5.1.1.5	Equipo de oficina	113
5.1.1.6	Herramientas	114
5.1.1.7	Total de inversión fija.....	114
5.1.2	Inversión diferida	115
5.1.3	Inversión de capital de trabajo.....	115
5.1.3.1	Costos de producción.....	115
5.1.3.1.1	Materias Primas.....	115
5.1.3.1.2	Mano obra directa.....	122
5.1.3.1.3	Costos indirectos fabricación.....	122
5.1.3.1.4	Total costos de producción.....	127
5.1.3.2	Gastos de administración y ventas.....	127
5.1.3.3	Gastos Financieros.....	129
5.1.3.4	Total Capital de trabajo	129
5.1.4	Inversión total	130
5.1.5	Fuentes de financiación.....	130
5.2	COSTOS Y GASTOS	132
5.2.1	Costos y gastos fijos.....	132
5.2.2	Costos y gastos variables.....	133
5.2.3	Costos totales unitarios	134
5.3	PRECIO DE VENTA.....	135
5.4	ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	135
5.4.1	Ingresos.....	135
5.4.2	Egresos	138
5.5	ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	139
5.5.1	Estado de Resultados Proyectados a 5 años	139
5.5.2	Flujo de Caja Proyectado	141
5.5.3	Balance General a 5 años.	142
5.6	CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO	143
6.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	144
6.1	IMPACTO SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	144
6.2	EVALUACIÓN AMBIENTAL	145
6.2.1	Matriz de evaluación de impactos	145
6.2.2	Plan de mitigación	145

6.3	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	146
6.3.1	Valor presente neto	146
6.3.2	Tasa Interna Retorno TIR.....	147
6.3.3	Periodo de recuperación.....	148
6.3.4	Análisis de las Razones Financieras	148
6.4	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	150
6.5	CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACIÓN FINANCIERA DEL	152
	CONCLUSIONES.....	154
	RECOMENDACIONES	155
	BIBLIOGRAFÍA	156
	ANEXOS	159

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.	Origen y tendencia del pan en el mundo.....	23
Cuadro 2.	Evolución del pan en Colombia.....	24
Cuadro 3.	Oportunidades y amenazas del sector.....	29
Cuadro 4.	Lugar y motivo de compra de pan fresco.....	38
Cuadro 5.	Ficha técnica.....	41
Cuadro 6.	Lugar de compra.....	42
Cuadro 7.	Empresa a la cual compra pan.....	43
Cuadro 8.	Nivel de satisfacción del servicio.....	44
Cuadro 9.	Factor incidente en la compra.....	45
Cuadro 10.	Frecuencia de compra.....	46
Cuadro 11.	Cantidad de compra por semana.....	47
Cuadro 12.	Variedad de producto.....	48
Cuadro 13.	Valor del producto.....	49
Cuadro 14.	Compra de productos congelados a base de harina.....	50
Cuadro 15.	Beneficios de los productos congelados.....	51
Cuadro 16.	Aceptación del pan congelado.....	52
Cuadro 17.	Estimación de la demanda.....	53
Cuadro 18.	Porcentaje de compra.....	53
Cuadro 19.	Cálculo por línea de producto pan dulce.....	54
Cuadro 20.	Cálculo por línea de producto pan sal.....	54
Cuadro 21.	Cálculo por línea de producto pan integral.....	54
Cuadro 22.	DOFA Foncepan.....	56
Cuadro 23.	DOFA Industrias trillos.....	57
Cuadro 24.	DOFA Comapan.....	58
Cuadro 25.	Cuadro comparativo de los canales de distribución.....	61
Cuadro 26.	Análisis de precios.....	61
Cuadro 27.	Lanzamiento.....	67
Cuadro 28.	Operación.....	67
Cuadro 29.	Número de horas de producción.....	71
Cuadro 30.	Capacidad diseñada para realizar pan de \$ 200.....	73
Cuadro 31.	Capacidad diseñada pan de \$1.000.....	74
Cuadro 32.	Capacidad diseñada pan de \$ 2.000.....	75
Cuadro 33.	Capacidad diseñada pan de \$ 3.000.....	76
Cuadro 34.	Distribución de tiempo por producto.....	77
Cuadro 35.	Capacidad instalada pan de \$200.....	77
Cuadro 36.	Capacidad instalada para pan de \$ 1.000.....	78

Cuadro 37.	Capacidad Instalada Pan De \$2.000.....	78
Cuadro 38.	Capacidad instalada para pan de \$ 3.000.....	78
Cuadro 39.	Distribución de horas de producción.....	79
Cuadro 40.	Capacidad utilizada para pan de \$ 200.....	79
Cuadro 41.	Capacidad utilizada para pan de \$ 1.000.....	80
Cuadro 42.	Capacidad utilizada para pan de \$ 2.000.....	80
Cuadro 43.	Capacidad utilizada para pan de \$ 3.000.....	80
Cuadro 44.	Capacidad utilizada y proyectada para pan de \$ 200.....	81
Cuadro 45.	Capacidad utilizada y proyectada para pan de \$ 1.000.....	81
Cuadro 46.	Capacidad utilizada y proyectada para pan de \$ 2.000.....	81
Cuadro 47.	Capacidad utilizada y proyectada para pan de \$ 3.000.....	81
Cuadro 48.	Porcentaje de capacidad utilizada y proyectada.....	82
Cuadro 49.	Captación de mercado por referencia de producto.....	82
Cuadro 50.	Ficha técnica del producto.....	83
Cuadro 51.	Recurso físico necesario.....	88
Cuadro 52.	Recurso físico requerido.....	89
Cuadro 53.	Materia prima requerida para una arroba de pan.....	89
Cuadro 54.	Análisis de proveedores.....	90
Cuadro 55.	Datos de contacto de proveedores.....	91
Cuadro 56.	Descripción de cargos.....	99
Cuadro 57.	Perfil del cargo gerente.....	100
Cuadro 58.	Perfil del cargo Vendedor.....	102
Cuadro 59.	Perfil del cargo Panadero.....	103
Cuadro 60.	Perfil del cargo Secretaria.....	105
Cuadro 61.	Perfil del cargo entregador.....	106
Cuadro 62.	Mano de obra directa.....	108
Cuadro 63.	Gastos de personal administrativo (gerente).....	108
Cuadro 64.	Gastos de personal administrativo (secretaria).....	109
Cuadro 65.	Gastos de personal de ventas (vendedor).....	109
Cuadro 66.	Gastos de personal de ventas (entregador).....	110
Cuadro 67.	Total nómina anual.....	110
Cuadro 68.	Construcción.....	113
Cuadro 69.	Maquinaria y equipo básico.....	113
Cuadro 70.	Muebles y escritorio.....	113
Cuadro 71.	Equipo de cómputo.....	114
Cuadro 72.	Total inversión en herramientas.....	114
Cuadro 73.	Total inversión fija.....	114
Cuadro 74.	Inversión diferida.....	115
Cuadro 75.	Insumos directos pan de dulce de \$ 200 para el primer año.....	116

Cuadro 76.	Insumos directos pan de dulce de \$ 1.000 para el primer año.....	116
Cuadro 77.	Insumos directos pan de dulce de \$ 2.000 para el primer año.....	117
Cuadro 78.	Insumos directos pan de dulce de \$ 3.000 para el primer año.....	117
Cuadro 79.	Insumos directos pan de sal de \$ 200 para el primer año.....	118
Cuadro 80.	Insumos directos pan de sal de \$ 1.000 para el primer año.....	118
Cuadro 81.	Insumos directos pan de sal de \$ 2.000 para el primer año.....	119
Cuadro 82.	Insumos directos pan de sal de \$ 3.000 para el primer año.....	119
Cuadro 83.	Insumos directos pan integral de \$ 200 para el primer año.	120
Cuadro 84.	Insumos directos pan integral de \$ 1.000 para el primer año.	120
Cuadro 85.	Insumos directos pan integral de \$ 2.000 para el primer año.	121
Cuadro 86.	Insumos directos pan integral de \$ 3.000 para el primer año.	121
Cuadro 87.	Valor total de insumos requeridos.....	122
Cuadro 88.	Mano de obra directa	122
Cuadro 89.	Costos indirectos de fabricación	123
Cuadro 90.	Costos indirectos de fabricación del pan de dulce de \$ 200	124
Cuadro 91.	Costos indirectos de fabricación del pan de dulce de \$ 1.000	124
Cuadro 92.	Costos indirectos de fabricación del pan de dulce de \$ 2.000	124
Cuadro 93.	Costos indirectos de fabricación del pan de dulce de \$ 3.000	124
Cuadro 94.	Costos indirectos de fabricación del pan de sal de \$ 200	125
Cuadro 95.	Costos indirectos de fabricación del pan de sal de \$ 1.000	125
Cuadro 96.	Costos indirectos de fabricación del pan de sal de \$ 2.000	125
Cuadro 97.	Costos indirectos de fabricación del pan de sal de \$ 3.000	125
Cuadro 98.	Costos indirectos de fabricación del pan de integral de \$ 200	126
Cuadro 99.	Costos indirectos de fabricación del pan de integral de \$ 1.000 ..	126
Cuadro 100.	Costos indirectos de fabricación del pan de integral de \$ 2.000 ..	126
Cuadro 101.	Costos indirectos de fabricación del pan de integral de \$ 3.000 ..	126
Cuadro 102.	Total de costos indirectos de fabricación aplicados al producto...	127
Cuadro 103.	Costo total de producción	127
Cuadro 104.	Gastos generales de administración y ventas.....	127
Cuadro 105.	Gastos de publicidad.....	128
Cuadro 106.	Total nómina de administración y ventas	128
Cuadro 107.	Total gasto de administración y ventas	129
Cuadro 108.	Total de capital de trabajo	130
Cuadro 109.	Inversión total.....	130
Cuadro 110.	Fuentes de financiación	131
Cuadro 111.	Amortización del crédito.....	131
Cuadro 112.	Costos y gastos fijos	133
Cuadro 113.	Costos y gastos fijos aplicados a cada línea de producto.....	133
Cuadro 114.	Total costos y gastos variables por línea de producto	134

Cuadro 115.	Costos totales unitarios.....	134
Cuadro 116.	Precio de venta	135
Cuadro 117.	Total ingresos año 1.....	136
Cuadro 118.	Total ingresos año 2.....	136
Cuadro 119.	Total ingresos año 3.....	137
Cuadro 120.	Total ingresos año 4.....	137
Cuadro 121.	Ingresos por ventas año 5.....	138
Cuadro 122.	Egresos operacionales AÑO 1	138
Cuadro 123.	Egresos operacionales AÑO 2	138
Cuadro 124.	Egresos operacionales AÑO 3	139
Cuadro 125.	Egresos operacionales AÑO 4	139
Cuadro 126.	Egresos operacionales AÑO 5	139
Cuadro 127.	Estado de resultados proyectado.....	140
Cuadro 128.	Flujo de caja.....	141
Cuadro 129.	Balance general	142
Cuadro 130.	Matriz de evaluación de impactos.....	145
Cuadro 131.	Calculo de la WACC	146
Cuadro 132.	Inversión total del proyecto	146
Cuadro 133.	Valor presente neto.....	147
Cuadro 134.	Periodo de recuperación	148
Cuadro 135.	Periodo de recuperación en años	148
Cuadro 136.	Razones financieras.....	149
Cuadro 137.	Punto de equilibrio	151
Cuadro 138.	Unidades en punto de equilibrio.....	152

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfico 1.	Lugar de compra.....	42
Gráfico 2.	Empresa a la cual compra pan	43
Gráfico 3.	Nivel de satisfacción del servicio	44
Gráfica 4.	Factor incidente en la compra.....	45
Gráfica 5.	Frecuencia de compra	46
Gráfica 6.	Cantidad de compra por semana.....	47
Gráfica 7.	Variedad de producto	48
Gráfica 8.	Valor del producto.....	49
Gráfica 9.	Compra de productos congelados	50
Gráfica 10.	Beneficios de los productos congelados.....	51
Gráfica 11.	Aceptación del pan congelado.....	52

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Mapa de Bucaramanga	26
Figura 2.	Penetración del consumo del pan por ciudades	39
Figura 3.	Canal de distribución	60
Figura 4.	Logo.....	62
Figura 5.	Diagrama de tiempo (empleado mojadora,)	72
Figura 6.	Diagrama de tiempo (empleado cilindradora).....	72
Figura 7.	Diagrama formado, empaque y almacenamiento de 1arroba de pan de \$ 200.	73
Figura 8.	Análisis de tiempo para hacer pan de \$ 1.000.....	74
Figura 9.	Análisis de tiempo para hacer pan de \$ 2.000.....	75
Figura 10.	Análisis de tiempo para hacer pan de \$ 3.000.....	76
Figura 11.	Diagrama de operaciones para el pan de \$ 200	84
Figura 12.	Diagrama de operaciones para el pan de 1000	85
Figura 13.	Diagrama de operaciones para el pan de \$ 2.000	85
Figura 14.	Diagrama de operaciones para el pan de \$ 3.000	86
Figura 15.	Distribución de planta primer piso.....	91
Figura 16.	Distribución de la planta segundo piso	92
Figura 17.	Organigrama.....	98

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Encuesta.....	159
Anexo B. Cotizaciones	162

RESUMEN

TÍTULO: Factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de pan congelado y listo para hornear en la ciudad de Bucaramanga*

AUTOR: VARÓN VEGA Miguel Ángel
VÉLEZ TARAZONA Yenny Alejandra**

PALABRAS CLAVES: Factibilidad, viabilidad, capacidad del proyecto, impacto social, utilidad.

DESCRIPCIÓN: El propósito de este estudio es determinar la factibilidad y viabilidad de una empresa productora y comercializadora de pan congelado y listo para hornear en la ciudad de Bucaramanga, en términos técnicos y financieros.

Para determinar la factibilidad del proyecto se realizó un estudio de mercados para determinar el mercado objetivo y posteriormente un estudio financiero mediante el cual se demostró la viabilidad económica del mismo.

El proceso inicia con la recolección de información, pasando por la tabulación y análisis de los resultados para determinar la demanda potencial en el mercado objetivo.

Se realizó también un estudio técnico para determinar el tamaño y la capacidad diseñada, instalada y utilizada del proyecto, contiene el respectivo estudio administrativo para identificar la forma de constitución de la empresa, y la estructura organizacional que se proponen los autores para el inicio de actividades de la misma.

Por último se analizó el impacto social y ambiental del proyecto, y contiene la evaluación financiera que es sin duda quizá la parte más importante del proyecto, mediante la cual se determinó la viabilidad del mismo, en este ítem se calculó el valor presente neto, la tasa interna de retorno y el punto de equilibrio en pesos y unidades.

* Proyecto de Grado.

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Programa de Gestión Empresarial.
Director PINEDA LÓPEZ, Alberto

ABSTRACT

TITLE: Feasibility for the creation of a producer and marketer of frozen bread and ready to bake in Bucaramanga city*

AUTHOR: VARON VEGA Miguel Angel
VELEZ TARAZONA Yenny Alejandra **

KEYWORDS: Feasibility, feasibility, project capacity, social impact, utility

DESCRIPTION: The purpose of this study is to determine the feasibility and viability of a manufacturer and marketer of frozen bread and ready to bake in the city of Bucaramanga , in technical and financial terms.

To determine the feasibility of the project, a market research of was conducted to determine the target market and then a financial study by which the economic viability of the project in was demonstrated.

The process and begins with the collection of information , through the tabulation and analysis of the results to determine the potential demand in the target market .

A technical study was also performed to determine the size and capacity designed , installed and used the project containing the respective administrative study to identify the form of incorporation of the company, and the organizational structure that the authors propose for the start of activities thereof .

Finally, the social and environmental impact of the project was analyzed and contains the financial evaluation that is certainly perhaps the most and important part of the project , through which its viability was determined in this item the net in present value is calculated , the internal rate of return and breakeven in dollars and units.

* Degree Work.

** Institute for Regional Projection and Distance Education. Business Management Program.
LOPEZ PINEDA, Alberto

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta el desarrollo económico del país y los índices de desempleo, es necesario crear estrategias, mecanismos que permitan la reactivación económica y el emprendimiento, tal como la creación de empresas muy bien diseñadas que permitan la exploración de mercados, la generación de nuevos empleos y la activación de la economía regional y nacional, por tanto este trabajo de investigación de mercados pretende encontrar la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de pan congelado y listo para hornear en la ciudad de Bucaramanga, buscando brindar nuevas opciones de consumo de pan en los restaurantes y hoteles y así satisfacer las expectativas del consumidor.

El objetivo principal de la presente investigación es determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de pan congelado y listo para hornear en la ciudad de Bucaramanga - Santander, la cual permite que el pan esté fresco en toda ocasión.

En el desarrollo de cada uno de los temas tratados en el proyecto para determinar la factibilidad, se indican las conclusiones que permiten identificar las posibilidades del proyecto y las ventajas de su ejecución.

En el primer capítulo, a manera de generalidades, se trata el panorama general de sector, la historia del pan, antecedentes, contexto geográfico y referencia legal.

En el segundo capítulo, el Estudio de mercados, permitirá conocer la demanda, la oferta y las proyecciones de las mismas, así como los clientes potenciales y sus expectativas, la competencia, los canales de comercialización y la imagen del producto.

En el capítulo tercero, Estudio técnico, se definirá la ingeniería del proyecto, la capacidad diseñada, la capacidad instalada, la capacidad utilizada, la distribución física de la empresa, sus requerimientos físicos, la localización micro y macro; con el fin de aprovechar al máximo su capacidad instalada.

En el capítulo cuarto, se estudiará la viabilidad del proyecto desde el punto de vista administrativo, legal y ambiental, en el que se describe la estructura organizacional descripción de perfiles, disposiciones de constitución, normatividad legal y ambiental pertinentes para el desarrollo del proyecto

En el Estudio financiero, se dará un marco de referencia entre la relación de ingresos y egresos; y se definirán los costos, gastos, inversión, financiación, ventas, estados financieros e indicadores financieros del proyecto. Con estos datos, en el capítulo seis se hará la evaluación financiera proyecto para emitir las

conclusiones al final de este libro y conocer la factibilidad financiera y viabilidad comercial de esta idea de negocio; buscando brindar nuevas opciones al momento de consumir el pan.

1. GENERALIDADES

1.1 ORIGEN Y TENDENCIAS DEL SECTOR

1.1.1 Origen y tendencias del pan en el mundo

El siguiente cuadro presenta la evolución que el pan ha tenido en el mundo desde su invención en el año 2.700 A de C hasta la aparición de nuevas formas de producir pan en el siglo XX.

Cuadro 1. Origen y tendencia del pan en el mundo

AÑO	DESCRIPCIÓN
2700 A. de C	En Egipto el río Nilo ofrecía para el cultivo de cereales, y se elaboraba pan y un tipo de galletas.
Siglo III A. De C	Los que hicieron un arte de la panadería, crearon más de setenta panes diferentes.
2800 A. Da C	En un museo de Suiza, se conserva la torta más antigua, conocida como "torta de Corcelles"
30 A. De C.	Roma cuenta con más de 300 panaderías dirigidas por profesionales cualificados griegos.
943	En Francia, "el mal de los ardientes" surge por el consumo del pan de centeno contaminado por el cornezuelo, hongo parásito que envenena la espiga de este cereal.
siglo XVIII	Progresas de agricultura, las investigaciones sobre la harina y se consigue la mejora en técnica del molino; aumenta la producción del trigo y se consigue una harina mejor.
siglo XIX	Se inventa el molino de vapor
Año 1930	Wonder Bread, es la primera compañía en EEUU que comienza a vender pan de molde en rebanadas. El pan de sándwich en rebanadas no tuvo demasiada aceptación durante los primeros años de venta ya que las familias no confiaban en la procedencia del corte.
Año 1940	Durante la Segunda Guerra Mundial el abastecimiento de acero era tan escaso que se dejaron de fabricar las cuchillas para cortar pan de sándwich y se volvió a vender el pan de molde sin corte.
Año 2002	Utilizando conservantes de origen natural y químico el ejército de Estados Unidos inventa el sándwich sin fecha de caducidad bautizado como "Sándwich indestructible", que aguanta sin refrigeración hasta tres años.

Fuente: CEOPAN¹

¹ CEOPAN. Historia del pan. [Citado 10 de agosto de 2013] disponible en internet: <<http://www.ceopan.es/index.php?type=public&zone=smartportalcategorias&action=view&categoryID=295&codeID=295>>

1.1.2 Evolución del pan en Colombia

Cuadro 2. Evolución del pan en Colombia

AÑO	DESCRIPCIÓN
siglo XVI	La industria panadera llega a Colombia con la misma conquista en los albores
1567	Benito López hizo un pedimento sobre el aprovechamiento de un molino de Ubaté para proveer de trigo a los mineros de Muzo.
1620	Acuerdo de la Real Audiencia de Santafé sobre fijación de precio del pan y la harina.
siglo XVIII	persistían los problemas de distribución y abastecimiento de la harina para los tratantes y panaderas
1782	Se inventa el molino para trigo automático
1828	
	El Molino de Hortúa, movido por agua se convirtió en el molino que produce la harina para el pan de Santafé de Bogotá.
1838	Llegó la primera trilladora a Colombia
1843	En Europa se dio un gran avance en cuanto al proceso del trigo en harina. Ahora es el molinero el que consigue el trigo y se encarga de cernirlo y saca la harina para amasar y hacer el pan.
1849	llegó por primera vez el Sándwich a Bogotá consistente en “pan de trigo y queso de Flandes
1858	“Los primeros maestros de panadería y repostería que llegaron a Colombia, vinieron de Europa”
1864	Se puso en funcionamiento una trilladora en las cercanías de Soacha “la máquina hace 14 cargas por día, tirando de dos caballos”
1867	Existieron en Bogotá 3 o 4 molinos y 9 panaderías.
1868	Entró a Bogotá el primer molino de vapor
1875	Los artesanos culparon a los panaderos y molineros de “ <i>tener hambreado el pueblo de la ciudad de Bogotá</i> ”, los cuales les destruyeron y apedrearon sus tiendas y habitaciones.
1878	El señor Salvador Camacho dice que el trigo no ha dado un solo paso delante de la independencia para acá. Las harinas norteamericanas llegan hasta Villeta y las de la sabana a duras penas bajan a la orilla del alto Magdalena, era más práctico traer los alimentos del exterior a propósito del libre comercio.
1880	Se abrió una pastelería francesa en Bogotá de un señor francés llamado M. Violet, este fabricaba además pastas italianas, macarrones, fideos y tallarines. La Panadería Violet estaba situada en la calle 10 por el Camellón de la Concepción, cerca de la Academia de Historia.
1881	La situación económica no favoreció al trigo, según el analista Salvador Camacho Roldán, el precio del trigo era muy barato comparado con el de otros países, mientras aquí se produce “el trigo a razón de tres cargas por hectáreas...en Chile la producción no baja de seis o siete por hectárea...”
1893	Debido a los problemas económicos con que atravesaba la capital y por el alza de los productos básicos de la alimentación: el pan y la carne, se reunieron personas en campaña bajo las órdenes del expresidente Rafael Nuñez y montaron una colecta pública e hicieron una panadería más barata.
1899	Se inauguró una pastelería que va a ser famosa durante la guerra de los mil días, se

	trata de la señora Paulina Briceño casada con el pastelero español Enrique Gracia, el señor muere y su esposa continúa con el negocio, prosperando hasta tener varias sucursales, en esta se preparaban hojaldres, repollas, milhojas entre otros.
siglo XX	se dan varios avances relacionados con la producción panadera, en primer lugar se definió su nominación aclarando que se trata de un producto elaborado con harina de trigo, levadura, agua potable y sal común, en caso de que llevara otro ingrediente, cambiaba su nombre, de igual forma se incrementó la importación del trigo de países extranjeros con altos impuestos para su ingreso, se aumentó el número de molinos en las ciudades y por consiguiente la de las panaderías, especialmente en Bogotá y Barranquilla.

Fuente: Historia cocina²

1.1.3 Evolución y tendencias del sector industrial en Bucaramanga. En Bucaramanga la historia del pan es corta, la primera panadería legalmente registrada es la panadería trillos, el 13 de mayo de 1922, aunque ya existían panaderías artesanales, esta inició su distribución en las tiendas de manera formal.³

Con el paso del tiempo, la panadería tradicional en Bucaramanga, se extendió y en el presente se ha convertido en un negocio familiar, con pocas empresas competitivas.

Para el año 2011 en Bucaramanga se encontraban registradas 466 panaderías, aunque existen muchas más que aun funcionan en la informalidad por la falta de regulación de los entes de control.⁴

El problema que se debe tratar existe en toda Colombia pues es una necesidad que actualmente no tiene solución, pero inicialmente se va a tener en cuenta la ciudad de Bucaramanga, perteneciente al departamento de Santander. La actividad principal del proyecto se encuentra en el sector industria, en el área de alimentos elaboración de productos de panadería, Según la Cámara de Comercio de Bucaramanga el código CIUU es el D158200.

² HISTORIA DE LA COCINA. Historia del pan en Colombia. [citado el 10 de agosto de 2013] disponible en internet < <http://www.historiacocina.com/paises/articulos/pancolombia.htm>>.

³ REVISTA GENTE. Una tradición horneada por cuatro generaciones. [citado el 12 de septiembre de 2013. Disponible en internet < <http://www.gentedecabecera.com/2009/10/una-tradicion-horneada-por-4-generaciones/>>

⁴ PORTAFOLIO. Panaderías las numero uno en mipymes. [citado el 12 de septiembre de 2013]. Disponible en internet <<http://www.portafolio.co/negocios/panaderias-las-numero-uno-las-mipymes>>

La siguiente figura ilustra el campo de acción del proyecto, para tener una idea geográfica del sector al cual será dirigido el proyecto.

País: Colombia
Departamento: Santander
Ciudad: Bucaramanga

Figura 1. Mapa de Bucaramanga



Fuente: Google Maps⁵

1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO DE BUCARAMANGA.

La ciudad está localizada en el departamento de Santander en la provincia de Soto en una meseta a 959 msnm en la cordillera Oriental a los 7°08'N 73°08' de latitud norte con respecto al Meridiano de Bogotá y de longitud al Oeste de Greenwich respectivamente. Al oriente está rodeada de montañas y al occidente se encuentra el cañón del Río de Oro⁶

⁵ Google Maps. Disponible en: <https://maps.google.com.ar/maps?q=bucaramanga&ie=UTF-8&hq=&hnear=0x8e683fda558d8aff:0xf045f9d162638e0a,Bucaramanga,+Santander,+Colombia&gl=ar&ei=z2caUracA4HbkAXktYDIBw&ved=0CJ0BELYD> consultado el 3 de febrero 2013

⁶ Colombia aprende. Bucaramanga la ciudad de los parques. <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/familia/1597/article-85829.html>. Consultado 3 marzo de 2012

El Área de Bucaramanga es de 165 km², las diferentes altitudes de algunos puntos del suelo permiten que la ciudad se encuentre en varios pisos térmicos se distribuyen en cálido 55 km², medio 100 km² y frío 10 km²⁷.

La meseta de Bucaramanga está ubicada dentro del valle del río de Oro y forma un ancho saliente adosado a la vertiente oriental del Valle. Está formada por una sucesión de mantos del periodo Pleistoceno, que descienden ligeramente hacia el oeste. La meseta, comienza por el este al pie del Macizo de Bucaramanga, y queda delimitada por el oeste por una escarpa vertical, en cuya base comienza una topografía disectada por corrientes de agua intermitentes que dan al territorio una morfología dendrítica. Cerca de la banda occidental del río aparecen también restos de materiales que forman la meseta, de rocas formadas en los periodos jurásico y triásico. El suelo agrupa una sucesión de mantos casi horizontales que varían litológicamente entre conglomerados, limonitas, arcillas, areniscas y gravas⁸.

Sus suelos, desde el punto de vista agrológico, se pueden dividir en dos grupos los primeros, al no tener peligro de erosión, son propicios para el cultivo de gran variedad de productos y el uso para la ganadería. La otra clase de suelos tiene una alta potencialidad erosiva; por esta razón, presenta baja fertilidad y una capa de fertilidad superficial, en algunas situaciones casi nulas⁹.

La ciudad de Bucaramanga se encuentra en una zona de Actividad Sísmica Alta, El sector donde está ubicada por la meseta de Bucaramanga es un bloque hundido entre las Fallas de Bucaramanga - Santa Marta al oriente, que limita las rocas del Macizo de Bucaramanga, y la Falla del Suárez además de estar ubicada cerca al nudo sísmico de Los Santos¹⁰.

1.2.1 Límites. Limita al Norte con Rionegro; por el Oriente con los municipios de Matanza, Charta y Tona. Por el Sur con Floridablanca y; por el Occidente con Girón¹¹.

1.2.2 Extensión. El Área Metropolitana de Bucaramanga está conformada por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta. Todos ellos pertenecen a la Provincia de Soto y se encuentran inscritos en la cuenca alta del río Lebrija. Posee una extensión de 1.479 km²¹².

⁷ Colombia aprende. Bucaramanga la ciudad de los parques. <http://www.colombiaprende.edu.co/html/familia/1597/article-85829.html>. Consultado 3 marzo de 2012

⁸ Ibíd.

⁹ Ibíd.

¹⁰ Ibíd.

¹¹ Ibíd.

¹² Ibíd.

1.2.3 Topografía. La topografía de Bucaramanga es en promedio un 15% plana, 30% ondulada y el restante 55% es quebrada. Tres grandes cerros se destacan a lo largo del territorio: Morro Rico, Alto de San José y El Cacique¹³.

1.2.4 Clima. El área municipal es de 165 kilómetros cuadrados, su altura sobre el nivel del mar es de 959m y sus pisos térmicos se distribuyen en: cálido 55 kilómetros cuadrados: medio 100 kilómetros cuadrados y frío 10 kilómetros cuadrados. Su temperatura media es 23°C y su precipitación media anual es de 1.041 mm¹⁴.

1.2.5 Aspectos Económicos de Bucaramanga. El municipio de Bucaramanga es la capital del departamento de Santander y es la ciudad núcleo del Área Metropolitana de Bucaramanga, también compuesta por Floridablanca, Girón y Piedecuesta¹⁵.

De acuerdo al último censo, Bucaramanga posee una población de 509.918 habitantes, distribuidos principalmente en los estratos tres y cuatro, lo que evidencia un mediano poder adquisitivo en la ciudad. Las principales actividades económicas desarrolladas en el municipio están relacionadas con el comercio y la prestación de servicios. Dentro de este sector, se encuentra la comercialización de los productos provenientes de la agricultura, la ganadería y la avicultura, actividades que se desarrollan en zonas fronterizas a este municipio y en el departamento del Cesar, pero su mercadeo y administración se hace en Bucaramanga¹⁶.

La actividad industrial que cuenta con un mayor reconocimiento a nivel nacional es el calzado así mismo tiene un importante mercado a nivel internacional en países como Argentina, Brasil, Canadá, Ecuador, Italia, algunas islas del Caribe, Estados Unidos, Perú, Venezuela y México¹⁷.

La confección, así como la prestación de servicios de salud, finanzas y, en un alto grado la educación, al punto que cabe decir que la Ciudad se perfila para el siglo XXI como la Tecnópolis de Los Andes; prueba de ello es el creciente número de centros de investigación tecnológica en diversos tópicos como los de energía, gas, petróleo, corrosión, asfaltos, cuero y herramientas de desarrollo agroindustrial, entre otros. Un sector significativo de la economía bumanguesa es el agropecuario, cuyas principales actividades: agricultura, ganadería y avicultura se

¹³ Colombia aprende. Bucaramanga la ciudad de los parques. <http://www.colombiaprende.edu.co/html/familia/1597/article-85829.html>. Consultado 3 marzo de 2012

¹⁴ Ibíd.

¹⁵ Ibíd.

¹⁶ Ibíd.

¹⁷ Ibíd.

llevan a cabo en zonas aledañas de los departamentos de Santander y Cesar, pero su administración y comercialización se desarrollan en la Ciudad¹⁸.

1.2.6 Oportunidades y amenazas del sector industrial en Bucaramanga. El siguiente cuadro explica de manera clara como influyen los aspectos del entorno, para la creación de una empresa productora y comercializadora de pan congelado y listo para hornear en Bucaramanga, mediante la identificación del grado de oportunidades o amenazas que representan para el desarrollo del proyecto. (Siendo 1 el grado más bajo y 3 el grado más alto)

Cuadro 3. Oportunidades y amenazas del sector

DESCRIPCIÓN	GRADO DE OPORTUNIDAD			GRADO DE AMENAZA			OBSERVACIÓN
	1	2	3	1	2	3	
ASPECTOS GEOGRÁFICOS							
Topografía.							No representa oportunidad ni amenaza pues es una topografía común.
Clima		X					Tiene una temperatura promedio de 24 °C y una máxima promedio de 30.9 °C ¹⁹ . El clima es propicio para mantener un producto congelado sin mayor esfuerzo
Límites y extensión	X						Por ser un Área Metropolitana tiene fácil acceso a 3 municipios los cuales se convierten en oportunidades futuras de mercado.
Fertilidad de tierras					X		Representa una amenaza porque en esta ciudad no se cultiva ninguno de los ingredientes base para la fabricación de materias primas para elaborar pan
Actividad sísmica					X		La ciudad de Bucaramanga se encuentra en una zona de Actividad Sísmica Alta ²⁰
ASPECTOS ECONÓMICOS							
PIB	X						Bucaramanga tiene un aumento del PIB de 4.6% en 2011
Tasa de interés	X						Las tasas de interés del crédito en Bucaramanga se rigen por la libre competencia bancaria y hay libertad para elegir la más conveniente.
Inflación		X					La inflación, de 1,3% ²¹

²⁶ Colombia aprende. Bucaramanga la ciudad de los parques. <http://www.colombiaprende.edu.co/html/familia/1597/article-85829.html>. Consultado 3 marzo de 2012

¹⁹ Wikipedia. Bucaramanga. [citado el 25 de agosto de 2013] <http://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga>

²⁰ Wikipedia. Bucaramanga. [citado el 25 de agosto de 2013] <http://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga>

²¹ Ibíd.

Tendencia de desempleo				X			Su tasa de desempleo es de 9,5% ²²
ASPECTOS POLÍTICOS							
Aspectos Legales						X	Los factores legales son muy determinantes a la hora de poner en marcha la empresa
Reglas antimonopolio	X						Se pueden aplicar sanciones por prácticas restrictivas o abuso de poder de mercado y tener control sobre fusiones y adquisiciones.
Salario mínimo				X			El salario mínimo es de 589.500 pesos para el año 2013, se convierte en una amenaza pues es bajo en comparación con otros países.
Proyectos de ley						X	Ley 1676 conocida como Ley de Garantías Mobiliarias, con el cual Se espera que Colombia cuente con un sistema efectivo de acceso a las fuentes de financiación, que facilite la creación de nuevas empresas.
ASPECTO SOCIAL							
Crecimiento poblacional				X			El crecimiento poblacional es de 0,53%, muy por debajo del 1.18% nacional. ²³
Nivel de desigualdad			X				La capital de Santander tiene el nivel de desigualdad más bajo, con un Coeficiente Gini de 0,432, frente al 0,539 del total nacional. ²⁴

Fuente: Autores

Actualmente en Colombia se ha producido ciertos temores, respecto al consumo de pan, lo cual ha creado incertidumbre en el consumidor, y rechazo en algunos de ellos, sin embargo se debe aclarar que todos estos mitos son falsos y que el pan incluido en una dieta balanceada es muy nutritivo y saludable.

José LuíS Sánchez, gerente general para la región andina de Damasco (productora de enzimas y emulsificantes para la industria panadera) afirma "El pan es una gran fuente de fibra, vitaminas y minerales su harina viene fortificada con vitaminas B1, B2, B3, hierro y ácido fólico y sobre todo, no engorda, siempre y cuando se ingiera en cantidades adecuadas",. Además, el sector le viene apostando desde hace varios años a la innovación. "Se trata de producir líneas

²² Wikipedia. Bucaramanga. [citado el 25 de agosto de 2013] <http://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga>

²³ Banco de la república. Economía regional [citado el 25 de agosto de 2013] http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_180.pdf pag. 22

²⁴ LA REPUBLICA. Un milagro económico llamado Bucaramanga. [citado el 11 de agosto de 2013]. Disponible en internet < http://www.larepublica.co/economia/un-milagro-economico-llamado-bucaramanga_36739>.

saludables, con panes integrales, bajos en grasa, Light, de sabores, caseros o para usos comerciales específicos", agrega Sánchez²⁵.

Guillermo Botero presidente de FENALCO afirma "El pan es un alimento básico que forma parte de la dieta tradicional en Europa, Oriente Medio, India y América. Especialmente, en Alemania, este alimento no puede faltar en la mesa de sus habitantes, quienes consumen alrededor de 106 kilos anuales por persona. Comparando esta cifra, para los colombianos pareciera que pan es sinónimo de calorías, carbohidratos, azúcares. Un alimento arraigado a una concepción errónea que sataniza los carbohidratos. Las cifras muestran que un colombiano come aproximadamente 24 kilos de pan anuales, tan sólo la cuarta parte de lo que consumen los alemanes".²⁶

La industria de alimentos y bebidas representa más del 20% de la industria total nacional, y está compuesta por sectores como carnes y pescados, aceites y grasas, productos lácteos, panadería y molinería, productos de café, azúcar, cacao y sus productos, y bebidas alcohólicas y no alcohólicas²⁷.

La dinámica de esta industria está muy relacionada con el consumo de los hogares aunque por lo general con una variación menos volátil, y está además íntimamente ligada al sector agropecuario, por ser éste la fuente de sus principales materias primas²⁸.

El crecimiento del sector de la manufactura en el primer semestre de 2013 fue del 1,2%²⁹, con relación al mismo periodo del año 2012, registró una disminución porcentual considerable respecto al crecimiento del 4,6% presentado el 2011.

El subsector de molinería y panadera por su parte presento un incremento de 2% en el segundo trimestre de 2013, cifra que es importante teniendo en cuenta que muchos subsectores presentaron disminución en este trimestre.³⁰

El sector de molinería, panadería y almidones ha registrado un desempeño moderado durante el año, explicado principalmente por los altos precios internacionales de sus principales materias primas importadas, que son: (1) el trigo, que es el principal insumo para la producción de harinas y productos de panadería, y (2) el maíz y la soya, que es el insumo base de la producción de

²⁵ FENALCO. En la estrategia está el pan.[citado 3 de marzo de 2012] disponible en internet: <<http://www.fenalco.com.co/contenido/1521>>p.1.

²⁶ Ibíd.

²⁷ Ibíd.

²⁸ Ibíd.

²⁹ DANE. Producto interno bruto, segundo trimestre 2013. [citado 14 de noviembre de 2013] disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/presen_PIB_11trim133.pdf

³⁰ Ibíd.

alimentos balanceados para animales. Entre los productos con desempeño favorable, sobresale el subsector de galletería, cuyo alto crecimiento ha sido impulsado por el incremento en las ventas hacia otros países.³¹

Teniendo en cuenta el nivel de crecimiento del sector de la molinería y la panadería, se puede destacar que el sector tiene un crecimiento lento en este trimestre, sin embargo es un crecimiento constante, que evidencia el desarrollo del sector y el crecimiento del mercado, es preciso afirmar que un nuevo producto como lo es el pan congelado y listo para hornear tendrá espacio, entra en un sector de constante crecimiento y muy estable, propicio para crear empresa y mantenerse en el mercado.

1.3 ASPECTOS LEGALES

En Colombia existen parámetros legales tanto para la creación de una empresa, como para el funcionamiento normal de la misma, a continuación se describen de manera detallada, estos parámetros.

Aspectos legales para formación de una empresa de alimentos en Colombia.

ANTE CÁMARA DE COMERCIO:

1. Verificar la disponibilidad del Nombre³².
2. Diligenciar el formulario de Registro y Matricula.
3. Diligenciar el Anexo de Solicitud del NIT ante la DIAN. (También se puede hacer en la DIAN).
4. Pagar el Valor de Registro y Matricula³³.

ANTE LA NOTARÍA:

1. Escritura Pública. (Esta deberá ser presentada ante Cámara de Comercio en el momento del Registro)

Tener en Cuenta: Todo tipo de sociedad comercial, si tienen menos de 10 trabajadores o hasta 500 salarios mínimos de activos al momento de la constitución, no necesitan escritura pública para constituirse³⁴.

³¹ Dnp. Balance sector industrial 2011. Citado [3 de marzo de 2012] disponible en: https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=v7DGHcl_gbw%3D&tabid=1436

³² Empleo de Cajica. Pasos para crear una empresa [citado el 3 de marzo de 2012]. Disponible en: <http://www.empleocajica.com/index.php/empresa>

³³ Empleo de Cajica. Pasos para crear una empresa [citado el 3 de marzo de 2012]. Disponible en: <http://www.empleocajica.com/index.php/empresa>

³⁴ Ibíd.

ANTE LA DIAN:

1. Inscribir el RUT (Registro Único Tributario).
2. Obtención del NIT (Número de Identificación Tributaria).³⁵

ANTE LA SECRETARÍA DE HACIENDA DE LA ALCALDÍA:

1. Registro de Industria y Comercio.
2. Registro de Uso del Suelo, Condiciones Sanitarias y de Seguridad.

Aspectos legales de funcionamiento, para una empresa de alimentos.

- Obtener el certificado de registro sanitario ante el Invima.
- NTC 267:1998, Harina de trigo.
- NTC 282:1986, Métodos de ensayo para la harina de trigo.
- NTC 440, Productos alimenticios. Método de ensayo.
- NTC 668, Alimentos y materias primas. Determinación de los contenidos de grasa y fibra cruda.
- NTC 4132, Microbiología. Guía general para el recuento de mohos y levaduras. Técnica de recuento de colonias a 25 °C.
- NTC 4458, Microbiología de alimentos y de alimentos para animales. Guía general para el recuento de coliformes. Técnica de recuento de colonias.
- NTC 4491-1:2005, Microbiología de alimentos y alimentos para animales. Preparación de muestras de prueba, suspensiones iniciales y diluciones decimales para el análisis microbiológico - parte 1. Reglas generales para la preparación de la suspensión inicial y de diluciones decimales.
- NTC 4574, Microbiología de alimentos y de alimentos para animales. Guía general sobre métodos para detección de Salmonella
- NTC 4679, Microbiología. Guía general para el recuento de Bacillus cereus. Técnica del recuento de colonias
- NTC 4779, Microbiología de alimentos y alimentos para animales. Método horizontal para el recuento de estafilococos coagulase positivo - Staphylococcus aureus y otras especies. GTC 99: 2004, Guía para la selección de un plan, un esquema o un sistema de muestreo para aceptación en la inspección de ítems individuales en lotes.
- NTC-ISO 2859-1: 2002, Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el Nivel Aceptable de Calidad (NAC) para inspección lote a lote.
- NTC-ISO 2859-2: 1994, Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 2. Planes de muestreo determinados por la Calidad Límite (CL) para la inspección de un lote aislado.

³⁵ Empleo de Cajica. Pasos para crear una empresa [citado el 3 de marzo de 2012]. Disponible en: <http://www.empleocajica.com/index.php/empresa>

- NTC-ISO 2859-3:1994, Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 3. Procedimientos de muestreo intermitentes.
- NTC-ISO 3951:1995, Procedimientos de muestreo y gráficas de inspección por variables para porcentaje no conforme.
- Decreto 3075, buenas prácticas de manufactura.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Realizar un estudio de mercado para identificar las características generales de éste como la demanda, la oferta, el precio del producto, la capacidad adquisitiva, los canales de distribución más adecuados, gustos y preferencias, etc. A través de la aplicación de encuestas, observación directa de información tanto primaria como secundaria, para determinar la mejor combinación posible y aplicarla a una empresa productora y comercializadora de pan congelado y listo para hornear en los hoteles y restaurantes de la ciudad de Bucaramanga.

2.1.2 Específicos.

- Determinar el mercado meta para la producción y comercialización de pan listo para hornear, mediante el estudio de fuentes primarias y secundarias, para determinar si es factible la creación de una empresa dedicada a esta actividad.
- Identificar las empresas que ofrecen productos homogéneos en el mercado con sus características diferenciales, mediante el estudio de fuentes secundarias, para determinar sus fortalezas y debilidades en el mercado.
- Identificar los atributos diferenciadores del producto mediante observación directa y estudio de fuentes secundarias para determinar que los puede hacer preferidos por consumidores
- Investigar los precios actuales de los productos semejantes presentes en el mercado mediante investigación y trabajo de campo para establecer la mejor estrategia de fijación de precio.
- Estudiar los canales de comercialización que se usan actualmente, por medio del estudio directo para determinar el canal de distribución más efectivo y eficaz de pan congelado y listo para hornear

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

2.2.1 Definición, Usos y especificaciones del producto

Definición: Consiste en desarrollar el proceso de panificación con todos sus ingredientes básicos (harina, sal, azúcar, huevos, mantequilla, leudante, acondicionador de masas) hasta antes del punto del horneado, congelarlo y distribuirlo a hoteles y restaurantes para que ellos terminen el proceso, y así tengan pan fresco y de la mayor calidad en todo momento para ofrecer a sus clientes.

Usos: El pan es un elemento de fundamental importancia en el régimen alimenticio de todas las personas sin importar la edad, es uno de los principales componentes del grupo de alimentos que pertenecen a los cereales y sus derivados. Ahora bien, si se incorpora en la alimentación aporta una gran cantidad de energía, propiedades nutritivas, hidratos de carbono y almidón entre otros elementos³⁶.

El pan ha sido utilizado tradicionalmente en el desayuno, pero las nuevas tendencias alimentarias han venido transformando poco a poco ese menú en beneficio de alimentos sustitutos. "La población está cada vez más preocupada por el balance, la nutrición y los productos saludables en la alimentación diaria", afirma Audrey Lían, gerente de marketing de cereales para el desayuno de Nestlé. Por eso, hay dos creencias populares que le han hecho mucho daño al pan en Colombia: que engorda y que no nutre.

Especificaciones: Debe mantenerse en una temperatura entre 2°C y - 2° C para detener el efecto del leudante que inicia solo cuando el producto supera los 7° C.

El producto será empacado en Caja para facilitar el transporte de 50cm de largo X 30cm de ancho x 20cm de alto, con plástico separador para protegerlo del frío, sus presentaciones serán de 30 unidades el pan de 200, 15 unidades el pan de 1.000, 12 unidades el pan de 2.000 y 10 unidades el pan de 3.000 respectivamente.

El proceso de horneado empieza al retirar el pan de la cadena de frío, para que éste se descongele, luego la levadura inicia su ciclo de fermentación, mediante el cual el pan empieza a crecer, y posteriormente, en aproximadamente 2 horas estará listo para hornear, a temperaturas que oscilan entre los 125°C y 150°C dependiendo del tamaño y tipo de pan, para mayor claridad entre temperatura y tiempo de horneado (ver Cuadro 50 Ficha técnica del producto)

³⁶ NUTRIDIETA. Beneficios de comer pan. [citado el 5 de mayo de 2012] disponible en internet: <http://www.nutridieta.com/beneficios-de-comer-pan/>> p.1.

Se debe aclarar que para hornear el pan se debe utilizar un horno a gas, eléctrico o mixto, que alcance las temperaturas mencionadas anteriormente y permita un horneado uniforme. En ningún caso se puede utilizar horno microondas para realizar el proceso de horneado.

Vida útil: Según la pruebas técnicas, realizadas en las instalaciones de la empresa, se logra determinar la duración de este producto es de hasta 90 días, pero por recomendación se sugiere consumir el producto 60 días después de ser fabricado, para evitar con este amplio margen de error, que llegue presentar alteraciones al momento de ser consumido.

Para la ejecución de este estudio, se realizaron pruebas bacteriológicas cada 8 días obteniendo una muestra del producto e incubándola a 37°C durante 48 horas para detectar contaminación por coliformes o bacterias, encontrándose índices bajos en contaminación en la onceava semana y medios en la doceava semana.

2.2.2 Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia

- Con esta forma de producir los consumidores obtienen pan fresco a cualquier hora del día, esto facilita recomendación directa de los clientes a sus amigos y familiares, lo cual es un medio promocional bastante efectivo y de gran beneficio, para los hoteles y restaurantes de la ciudad de Bucaramanga que adquieran el producto.
- Con esta forma de producir se logra un producto terminado de mayor calidad, ya que el tiempo de conserva del pan congelado logra obtener una textura más suave y un sabor más acentuado de cada uno de sus ingredientes.
- La vida útil del producto se extiende de 3 a 60 días lo cual es muy importante ya que un pan convencional solo tiene una vida útil de 3 días (ver 2.2.1 Definición, Usos y especificaciones del producto).
- Al adquirir pan congelado y listo para hornear, se disminuyen los costos de producción para cada uno de los hoteles y restaurantes que actualmente fabrican el pan, pues los costos fijos de producir este tipo de producto se reducen, al no necesitar tanto personal para la operación y los gastos variables por unidad son iguales a los de un pan tradicional.
- Los hoteles y restaurantes que decidan comercializar este producto ofrecerán a sus comensales un pan siempre fresco, y solo tendrán que disponer de punto de congelado y cocción, para tener el mejor pan de la ciudad y satisfacer el buen gusto de sus clientes.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. El producto va dirigido a todos los hoteles y restaurantes que estén situados en sitios de estrato 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga.

Como se puede observar en el siguiente cuadro las personas prefieren las panaderías de barrio sobre todo por la frescura de sus productos, dando así paso al desarrollo de la idea de vender pan congelado listo para hornear, pues tiene la gran ventaja de estar fresco en el momento en que el cliente lo requiera, esto se convierte en un factor determinante del buen servicio en hoteles y restaurantes y en un gran atractivo para el consumidor final, pues se va a satisfacer la necesidad de tener siempre un pan fresco.

Cuadro 4. Lugar y motivo de compra de pan fresco

¿Dónde y por qué compra pan fresco?						
	Panadería de barrio	Cadena de panadería	Superm. de cadena	Tienda de barrio	Superm. de barrio	
Lugar de compra	84%	8%	7%	6%	1%	
Respuestas espontáneas	Por la frescura de los productos	54%	41%	33%	14%	-
	Porque el pan es delicioso	9%	20%	22%	8%	-
	Por la calidad de los productos	4%	19%	12%	-	-
	Los productos son buenos	2%	7%	6%	3%	-
	El pan sale caliente	7%	8%	3%	-	-
	La variedad de los productos	-	16%	7%	-	-
	Por la cercanía	37%	1%	12%	72%	-
	La limpieza del lugar	3%	3%	12%	-	-

Fuente: Amigos del Pan. Investigación del consumidor.

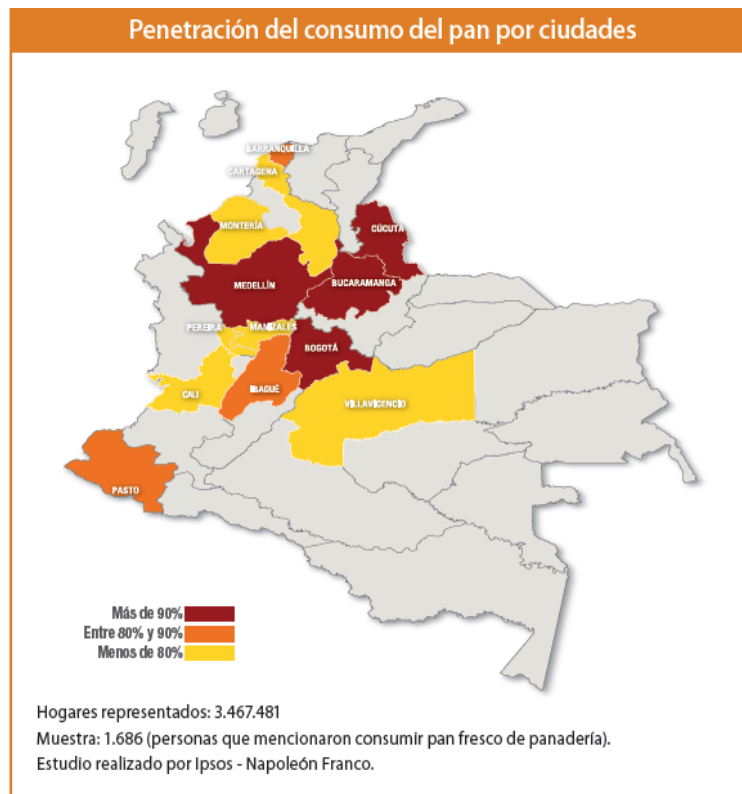
FUENTE: Amigos del pan³⁷

Según Amigos del Pan en su investigación del consumidor en Bucaramanga el 90% de las personas encuestadas en la ciudad manifiestan comer pan fresco. En el 2007 el consumo promedio por persona era de 140 gr. Diario³⁸.

³⁷ Catering. Amigos del pan. [citado el 9 de abril de 2013]. Disponible en http://www.catering.com.co/BancoMedios/archivos/ediciones_catering/EDICION26/64-67Informepanaderialacofradiadel pan26.pdf

³⁸ Catering. Amigos del pan. [citado el 9 de abril de 2013]. Disponible en http://www.catering.com.co/BancoMedios/archivos/ediciones_catering/EDICION26/64-67Informepanaderialacofradiadel pan26.pdf

Figura 2. Penetración del consumo del pan por ciudades



FUENTE: Amigos del pan³⁹

El diario el espectador afirma en su publicación del 5 de mayo de 2013 que las tendencias de consumo se mantienen, afirma “dicen los expertos, en Colombia el grueso del consumo lo tiene el pan fresco, con una participación del 80%, mientras que el empacado apenas equivale al 20%.”⁴⁰

2.3.2 Mercado objetivo

Actualmente según la Cámara De Comercio de Bucaramanga, hay 1135 restaurantes, y 170 hoteles⁴¹, el mercado objetivo para el pan congelado y listo para hornear son los hoteles y restaurantes de la ciudad de Bucaramanga ubicados en los barrios de estrato 4, 5 y 6 que estén dispuestos a tener este producto y terminar el proceso con el fin de mantener la completa satisfacción de sus clientes

³⁹ Ibíd.

⁴⁰ EL ESPECTADOR. cae el consumo de pan. [citado el 5 de mayo de 2013]. Disponible en internet: <<http://www.elespectador.com/impreso/negocios/articulo-285126-cae-el-consumo-de-pan>> p.1.

⁴¹ Datos obtenidos directamente de la Cámara y Comercio. Diana Blanco. Dependencia Centro de Documentación. [citado el 30 de febrero de 2013] Número de contacto (057) 6527000 ext. 233.

2.4 LA DEMANDA

2.4.1 Investigación de mercados

2.4.1.1 Planteamiento del problema. Actualmente en Bucaramanga no se han realizado estudios a profundidad sobre el consumo de pan, por tal motivo no es posible encontrar información relacionada con el consumo de este producto, que permita conocer decisiones y comportamientos de los hoteles y restaurantes al momento de adquirirlo. Esta falta de información indica que el mercado de consumo de pan en Bucaramanga, ha sido poco explorado y que pocos grupos de interés han dedicado tiempo, dinero y esfuerzo a investigar las necesidades existentes para satisfacer el mercado.

Se hace necesario un investigación profunda, identificar, actualizar y conocer la información sobre las variables de mercadotecnia (Producto, precio, producción, competidores, etc.) que tendrá el producto objeto de esta investigación, con el fin de utilizar la información, analizarla y tomar decisiones acertadas sobre la creación de una empresa productora y comercializadora de pan congelado y listo para hornear en la ciudad de Bucaramanga.

Por ser el pan congelado y listo para hornear, un producto innovador que no se conoce en Bucaramanga, se debe iniciar una investigación, partiendo desde cero con el fin de identificar los factores antes propuestos y tomar decisiones acertadas basadas en el análisis de dicha información.

2.4.1.2 Necesidades de información

- Identificar cuáles son los hoteles y restaurantes que actualmente ofrecen pan en sus comidas a los comensales, en la ciudad de Bucaramanga.
- Establecer la ubicación de los establecimientos que ofrecen pan en sus comidas.
- Establecer cuántas empresas venden pan de forma institucional a hoteles y restaurantes y sus características diferenciadoras
- Determinar qué tipo de restaurantes y hoteles actualmente adquieren pan tradicional por medio de canales institucionales de comercialización.
- Identificar cuáles son los precios actuales de los productos semejantes presentes en el mercado
- Examinar los canales de distribución que existen para la comercialización de pan en Bucaramanga, cuáles son sus ventajas, precios y características

2.4.1.3 Ficha Técnica

Cuadro 5. Ficha técnica

Tipo de investigación	La investigación es de tipo exploratorio porque se va a estudiar un área antes analizada, se va a describir una situación y se planteará un análisis del mismo.
Método de investigación	Diga que método aplicará en la investigación: según sea científico u otro diferente. El Método analítico porque permite conocer más del objeto de estudio con lo cual se puede: explicar y comprender mejor el comportamiento actual del mercado y establecer nuevas teorías sobre el mismo.
Fuentes de información	Primarias La información primaria se va recolectar hacer por medio de una entrevista personalizada. En cuanto a la información secundaria se utilizara la información de estudios anteriores publicados de forma física, o virtual, informes en revistas especializadas, Cámara de Comercio de Bucaramanga y las páginas de publicaciones oficiales como el DANE y el DNP.
Técnicas de investigación	Encuesta y observación
Instrumento para recolectar la información	El instrumento aplicado para la recolección de información sobre los clientes será el cuestionario estructurado en forma de encuesta, para la recolección de información requerida de la competencia se hará una entrevista y la información del entorno un análisis de la información disponible por los gremios, páginas de internet especializadas en el tema.
Modo de aplicación	Directa
Definición de población (elemento, muestral o censal)	El elemento muestral para responder el cuestionario estructurado, es una persona mayor de edad, que labore en el establecimiento, en cargos directivos y que tenga información acerca de la situación de consumo y compras que se vive en el momento, en el mismo.
Determinación de la muestra	$n = \frac{N(p.q)Z^2}{(N-1)e^2 + (p.q)Z^2} =$ $n = \frac{1305^{42}(0.5)(0.5)1.96^2}{(1305-1)0.05^2 + (0.5)(0.5)1.96^2}$ $n = \frac{1253.3}{3.26 + 0.9604} =$ $n = \frac{1253.3}{4.2204} \quad n = 296.96$ <p>Por lo tanto se determina que el tamaño de la muestra debe ser de 296.96 ~ 297.</p>
Marco muestral	Está conformado por los hoteles y restaurantes de la ciudad de Bucaramanga, ubicados en los barrios de estrato 4, 5 y 6.
Alcance	El alcance geográfico está limitado en la ciudad de Bucaramanga
Tiempo de aplicación	El periodo de tiempo de aplicación del instrumento muestral se estima en 10 días calendario. Del 10 al 21 de septiembre del 2012.

Fuente: autores del proyecto

⁴² Datos obtenidos directamente de la Cámara y Comercio. Diana Blanco. Dependencia Centro de Documentación. Número de contacto (057) 6527000 ext. 233

2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados

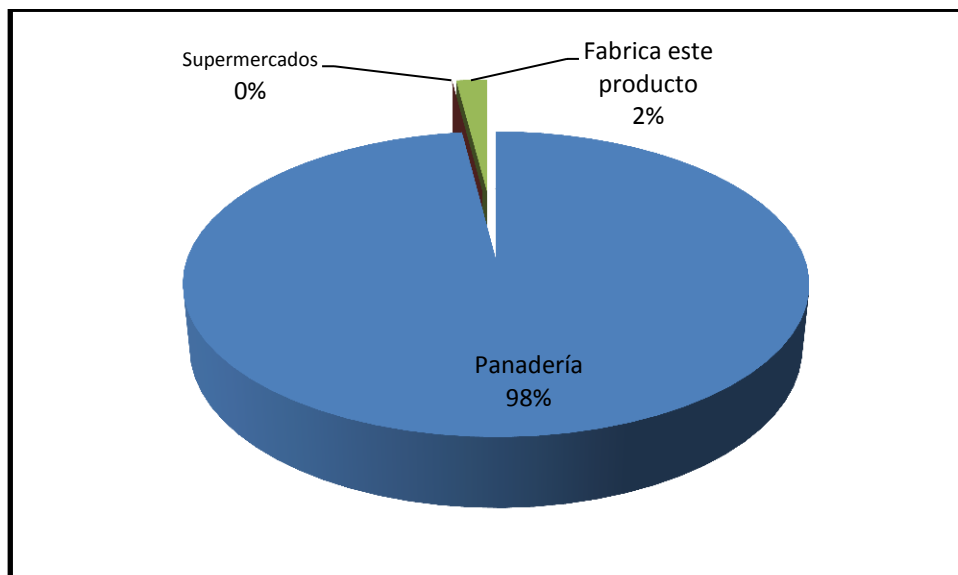
Pregunta 1. ¿Usualmente dónde acostumbra a adquirir el pan que consumen sus clientes y/o huéspedes?

Cuadro 6. Lugar de compra

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Panadería	294	98,00%
Supermercados	0	0,00%
Fabrica este producto	6	2,00%
TOTAL	300	100%

Fuente: autores del proyecto

Gráfico 1. Lugar de compra



Fuente: autores del proyecto

Análisis

De la población encuestada el 98% de hoteles y restaurantes adquieren el pan por medio de panaderías ya preparado, y el 2% restante lo fabrica. Esto indica que la forma de adquisición que tienen los restaurantes y hoteles en la actualidad tiende a comprar el producto ya terminado para reducir costos, lo cual hace factible la creación de una empresa que fabrique pan listo para hornear, a bajo costo y que genere todos los beneficios de tener pan fresco en sus establecimientos.

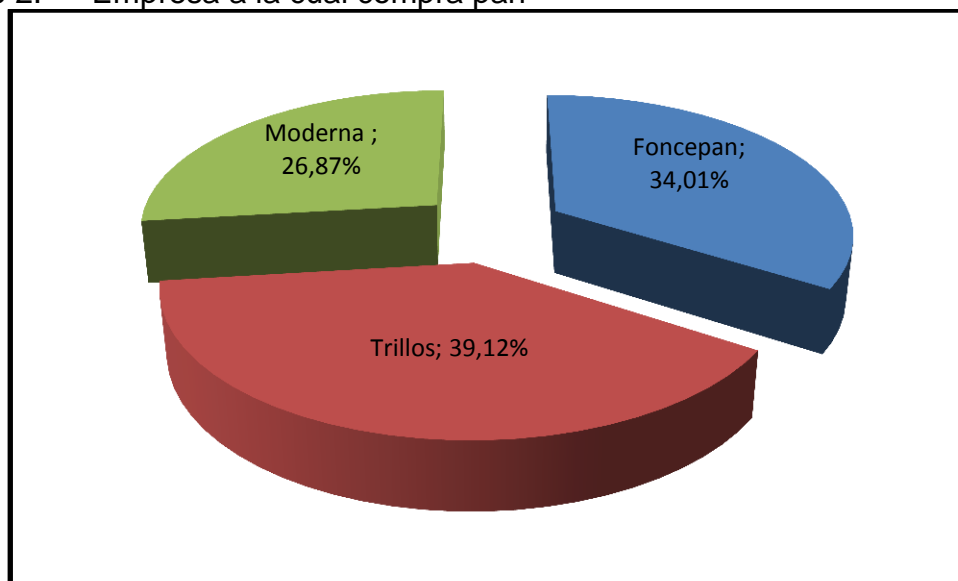
Pregunta 2. ¿Puede mencionar el nombre de la empresa a la que le compra actualmente el pan?

Cuadro 7. Empresa a la cual compra pan

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Foncepan	100	34,01%
Trillos	115	39,12%
Moderna	79	26,87%
TOTAL	294	100%

Fuente: autores del proyecto

Gráfico 2. Empresa a la cual compra pan



Fuente: autores del proyecto

Análisis

Se puede observar que el 39,12 % compra el pan a panadería Trillos, el 34,01 % compra en Foncepan y el 26,87 % restante compra en la Moderna. Los resultados anteriores indican que Foncepan y Panadería Trillos son los principales proveedores, por lo cual se deben establecer estrategias para posicionar el pan congelado y ganar parte de este mercado.

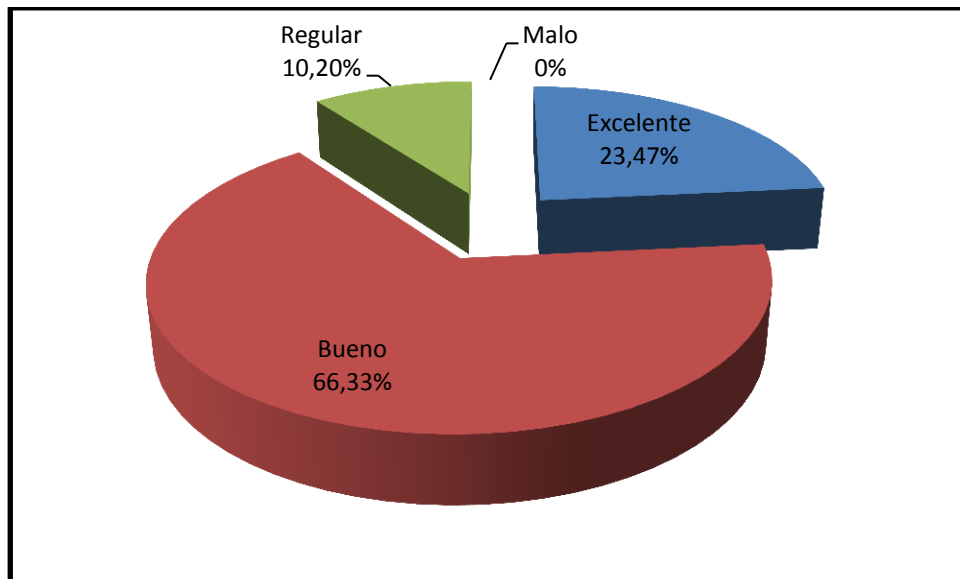
Pregunta 3. Califique el nivel de satisfacción que usted siente con el servicio que le presta actualmente su distribuidor.

Cuadro 8. Nivel de satisfacción del servicio

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	69	23,47%
Bueno	195	66,33%
Regular	30	10,20%
Malo	0	0,00%
TOTAL	294	100%

Fuente: autores del proyecto

Gráfico 3. Nivel de satisfacción del servicio



Fuente: autores del proyecto

Análisis

De la información recolectada anteriormente por la encuesta se obtuvo que 66,33% de las entidades tienen un nivel de satisfacción Bueno, el 10,20% regular y el 23,47% totalmente satisfecho o excelente. Esto indica que hay un segmento del 10,20% de insatisfacción en el mercado y que las estrategias deben estar encaminadas en la mejora continua para fidelizar clientes.

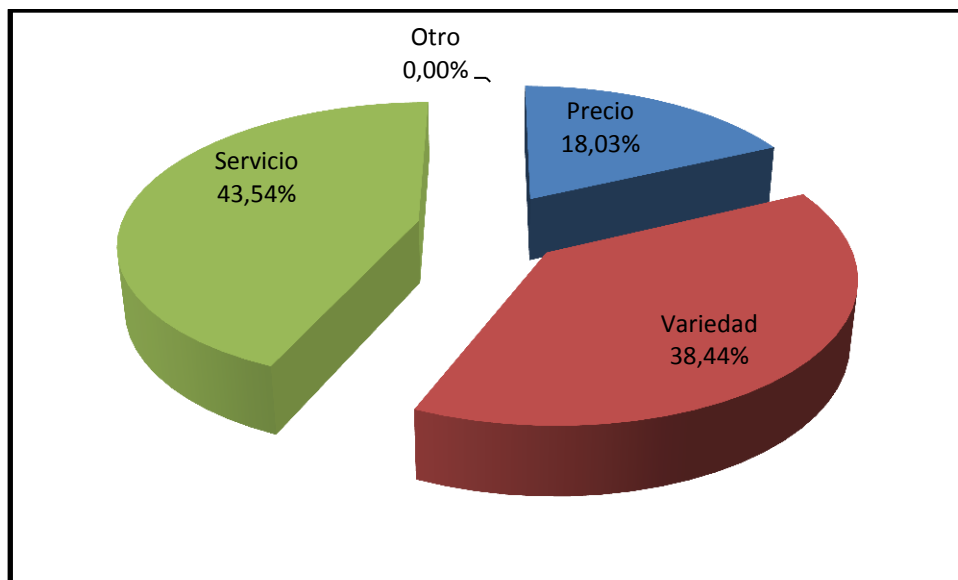
Pregunta 4. En el momento de comprar pan aparte de la calidad del producto ¿Cuál es el factor que más incide en su decisión?

Cuadro 9. Factor incidente en la compra

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Precio	53	18,03%
Variedad	113	38,44%
Servicio	128	43,54%
Otro	0	0,00%
TOTAL	294	100%

Fuente: autores del proyecto

Gráfica 4. Factor incidente en la compra



Fuente: autores del proyecto

Análisis

Se puede observar que el factor de compra que más incide en los restaurantes y hoteles es el servicio con un porcentaje de 43,54%, seguido por el 38,44% la variedad y el 18,03% restante el precio. Lo cual indica que la empresa debe enfocarse en el servicio y la variedad como sus prioridades sin dejar atrás otros factores indispensables como la calidad en el producto.

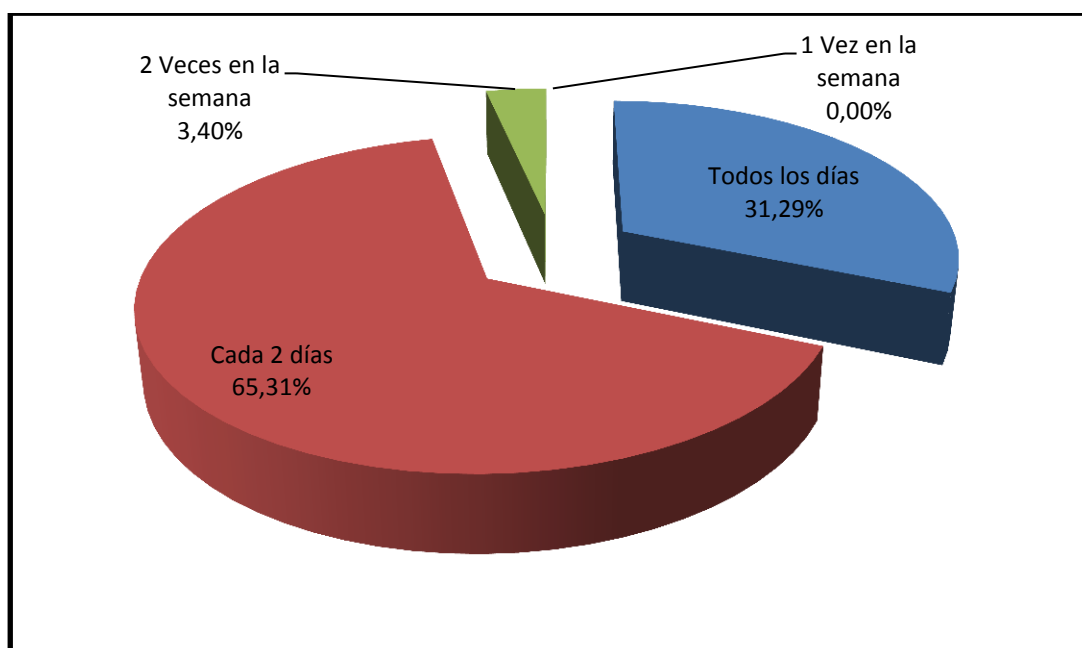
Pregunta 5. ¿Con qué frecuencia (en días) lo atiende su proveedor actualmente?

Cuadro 10. Frecuencia de compra

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Todos los días	92	31,29%
Cada 2 días	192	65,31%
2 veces en la semana	10	3,40%
1 vez en la semana	0	0,00%
TOTAL	294	100%

Fuente: autores del proyecto

Gráfica 5. Frecuencia de compra



Fuente: autores del proyecto

Análisis

De la población encuestada el 65,31% de hoteles y restaurantes adquieren el pan cada 2 días, el 31,29% lo adquiere todos los días y el 3,40% restante 2 veces por semana. Esto indica que la frecuencia de compra de las entidades es altamente repetitiva y que el pan tradicional debe rotarse de manera continua, en este tipo de negocio, para que permanezca fresco, lo cual se constituye en una ventaja para el pan congelado y listo para hornear, pues su vida útil es más prolongada y permite disminuir la frecuencia de compra y aumentar el volumen.

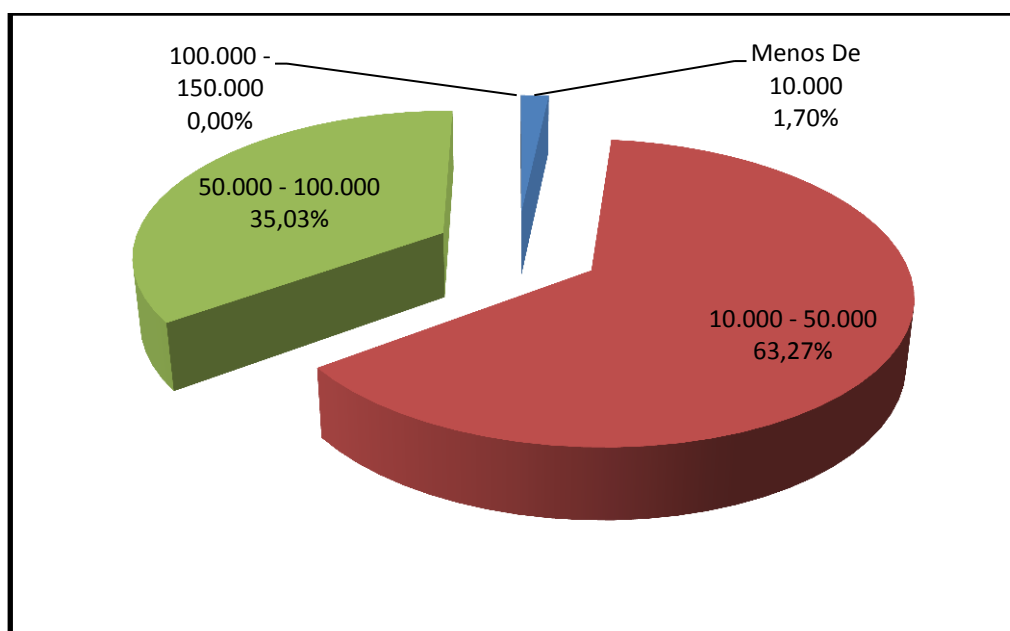
Pregunta 6. ¿En promedio cuánto pan compra en pesos a la semana?

Cuadro 11. Cantidad de compra por semana

VARIABLE	FRECUENCIA	MEDIA	PORCENTAJE	PROMEDIO PONDERADO
MENOS DE 10.000	5	\$ 5.000	1,70%	\$ 85
10.000 - 50.000	186	\$ 30.000	63,27%	\$ 18.981
50.000 - 100.000	103	\$ 75.000	35,03%	\$ 262.725
100.000 - 150.000	0	\$125.000	0,00%	0
TOTAL	294		100%	\$ 45.338,5

Fuente: autores del proyecto

Gráfica 6. Cantidad de compra por semana



Fuente: autores del proyecto

Análisis

De la población encuestada el 63,27% de hoteles y restaurantes adquieren entre 10.000 y 50.000 de pan por semana, 35,03% adquiere de 50.000 a 100.000 y 1,70% restante menos de 10.000. Ninguno de los restaurantes encuestados manifestó comprar más de 100.000 de pan. El consumo de pan en promedio en los restaurantes y hoteles es de \$ 45.338,5 en la semana. Esto indica que el consumo de pan en estos sitios es aún bajo y que se debe desarrollar estrategias para elevarlo.

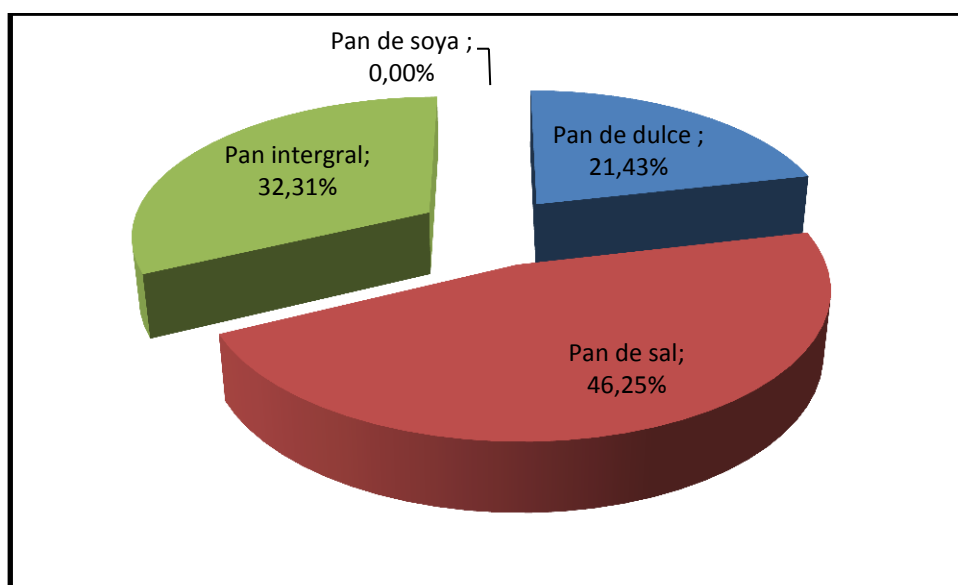
Pregunta 7. Del promedio de pan que adquiere ¿En qué porcentaje (%) de cada presentación lo compra?

Cuadro 12. Variedad de producto

VARIABLE	FRECUENCIA	TOTAL PORCENTAJE
Pan de dulce	63	21,43%
Pan de sal	136	46,25%
Pan integral	95	32,31%
Pan de soya	0	0%
TOTAL	294	100%

Fuente: autores del proyecto

Gráfica 7. Variedad de producto



Fuente: autores del proyecto

Análisis

Se puede observar que el producto que más se consume en los restaurantes y hoteles es el pan de sal con un 46,25%, seguido por el 32,31% pan integral y el 21,43% restante el pan de dulce. Lo cual indica que el producto estrella es el pan de sal sin dejar atrás las otras líneas e impulsando nuevos productos poco reconocidos como el pan de soya.

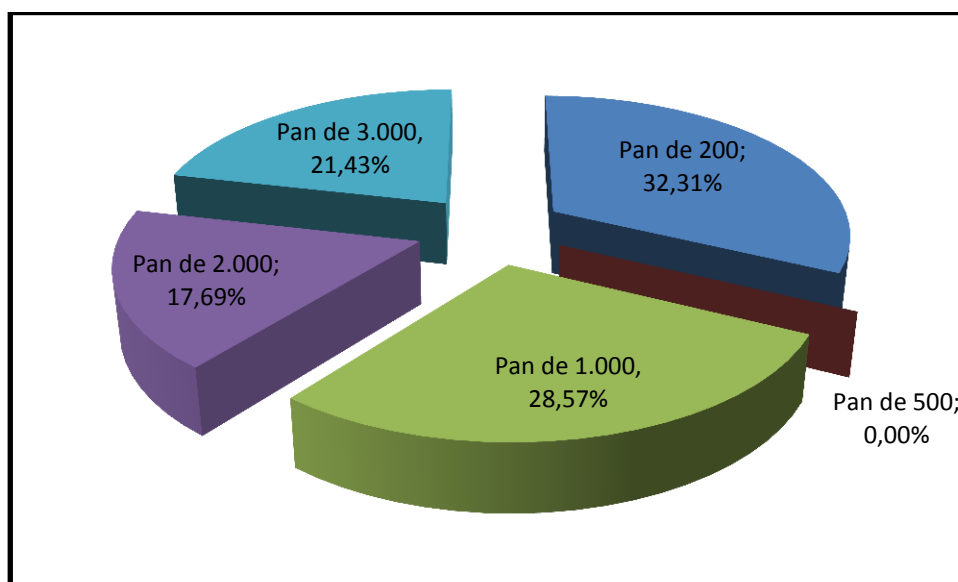
Pregunta8. ¿Cuál es el precio unitario que acostumbra a pagar por este producto?

Cuadro 13. Valor del producto

VARIABLE	FRECUENCIA	TOTAL PORCENTAJE
Pan de 200	95	32,31%
Pan de 500	0	0,00%
Pan de 1.000	84	28,57%
Pan de 2.000	52	17,69%
Pan de 3.000	63	21,43%
TOTAL	294	100%

Fuente: autores del proyecto

Gráfica 8. Valor del producto



Fuente: autores del proyecto

Análisis

De la población encuestada el 32,31% de hoteles y restaurantes manifiestan adquirir la referencia de \$200; el 28,57% prefieren la referencia de \$1.000, el 21,43% prefieren la referencia de más de \$3.000 y 17,69% restante prefieren la referencia de \$2.000. Ninguno de los restaurantes encuestados manifestó comprar de la referencia de \$500. Esta información es muy importante para la investigación ya que se utilizará en la determinación de los tamaños y cantidades a ofrecer de cada producto.

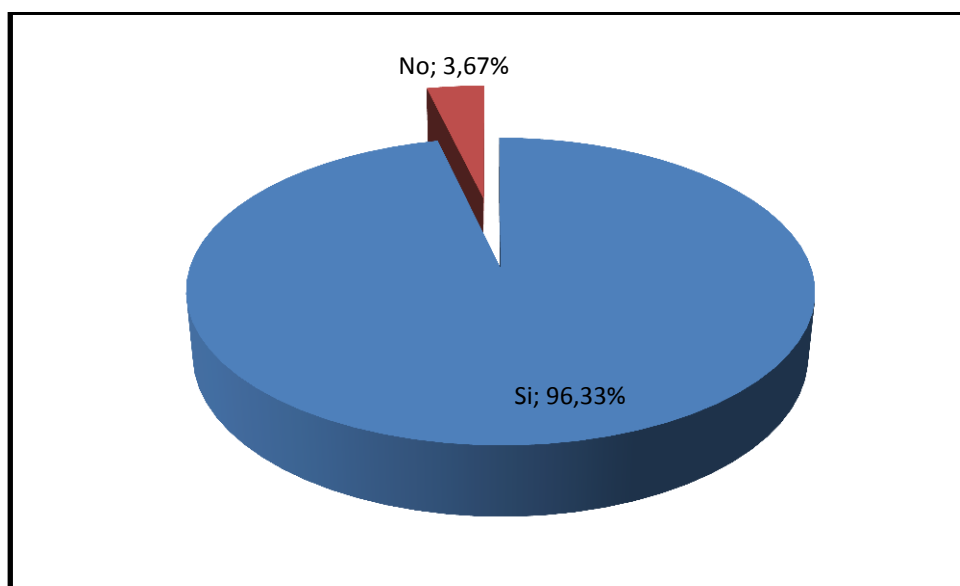
Pregunta 9. ¿Alguna vez ha adquirido productos a base de harina, congelados y listos para preparar?

Cuadro 14. Compra de productos congelados a base de harina

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	289	96,33%
No	11	3,67%
TOTAL	300	100%

Fuente: autores del proyecto

Gráfica 9. Compra de productos congelados



Fuente: autores del proyecto

Análisis

Se puede observar que el 96,33% de las entidades ha consumido productos congelados a base de harina y el 3,67% no los ha consumido. Esto indica que los restaurantes y hoteles están cambiando la forma de consumo y están aceptando los productos congelados a base de harina como un elemento más de sus platillos.

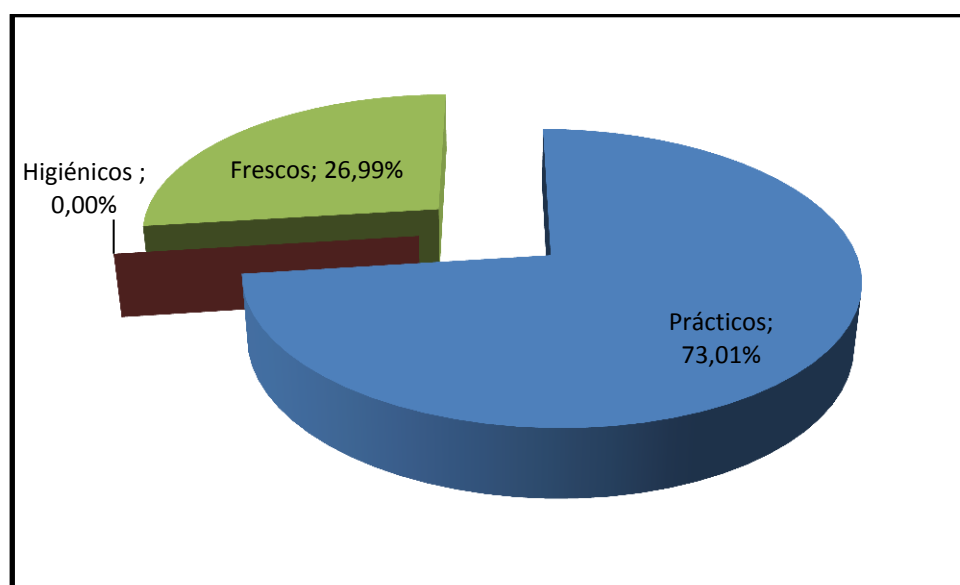
Pregunta 10. ¿Cuáles de los siguientes beneficios cree usted que tienen este tipo de productos?

Cuadro 15. Beneficios de los productos congelados

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Prácticos	211	73,01%
Higiénicos	0	0%
Frescos	78	26,99%
TOTAL	289	100%

Fuente: autores del proyecto

Gráfica 10. Beneficios de los productos congelados



Fuente: autores del proyecto

Análisis

De la población encuestada el 73,01% manifiesta que los productos congelados son prácticos 26,99% son frescos. Esta información confirma que los productos congelados tienen buena percepción por parte del consumidor.

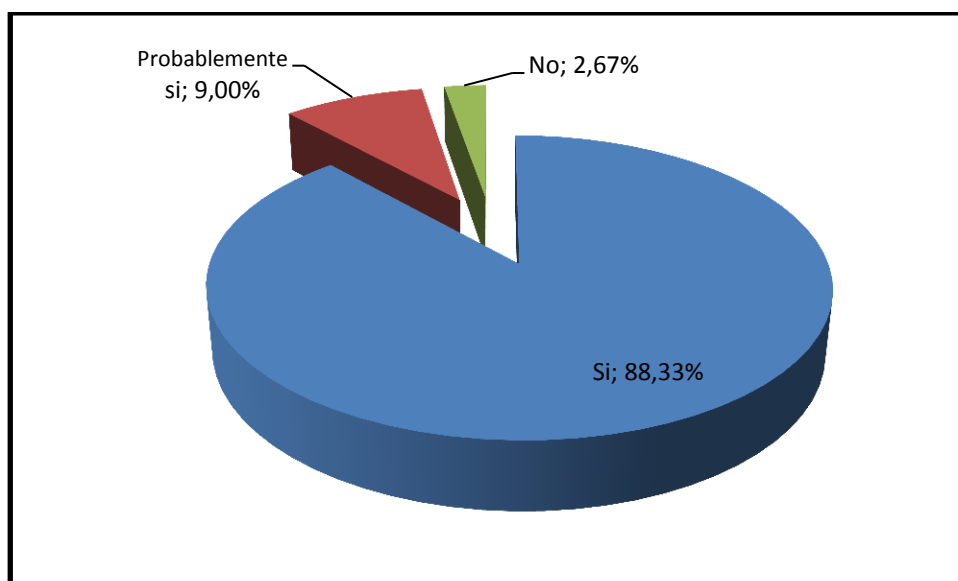
Pregunta 11. ¿Estaría dispuesto a adquirir pan congelado y listo para hornear?

Cuadro 16. Aceptación del pan congelado

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	265	88,33%
Probablemente si	27	9,00%
No	8	2,67%
TOTAL	300	100%

Fuente: autores del proyecto

Gráfica 11. Aceptación del pan congelado



Fuente: autores del proyecto

Análisis

El 88,33% de los encuestados afirmaron estar dispuestos a adquirir pan congelado y listo para hornear, lo cual es positivo pues demuestra que el pan congelado causa satisfacción a una necesidad existente.

2.4.3 Estimación de la demanda

Según la Cámara de Comercio, actualmente existen 1.305 restaurantes y hoteles en la ciudad de Bucaramanga, ubicados en barrios de estrato 4, 5 y 6, además se tiene en cuenta el porcentaje de aceptación del producto que según el estudio realizado es del 88,33%, (ver Cuadro 16) y que el 2% de ellos fabrica este producto, (ver Cuadro 6).

Cuadro 17. Estimación de la demanda

Número de hoteles y restaurantes		1305
Establecimientos productores de pan 2 %		26
Número de establecimientos aplicable		1.279
Porcentaje de aceptación 88.33 %		1.129
(X) Promedio de compra	\$	45.338,50
(=) TOTAL semanal \$	\$	51.216.743,98
Volumen anual de compra \$	\$	2.663.270.686,82

Fuente: autores del proyecto

2.4.4 Proyección de la demanda

El cálculo de la demanda para cada uno de los productos se obtiene de la multiplicación del total de demanda en pesos por el porcentaje de compra de cada una de las líneas de producto, (ver Cuadro 12) quedando la preferencia de consumo de la siguiente manera:

Cuadro 18. Porcentaje de compra

PRODUCTO	PORCENTAJE DE COMPRA	TOTAL COMPRA ANUAL
Pan de dulce	21,43%	\$ 570.738.908
Pan de sal	46,43%	\$ 1.236.556.580
Pan integral	32,14%	\$ 855.975.198
TOTAL	100%	\$ 2.663.270.687

Fuente: Autores del proyecto

Realizado el cálculo para cada una de las líneas de producto se analiza el número de unidades de cada referencia, las cuales están distribuidas en cinco categorías cada una pan de \$200, \$500, \$1.000, \$2.000 y \$ 3.000. Teniendo en cuenta que, en el estudio realizado mediante la encuesta, el pan de soya en todas sus referencias y el pan de quinientos pesos obtuvieron 0% de preferencia, (ver Cuadro 12 y Cuadro 13), Se determinó que estos productos no serán objeto de análisis por parte de los autores del proyecto. Quedando el número de unidades a producir por línea de producto y referencia para satisfacer la demanda de la siguiente manera:

Cuadro 19. Cálculo por línea de producto pan dulce

PAN DE DULCE 21,43 %			
REFERENCIA	PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN	DEMANDA ANUAL EN PESOS	DEMANDA ANUAL EN UNIDADES
Pan de 200	32,31%	\$ 184.405.741	922.029
Pan de 1.000	28,57%	\$ 163.060.106	163.060
Pan de 2.000	17,69%	\$ 100.963.713	50.482
Pan de 3.000	21,43%	\$ 122.309.348	40.770
TOTAL		\$ 570.738.908	1.176.340

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 20. Cálculo por línea de producto pan sal

PAN DE SAL 46,43 %			
REFERENCIA	PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN	DEMANDA ANUAL EN PESOS	DEMANDA ANUAL EN UNIDADES
Pan de 200	32,31%	\$ 399.531.431	1.997.657
Pan de 1.000	28,57%	\$ 353.284.215	353.284
Pan de 2.000	17,69%	\$ 218.746.859	109.373
Pan de 3.000	21,43%	\$ 264.994.075	88.331
TOTAL		\$ 1.236.556.580	2.548.646

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 21. Cálculo por línea de producto pan integral

PAN INTEGRAL 32,14 %			
REFERENCIA	PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN	DEMANDA ANUAL EN PESOS	DEMANDA ANUAL EN UNIDADES
Pan de 200	32,31%	\$ 276.565.587	1.382.828
Pan de 1.000	28,57%	\$ 244.552.114	244.552
Pan de 2.000	17,69%	\$ 151.422.013	75.711
Pan de 3.000	21,43%	\$ 183.435.485	61.145
TOTAL		\$ 855.975.199	1.764.236

Fuente: Autores del proyecto

2.5 LA OFERTA

Por ser el pan congelado y listo para hornear un producto nuevo en el mercado de Bucaramanga no existe un competidor directo al cual se le pueda realizar un estudio, por lo tanto a continuación se hace una descripción de las panaderías tradicionales más fuertes en el mercado, indicado sus debilidades fortalezas, oportunidades y amenazas en el mercado.

2.5.1 Análisis de la Situación actual de la competencia

Como se menciona en el punto anterior, el pan congelado y listo para hornear es un producto innovador por lo cual se realiza a continuación un análisis de las panaderías tradicionales más fuertes en mercado.

Las panaderías tradicionales más fuertes en el mercado actual y son:

Foncepan: Mediante observación directa y la investigación de fuentes secundarias se pudo establecer que esta panadería actualmente cuenta con seis vehículos para realizar la correcta distribución de sus productos, además tiene abiertas la puertas en sus cinco sucursales ubicadas así, Centro- San Alonso - San pio- Diamante I y Terrazas, su planta de producción está ubicada en la Calle 31 N°22- 60/66 Esquina. Bucaramanga (Colombia), prestan una atención al cliente efectiva y oportuna, con un servicio post venta que incluye cambios por desperfecto o por vencimiento en la fecha de los mismos.

Los procesos productivos que aplica Foncepan son altamente competitivos debido a su alto nivel tecnológico. Cabe destacar que esta panadería difunde a sus empleados una misión y visión, que aunque no está muy bien definida es un punto notable para diferenciarse de las demás panaderías que actualmente existen en Bucaramanga.

Misión: Ofrecer un excelente servicio con productos de excelente calidad, que permita a nuestros clientes un alto nivel de satisfacción alimentaria, optando por FONCEPAN como la mejor proveedora de productos de panadería y pastelería de la región⁴³.

Visión: Estamos convencidos, que con la calidad de nuestros productos y una excelente atención, podremos hacer presencia en todas las regiones del país y de esta manera deleitar a todos los colombianos, con las ricuras que ofrece el campo de panadería, pastelería y repostería⁴⁴.

Los productos más destacados de Foncepan son los siguientes:

Pan de sal

Pan de dulce

Pan integral: Centeno, tres granos, siete granos, energético, tradicional

Pan mantequilla

Pan coco

⁴³ Foncepan/disponible en internet <http://www.panaderiafoncepan.com/home.htm/> citado el 6 de octubre de 2012

⁴⁴ Ibíd.

Pan maíz
 Pan mestiza
 Pan calentano
 Pan cocoa
 Pan de leche
 Pan caserita
 Pan francés
 Pan con leche con frutas
 Pan suspiro con bocadillo queso
 Pan roscón con bocadillo y arequipe
 Pan tajado
 Tostado integral
 Tostado de ajo
 Pan colado
 Pan especial suizo de 3 quesos⁴⁵

Cuadro 22. DOFA Foncepan

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Visita a sus clientes cada dos, o tres días, por lo cual no siempre los restaurantes y hoteles tienen pan fresco. • No posee innovación en sus productos. • Maneja pocas referencias de producto en las ventas tienda a tienda o a grandes superficies. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posee vehículos adecuados para la distribución de sus productos. • Cuenta con vendedores calificados. • Posee certificado Icontec. • Cuenta con servicio de postventa, cambios y devoluciones. • Tiene trayectoria en el mercado. • Cuenta con misión y visión y es difundida a sus empleados. • Posee puntos de venta en la ciudad. • Ofrece ofertas por volumen de compra. • Posee dominio web.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad económica para expandirse a nuevos proyectos. • Rápida adaptación a los cambios del entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aparición de productos que sustituyan el pan tradicional.

Fuente: autores del proyecto

⁴⁵ Foncepan. Foncepan [Citado el 10 de octubre de 2012] Disponible en internet / <http://www.panaderiafoncepan.com/productos.html>.

Industrias Trillos

Es una panadería con larga trayectoria, para este año (2012) suma 90 años en el mercado, fue la primera panadería de Bucaramanga que inicio venta tienda a tienda, actualmente maneja 70 referencias de producto, en las líneas de pan de dulce, pan de sal, aliñado, especial y saludable⁴⁶.

Para realizar la entrega cuenta con 14 camiones sus más de 3000 clientes en el área metropolitana de Bucaramanga, y 110 empleados los cuales realizan la producen diaria requerida para cumplir las necesidades del cliente.⁴⁷

Misión: Ofrecer a los comensales santandereanos productos de calidad, tradición y sabor.

Visión: Proyectarse como empresa líder en el sector de la panadería a nivel nacional.

Aunque no tiene sucursales de la panadería en otras ciudades porque sus intentos en Bogotá fueron fallidos, la nueva administración planea actualmente hacer ingreso a las mismas. Sus principales sucursales se encuentran en⁴⁸:

Cr37 42-35
Cr29 41-65
Cr 17 37-70
Cañaveral
Terrazas.

Cuadro 23. DOFA Industrias trillos

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> No posee innovación en sus productos. Maneja pocas referencias de producto en las ventas tienda a tienda o a grandes superficies. Vendedores no competentes. No posee certificados de calidad en productos o procesos. Algunos de sus vehículos se encuentran deteriorados y no son aptos para la distribución de sus productos. No tiene dominio web. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuenta con servicio de postventa, cambios y devoluciones. Tiene una trayectoria en el mercado de 90 años. Cuenta con misión y visión y es difundida a sus empleados. Posee puntos de venta en la ciudad. Recordación de la marca y los productos.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> Capacidad económica para expandirse a nuevos proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> Aparición de productos que sustituyan el pan tradicional. No asimila los cambios del entorno.

Fuente: autores del proyecto

⁴⁶ Revista gente [citado el 10 de agosto de 2012] disponible en internet: <<http://www.gentedecabecera.com/2009/10/una-tradicion-horneada-por-4-generaciones/>>

⁴⁷ Ibíd.

⁴⁸ Ibíd.

COMAPAN:

Comapan: es una empresa colombiana fue creada en Bogotá, en 1950, por Eugenia Ángel de Vélez, como la mayoría de empresas, fue muy pequeña y creció de acuerdo a las necesidades del consumidor, hoy día cuenta con un portafolio de productos amplio que incluye desde pan hasta mermeladas, pulpas de fruta y salsas. Su trayectoria en el mercado ha sido controversial y muy dispareja, pues “en el año 1994 fue obligada mediante orden legal a desalojar las instalaciones en donde funcionaba, debido a las deudas de alquiler que sumaban unos 30 millones de pesos.

Entre tanto, los 80 trabajadores esperaban una solución legal para obtener el sueldo de seis meses”. Tras una refinanciación comapan ingresa de nuevo al mercado e inicia en el año 2000 una estrategia, con la cual lograría llegar a cada rincón del territorio colombiano, y mediante la cual hoy se posiciona como una de las más grandes panaderías de Colombia y mantiene 200 referencias de producto en el mercado.⁴⁹,

Hoy en día existen 5 Plantas de producción, cada una de ellas dedicada a una línea de producto (panadería, ponqué, calado, galleta, envasados), cuenta con más de 16 puntos de venta a nivel nacional⁵⁰.

Visión: Consolidarnos como la mejor empresa del mercado brindando alimentos de primera calidad que satisfagan las aspiraciones de nuestros consumidores.⁵¹

Misión: En Comapan transformamos la materia prima y orientamos el talento de la gente, para garantizar a nuestros clientes y consumidores productos alimenticios que le brinden nutrición y confianza. Afianzamos el liderazgo en el mercado colombiano a través de la calidad de nuestros productos, promovemos el desarrollo integral de nuestro personal y contribuimos con la preservación del ambiente.⁵²

Productos: Entre los productos más destacados de esta empresa se encuentran: Pan Blanco, Mogolla, Mogollas Bienestarina, Mogollitas, Pan Multigrano, Calada Integral, Pan Francés, Pan Hamburguesa, Pan Kilo, Pan Sándwich, Pan Tajado, Pan Tajado Integral, Panecito Dulce, Panecitos Comapan⁵³.

Cuadro 24. DOFA Comapan

⁴⁹ Fuente: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-201784>, consultado 10 de noviembre de 2012

⁵⁰ Fuente: Comapan/ <http://www.comapan.com.co/web/conoce-mas-de-comapan.html>, consultado 10 de noviembre de 2012

⁵¹ Ibis

⁵² Ibis

⁵³ Comapan. Nuestra historia [Citado el 10 de noviembre de 2012] <http://www.comapan.com.co/web/conoce-mas-de-comapan.html>, consultado 2012.

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Vendedores no competentes. • No posee certificados de calidad en productos o procesos. • No posee puntos de venta en la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con servicio de postventa, cambios y devoluciones. • Tiene una trayectoria en el mercado. • Cuenta con misión y visión y es difundida a sus empleados. • Recordación de la marca y los productos. • Posee innovación en sus productos. • Cuenta con vendedores calificados. • Posee vehículos adecuados para la distribución de sus productos. • Tiene dominio web. • Maneja gran cantidad de referencias en la venta tienda a tienda y grandes superficies.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad económica para expandirse a nuevos proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aparición de productos que sustituyan el pan tradicional. • No asimila los cambios del entorno.

Fuente: Autores del proyecto

Según el análisis anterior de las empresas que actualmente ofrecen pan tradicional, se puede determinar que todas ellas tienen una amenaza en común, y es la aparición de nuevos productos, como el pan congelado y listo para hornear que sustituyan el pan tradicional, pues gracias a sus ventajas competitivas logrará posicionarse en el mercado y revolucionar la forma de producir, y la cadena de distribución que se utiliza actualmente, para llevar este producto a las mesas de los restaurantes y hoteles.

Aunque las empresas antes mencionadas, ya tienen clientes establecidos, se debe aclarar que sus debilidades como: falta de vendedores competentes, falta de variedad de productos, la no utilización de un dominio web, y la falta de certificados de calidad en productos y procesos, son variables importantes a mejorar para ganar parte del mercado que está insatisfecho a causa de la inconformidad generada por la ausencia de mejora en estos aspectos.

Ahora, teniendo en cuenta, que estas empresas tienen también oportunidades, representadas en su poder económico, se debe estudiar y monitorear constantemente, para evitar que las decisiones que tomen afecten el rumbo y los objetivos de FRESKYPAN.

2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Teniendo en cuenta que en la ciudad de Bucaramanga aun, no existe ninguna panadería que ofrezca pan congelado y listo para hornear y que esta es una idea nueva de negocio, se puede inferir que la demanda potencial insatisfecha es igual a la demanda estimada, es decir \$ 2.663.270.686 (Ver Cuadro 17).

Sin embargo el pan tradicional ya está posicionado en el mercado y se debe ingresar al mercado, a competir dando a conocer las características diferenciadoras, y las ventajas del pan congelado y listo para hornear, para que los hoteles y restaurantes adquieran el producto y decidan reemplazar el que usan actualmente.

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

2.7.1 Estructura de los canales actuales

Actualmente las panaderías que actúan en el mercado de Bucaramanga y que surten a los restaurantes y hoteles de la ciudad, tienen un canal de comercialización directo, sin intermediarios, pues cada uno de ellos posee los vehículos y el personal para hacerlo de esta manera.

Figura 3. Canal de distribución



Fuente: autores del proyecto

2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales. Las ventajas y desventajas del canal de comercialización directo se relacionan en la siguiente tabla.

Cuadro 25. Cuadro comparativo de los canales de distribución

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Se obtiene mayor control sobre la negociación de los productos.	Alta inversión en activos.
Aumenta el margen de ganancia.	Alto esfuerzo administrativo.
Disminuyen los costos del producto.	
Mayor control sobre el proceso y órdenes de producción.	
Mayor contacto con el cliente.	

Fuente: autores del proyecto

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. Por tratarse de una empresa nueva en el mercado, y teniendo en cuenta el tipo de clientes que se desean atender, (restaurantes y hoteles), es necesario utilizar un canal de distribución directo para generar mayor contacto con el cliente, cumpliendo con sus requerimientos de manera oportuna, para mantener siempre un excelente servicio.

Si se implementa este tipo de distribución se reducen los costos del producto, aumenta la rentabilidad de la empresa, pues se elimina el margen de ganancia de los distribuidores, por los tanto en este caso se beneficia tanto el productor como el consumidor final.

2.8 PRECIO

2.8.1 Análisis de precios. Actualmente en Bucaramanga los precios para el pan tradicional se rigen por la ley de la competencia, los precios de los productos son muy similares entre una empresa y otra, pues están ligeramente por encima o por debajo, sin que este sea un factor determinante en sus ventas. El precio actual del pan se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 26. Análisis de precios

TIPO DE PAN	PESO APROXIMADO	PRECIO
Pan de dulce	35 gr.	\$ 200
	140 gr.	\$ 1.000
	280 gr.	\$ 2.000
	420 gr.	\$ 3.000
Pan de sal	35 gr.	\$ 200
	140 gr.	\$ 1.000
	280 gr.	\$ 2.000
	420 gr.	\$ 3.000
Pan integral	35 gr.	\$ 200
	140 gr.	\$ 1.000
	280 gr.	\$ 2.000
	420 gr.	\$ 3.000

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. El precio para el pan congelado se fijará bajo el método de fijación de precios basado en los precios de los competidores, haciéndose diferenciar el producto por una leve disminución en el precio de venta.

Realizado el análisis de costo más el margen de rentabilidad deseado, los precios del pan congelado y listo para hornear son más bajos que los del pan tradicional, teniendo en cuenta que se elimina una costosa etapa en el proceso de producción que es el horneado, y los costos de producto terminado son inferiores, a los del pan que actualmente se comercializa en Bucaramanga.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

2.9.1 Objetivos. Ofrecer los productos ofrecidos por la empresa en los hoteles y restaurantes de la ciudad de Bucaramanga, para crear así la necesidad de compra en estos establecimientos, con el fin de incrementar las ventas y las utilidades de la empresa en su etapa de introducción.

Mantener informados constantemente a los clientes, sobre el portafolio de productos y los factores diferenciadores de la empresa, así como, lograr la captación de nuevos clientes cautivados por los métodos de publicidad utilizados, la innovación del producto y el reconocimiento que éste genere desde la entrada en el mercado.

2.9.2 Logo. Un logotipo es un elemento gráfico, verbo-visual o auditivo y sirve a una persona, empresa, institución o producto para representarse⁵⁴. La empresa tendrá como objetivo la producción y comercialización de pan congelado y listo para hornear en la ciudad de Bucaramanga

Figura 4. Logo



Fuente: autores del proyecto

⁵⁴Wikipedia. Logotipo [citado el 20 de febrero de 2013] disponible en internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/Logotipo>.

En el logotipo se encuentran elementos gráficos como las espigas que representan la frescura del trigo con que se fabrica el pan. El óvalo rojo con bordes negros trata de centrar la atención visual en el objetivo principal que es el nombre de la empresa.

El estilo de letra utilizado para el logo es el Curlz MT, Que pertenece al grupo de letras de rotulación y a la categoría ornamental, Fantasía y Decorativa,⁵⁵ este tipo de letra se ha diseñado para ser vistosa. Además tiene un toque de modernismo que insita a pensar que los productos que ofrece esta empresa son nuevos.

El color rojo tiene una visibilidad muy alta, por lo cual se utiliza en avisos importantes, Traer el texto o las imágenes con este color a primer plano resaltándolas sobre el resto de colores Es muy recomendable para encaminar a las personas a tomar decisiones rápidas.⁵⁶

El púrpura aporta al logotipo la estabilidad del azul y la energía del rojo, combinados reflejan lujo y riqueza, además ayuda a resaltar el nombre entre el resto de colores.⁵⁷

El blanco Se le considera el color de la perfección significa seguridad, pureza y limpieza, a diferencia del negro, el blanco por lo general tiene una connotación positiva, puede representar un inicio afortunado y es símbolo de limpieza.⁵⁸

El negro representa el poder, la elegancia, la formalidad también se asocia al prestigio y la seriedad, Combinado con colores vivos y poderosos como el rojo, produce un efecto agresivo y vigoroso.⁵⁹

2.9.3 Lema. Un lema es una frase que expresa la motivación, intención, ideal o describe la forma de conducta de una persona, de un grupo o de una institución.⁶⁰ El lema escogido por los autores es “DALE GUSTO A TU PALADAR”.

DALE GUSTO A TU PALADAR

El lema comunica a las personas, administradores o dueños de hoteles y restaurantes, que este producto por medio de la innovación y el sabor, logra en sus clientes una gran satisfacción, pues siempre pueden tener pan fresco en sus

⁵⁵ Scribd. Familia de tipo. Sanchez Nieto, Laura [Citado el 13 de noviembre de 2013] disponible en internet: <http://es.scribd.com/doc/52766473/Familias-de-Tipo>. Pág. 4

⁵⁶ Web usable. El significado de los colores [citado el 27 de agosto de 2013] disponible en internet: <http://www.webusable.com/coloursMean.htm>

⁵⁷ Ibíd.

⁵⁸ Ibíd.

⁵⁹ Web usable. El significado de los colores [citado el 27 de agosto de 2013] disponible en internet: <http://www.webusable.com/coloursMean.htm>

⁶⁰ Wikipedia. Lema [citado el 29 de agosto de 2013] disponible en internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/Lema>.

mesas a disposición de todos sus clientes y satisfacer sus necesidades gustos y preferencias.

El color negro resalta bajo el logotipo de la empresa, para lograr impactar al cliente desde la primera impresión y generar constante recordación del mismo.

2.9.4 Análisis de medios

- Tarjetas de presentación: Son el ejemplo más obvio del poder de los medios pequeños. Una tarjeta bien diseñada puede ayudar a definir un negocio, describiéndolo con una frase contagiosa y ofreciendo información valiosa como son los aspectos institucionales de la compañía: logo, nombre del representante legal o del funcionario responsable del área, productos y servicios principales, dirección, teléfono, correo electrónico o dirección de la página web entre otros. Estas tarjetas por su tamaño es fácil su manejo y distribución en lugares como reuniones empresariales y sociales, constituyéndose en una excelente forma para mantener la identidad del negocio
- Portafolio de servicio: Es un documento en el cual se contempla la información básica y precisa de la empresa, se puede incluir: breve reseña histórica, visión, misión, objetivos de la empresa, productos, servicios, garantías, socios, proveedores, respaldos, clientes, trayectoria de la empresa y los datos de contacto como correo electrónico, dirección, teléfono, fax, etc. Esta información debe ser breve pero concisa de la manera que el cliente o prospecto la tenga en cuenta y le sea atractiva la propuesta que la empresa desea proyectar. Actualmente la industria gráfica ofrece una serie de alternativas para que los portafolios sean grabados sobre medios que utilizan los clientes, como por ejemplo carpetas. Debe ser un Diseño integral con la imagen de la empresa que ofrece los servicios, la mejor manera de entregar un portafolio de servicios es que este mismo sea una solución para sus potenciales clientes.⁶¹
- Pautas radiales: La cuña radial es el formato más habitual y extendido. Es un mensaje corto, habitualmente de 15 a 25 segundos, y que se emite sin variación durante el transcurso de una campaña que puede ser más o menos prolongadas en el tiempo.⁶²

⁶¹ análisis de la estructura de la organización. [citado el 10 de marzo de 2013] disponible en internet: <http://lilimolina09.blogspot.com/2013/02/portafolio-de-servicios.html>

⁶² Buenas tareas. La cuña publicitaria [citado el 10 de marzo de 2013] disponible en internet: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Loa-Cu%C3%B1a-Publicitaria/890240.html>

- Pendones: Es una Impresión que se caracteriza por ser más larga que ancha y que además pende o cuelga para ser expuesto o exhibido, normalmente cuentan con tubos de aluminio con acabados de plástico y cordón de nylon o con piezas de madera típicas para ser usadas en exposición en carreteras o vías. Existen varias técnicas para la elaboración de pendones como el script y digital. Se utiliza para promocionar productos en eventos como ferias comerciales, ruedas de negocios o ferias especializadas, ofreciendo a los visitantes información básica de la empresa.
- Pauta televisiva: La televisión puede ser una fuente de consumo de productos audiovisuales como también, una buena herramienta para aprender a seleccionar con anticipación, aquella información que resulte atractiva. Por ser un mensaje donde se emplea lo auditivo y lo visual se constituye en gran impacto para la comunidad a la cual va dirigido. En la ciudad de Bucaramanga existen canales televisivos, que prestan los servicios publicitarios ofreciendo paquetes o asesorías para el diseño del plan de mercadeo y publicidad, con tarifas cómodas.
- Espacios en periódicos: El periódico como medio masivo de información permite dar a conocer los productos y servicios que ofrecen las diferentes empresas. En la ciudad de Bucaramanga circula especialmente el periódico Vanguardia Liberal, sin embargo existen otros periódicos locales que cumplen con esta función.
- Brochure es toda aquella folletería que sea propia de una compañía y que la represente. El Brochure abarca desde trípticos publicitarios de un nuevo producto o servicio que su compañía ofrezca hasta las carpetas de presentación de proyectos que circulan de manera interna o externa. Es decir, el Brochure abarca casi todo el material impreso propio de una empresa y cada uno de los diferentes tipos de Brochure debe ser diseñado de manera diferente⁶³.
- Pasacalles: En términos comunicacionales, un pasacalle es un instrumento eficaz para presentar o darle mayor exposición social a una idea o para generar corrientes de opinión sobre el asunto al que se dirige la atención. En Bucaramanga, este medio está regulado por la Administración Municipal, y para su ubicación en puntos estratégicos de la ciudad, requiere un permiso. Se recomienda su uso en actividades especiales o comerciales

⁶³ Bruchure desing team. ¿que es un Brochure?. [Citado el 5 de septiembre de 2012] disponible en internet : <http://www.brochuredesignteam.com/Que-Es-El-Brochure.aspx>

la empresa, como por ejemplo el lanzamiento de nuevos productos, atención especial en temporadas claves, cambio de dirección y posicionamiento de servicios integrales o complementarios.

- Evento de lanzamiento: Para la apertura de una nueva empresa se recomienda una actividad de Lanzamiento, donde se invita a personalidades de la ciudad, personas con algún vínculo comercial y/o clientes potenciales, por lo general se acompaña con una presentación de un video institucional que recalque la información más relevante de la empresa, la infraestructura, física, tecnológica, servicios y productos.

2.9.5 Selección de medios. Por ser una empresa que se va manejar a nivel institucional no se va a utilizar publicidad masiva, pues el producto no va dirigido al público en general, si no a los restaurantes y hoteles situados en los barrios de estrato 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga, se va a utilizar medios más efectivos y atractivos que lleguen directamente a la persona que toma las decisiones de compra, o por lo menos una persona de la empresa que haga llegar la información al interesado.

Por ello se pretende realizar un evento de lanzamiento para dar a conocer de una manera formal la empresa a los posibles clientes.

Se va a utilizar el Brochure, pues es un medio muy económico que logra los resultados deseados de reconocimiento de la empresa, los productos que se ofrecen y las características principales del servicio.

Como tercer método se utilizará el portafolio de productos, para que el cliente esté al tanto de cada uno de los productos que se ofrecen y de sus características principales.

Con el fin de cerciorarse de que el cliente conserve los datos de contacto con la empresa, los productos y el vendedor, se pretende utilizar tarjetas de presentación.

También se analizó los medios masivos de información como la radio y la televisión en los canales regionales, que son más costosos que utilizar los medios antes mencionados, pero no se determinaron factibles pues el mensaje no llegaría al público objetivo.

2.9.6 Estrategias publicitarias. La estrategia va orientada al reconocimiento de los productos en los hoteles y restaurantes de la ciudad de Bucaramanga para informar sobre la existencia de un nuevo producto y sus ventajas competitivas. Así

mismo, la estrategia debe ser extensiva, para conquistar nuevos consumidores, siendo importante publicidad por un periodo de cuatro meses inicialmente, en los cuales se incluirá el evento de lanzamiento, tarjetas de presentación, portafolio de productos y el brochure como medios persuasivos para dar a conocer la empresa al público objetivo.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción

2.9.7.1 De lanzamiento

Cuadro 27. Lanzamiento

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	UND. MEDIDA	VALOR
Evento de lanzamiento (alquiler de salón de eventos, sillas, mesas, música, logística y pasabocas)	1	3.200.000	Unidad	3.200.000
Brochure	1.000	1.148	Unidad	1.148.000
Total				4.348.000

Fuente: autores del proyecto

2.9.7.2 De operación

Cuadro 28. Operación

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	UNIDAD MED.	VALOR AÑO
Tarjeta de presentación	6.000	75	Unidades	450.000
Portafolio de servicios	2.000	670	Unidad	1.340.000
Total				1.790.000

Fuente: Autores del proyecto

2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DE PROYECTO

El mercado objetivo del pan congelado y listo para hornear en la ciudad de Bucaramanga, teniendo en cuenta las variables de segmentación, demográficas, geográficas y estratificación social es de 1.305 restaurantes y hoteles.

Dando análisis a la pregunta número 4 se determinó que el factor de compra que más incide en los restaurantes y hoteles es el servicio con un porcentaje de 43,54%, seguido por el 38,44% la variedad lo cual indica que la empresa debe enfocarse en estos factores como sus prioridades, sin dejar atrás otros factores indispensables como la calidad en el producto, para lograr captar clientes.

Mediante el método de recolección primaria, la encuesta y teniendo en cuenta las respuestas a la pregunta número 6 que hace referencia a la cantidad de compra promedio semanal que es de \$ 45.338 se pudo determinar que el consumo actual de pan en Bucaramanga en pesos es de 2.663.270.686,82 por año.

Mediante el análisis de la frecuencia de respuesta, a la pregunta número 9 que indaga sobre compra de productos congelados a base de harina se determinó que el 96,33% ya los ha consumido alguna vez, y en la pregunta 11 sobre la aceptación del pan congelado fue del 88,33%, por lo tanto se puede concluir que el producto es atractivo para los clientes y que, por consiguiente el proyecto es viable, pues tiene un espacio en el mercado y clientes dispuestos a adquirir el producto.

Actualmente el pan congelado y listo para hornear no tiene competencia directa en la ciudad de Bucaramanga, sin embargo existen empresas que por su capacidad económica y de producción podrían llegar a imitar el producto de forma rápida, por lo cual se hace necesario el monitoreo constante de las mismas, para evitar que sus decisiones afecten el desarrollo de actividades de FRESKYPAN.

El estudio de mercados permitió conocer que el canal más conveniente para la comercialización del producto es el directo, porque conserva su estado natural, mantiene la vida óptima del mismo, y mejora la rentabilidad de la empresa.

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño del proyecto, es un factor que tiene repercusión sobre los costos totales de operación, por esta razón se debe elegir entre diferentes alternativas, sin dejar a un lado, los costos de transporte, disponibilidad de insumos, medios de comunicación utilizados, normas legales a favor o en contra, la capacidad instalada de los recursos disponibles y determinar la capacidad de prestación del servicio durante la vigencia del proyecto.

El proyecto abarcará el 16,73%, del total de la demanda, es decir que en el primer año se producirán 920.923 unidades de producto de las 5.489.223 unidades demandas (ver Cuadro 49 pág. 82)

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto. Teniendo en cuenta que el tamaño del proyecto se va a estimar en unidades de pan por referencia, los factores que condicionan el tamaño son los siguientes:

- a) Demanda: De acuerdo con los resultados del estudio de mercados se determinó que el 88,33 % de los hoteles y restaurantes de la ciudad de Bucaramanga están dispuestos a adquirir el producto, Para el año 2013 la demanda estimada es de 2.663.270.686,82. de pesos al año, se concluye que el mercado no es una limitante que restrinja la creación de la nueva empresa.
- b) Financiero: para la puesta en marcha de este proyecto se contará con los recursos propios de los autores, que consisten en el inmueble y la maquinaria necesaria para el desarrollo del producto, además se obtendrá el capital restante gestionando un préstamo en una entidad financiera de la ciudad, por lo cual este factor condiciona el tamaño del proyecto, para ajustarlo a la capacidad instalada.
- c) Materias primas: Los principales productos para elaborar pan congelado y listo para hornear son: los edulcorantes, harina, azúcar, levadura entre otros, y en Bucaramanga se cuenta con abundancia de proveedores para comprarlos es por esto que las materias primas no condicionan el proyecto.
- d) Tecnología: Con la apertura económica y la globalización de la economía la tecnología no condiciona el proyecto pues los equipos se consiguen en la ciudad y hay presencia de proveedores quienes ofrecen amplia variedad.
- e) Sin embargo Teniendo en cuenta que se cuenta con algunos recursos y maquinarias en el momento, el tamaño del proyecto se verá condicionado, por

lo tanto para el primer año solo se atenderá el 16,73% (ver Cuadro 49 pág. 82) del total de la demanda, Lo cual, con dicho tamaño permite cumplir en la parte financiera, pues los recursos necesarios para la realización del proyecto son elevados y se debe ajustar a datos reales que permitan el desarrollo del mismo.

- f) Oferta: el proyecto de pan congelado y listo para hornear es un nuevo producto que no existe en la ciudad de Bucaramanga. Se presenta competencia indirecta en la ciudad pero esto no condiciona por las características innovadoras del proyecto.
- g) Mano de obra: El proyecto requiere de personal especializado en hacer productos de panadería, para lo cual en la ciudad de Bucaramanga existe personas calificadas para esta labor, por lo tanto este factor no condiciona el tamaño del proyecto.
- h) Planta física. La planta física cuenta con el espacio para realizar las labores, cuenta con la instalación de servicios públicos necesarios, las vías de acceso para vehículos, sin embargo el tamaño de la planta se convierte en una limitante, para el crecimiento del proyecto, se debe pensar en otras alternativas en el futuro.

3.1.3 Capacidad del proyecto.

3.1.3.1 Capacidad total diseñada por línea de producto o servicio. Es la capacidad teórica o ideal de la planta trabajando a una eficiencia del 100% sin contratiempos que afecten el tiempo básico de producción. Esta capacidad se calculará de acuerdo a los tiempos en la elaboración del producto.

Para determinar de forma clara la capacidad diseñada para cada línea de producto, en este análisis se tendrá en cuenta el precio unitario que están acostumbrados a pagar los administradores de los restaurantes y hoteles de la ciudad de Bucaramanga, por el pan que compran para sus negocios (ver la pregunta número ocho de la encuesta). Se distribuirá las horas de trabajo del día de la siguiente manera para garantizar la disponibilidad del producto según la preferencia de compra en esta ciudad.

La siguiente tabla ilustra el número de horas diarias dedicadas a la producción de cada una de las referencias de producto.

Cuadro 29. Número de horas de producción

producto	preferencia de consumo	horas de producción diarias
pan de \$ 200	32,31%	2,5848
pan de \$ 1.000	28,57%	2,2856
pan de \$ 2.000	17,69%	1,4152
pan de \$ 3.000	21,43%	1,7144
total horas diarias		8

Fuente autores del proyecto

Según los tiempos medidos por los autores del proyecto en una panadería tradicional se obtuvo que la capacidad ideal de producción, sea la siguiente.

Datos:

Tiempo de trabajo por día: 8 horas

De cada arroba se obtienen 252 unidades de pan de \$ 200.

De cada arroba se obtienen 50 unidades de pan de \$ 1000.

De cada arroba se obtienen 25 unidades de pan de \$ 2000.

De cada arroba se obtienen 16,6 unidades de pan de \$ 3000.

Capacidad de mojadora: 2 @.

Capacidad de la cilindradora: 1 @.

Análisis de tiempo de las máquinas: la

ilustra el trabajo de un hombre y una máquina, es preciso aclarar que un operario puede operar ambas máquinas de manera simultánea, debido a que cada una tiene un tiempo de operación prolongado, en el cual el trabajador puede realizar las otras tareas mientras la máquina realiza la función para la cual fue diseñada.

Las masas se preparan de similar forma y toma el mismo tiempo preparar una u otra clase de pan, por lo tanto el análisis de tiempos se realizará en general para el amasado y cilindrado.

Sin embargo en los diagramas de formado, empacado y almacenamiento de pan, el análisis se realizará de manera individual para cada referencia de precio del producto, pues toma diferentes tiempos su producción.

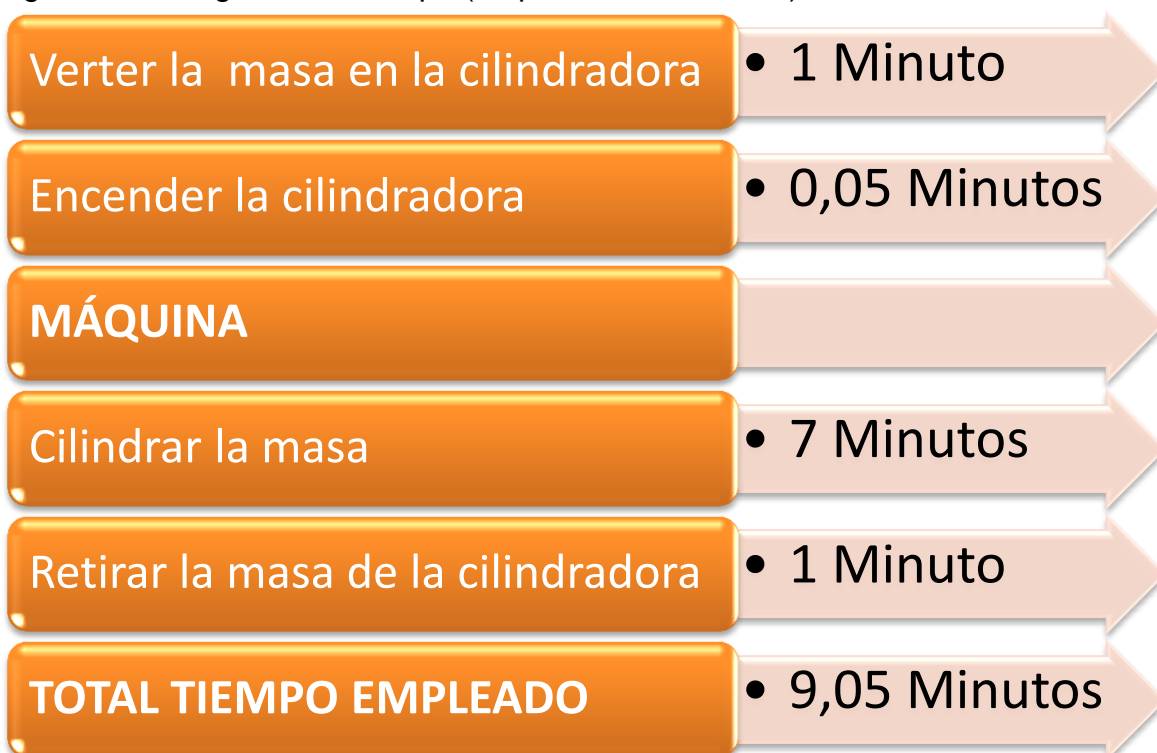
Teniendo en cuenta las aclaraciones anteriores y tomando como base los tiempos obtenidos en la elaboración de los productos, se procede a calcular esta capacidad.

Figura 5. Diagrama de tiempo (empleado mojadora.)



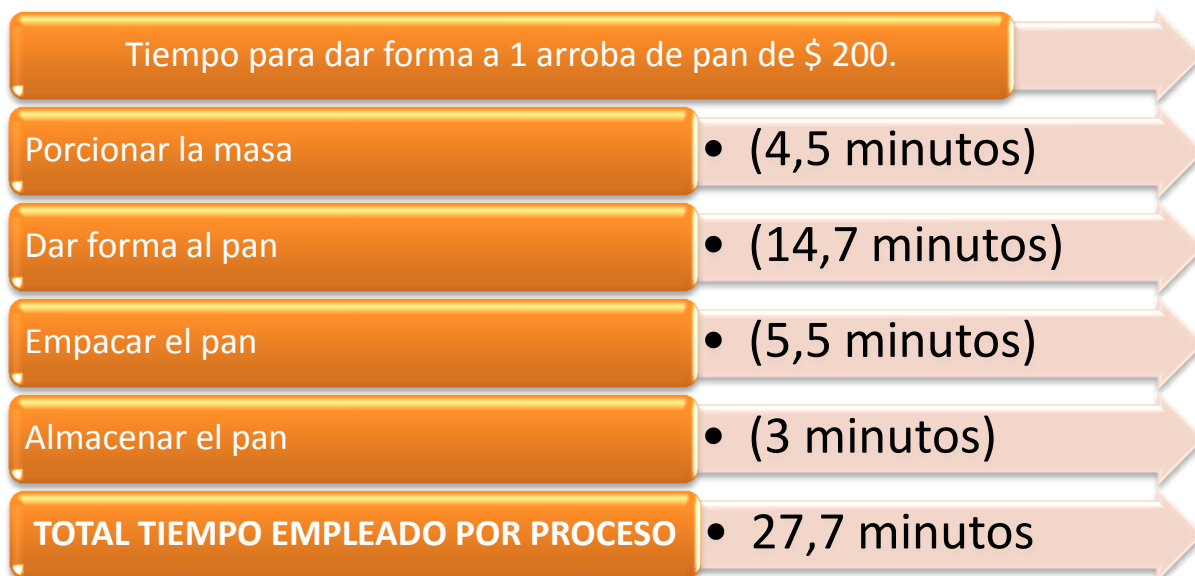
Fuente: autores del proyecto

Figura 6. Diagrama de tiempo (empleado cilindradora).



Fuente: autores del proyecto

Figura 7. Diagrama formado, empaque y almacenamiento de 1arroba de pan de \$ 200.



Fuente: autores del proyecto

Capacidad diseñada para realizar pan de \$ 200.

Para determinar el número máximo de unidades a producir de pan de \$ 200, se determina el tiempo empleado por cada máquina para preparar las masas, y se suma el tiempo empleado por el tiempo que el trabajador demora en formar, empaquetar y almacenar el producto.

Este tiempo total se divide entre el tiempo empleado para realizar este tipo de producto en este caso, 2,58 horas (ver Cuadro 29.)

Cuadro 30. Capacidad diseñada para realizar pan de \$ 200.

CAPACIDAD DISEÑADA pan de 200						
Elemento	Numero de arrobas	Tiempo empleado por ciclo	Tiempo en horas	Total ciclos por día	Total arrobas día	Numero de panes por día
Mojadora	2,00	22,50	0,38	6,89	13,79	3.473,97
Cilindradora	1,00	9,05	0,15	17,14	17,14	4.318,47
Trabajador 1	1,00	27,70	0,46	5,60	5,60	1.410,91
Trabajador 2	1,00	27,70	0,46	5,60	5,60	1.410,91
Trabajador 3	1,00	27,70	0,46	5,60	5,60	1.410,91

Producción diaria en unidades	Producción mensual en unidades	Producción anual en unidades
3.473,97	104.219,14	1.267.999,49

Fuente: autores del proyecto

Por lo tanto la producción máxima que se puede realizar en la empresa con la capacidad diseñada, tomando la observación menor que es la de la máquina mojadora es de 1.267.999 unidades de pan de \$ 200 pesos por año.

Figura 8. Análisis de tiempo para hacer pan de \$ 1.000.



Fuente: autores del proyecto

Cuadro 31. Capacidad diseñada pan de \$1.000

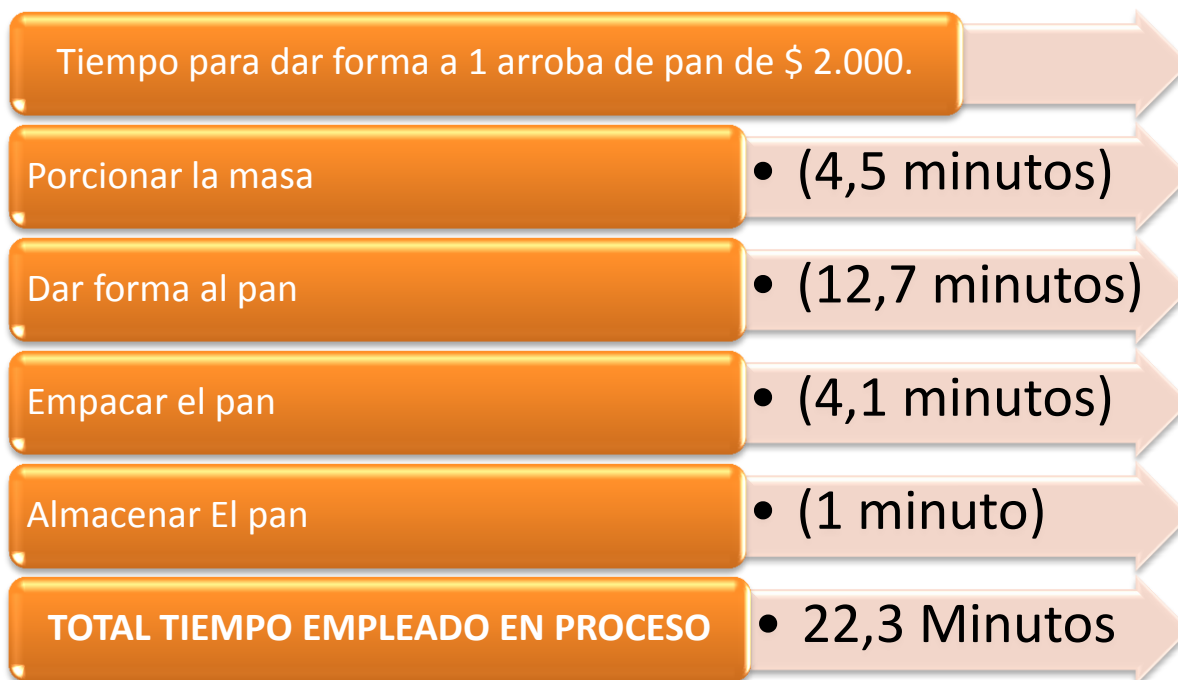
CAPACIDAD DISEÑADA pan de 1000						
Elemento	Número de arrobas	minutos empleados por ciclo	Tiempo en horas	Total ciclos por día	Total arrobas día	Número de panes por día
Mojadora	2,00	22,50	0,375	6,09	12,19	609,49
Cilindradora	1,00	9,05	0,15	15,15	15,15	757,66
Trabajador 1	1,00	22,37	0,37	6,13	6,13	306,52
Trabajador 2	1,00	22,37	0,37	6,13	6,13	306,52
Trabajador 3	1,00	22,37	0,37	6,13	6,13	306,52

Producción diaria en unidades	Producción mensual en unidades	Producción anual en unidades
609,49	18.284,80	222.465,07

Fuente: autores del proyecto

La producción máxima que se puede realizar en la empresa con la capacidad diseñada, tomando la observación menor que es la de la máquina mojadora es de 222.465 unidades de pan de \$ 1.000 pesos por año.

Figura 9. Análisis de tiempo para hacer pan de \$ 2.000.



Fuente: autores del proyecto

Cuadro 32. Capacidad diseñada pan de \$ 2.000

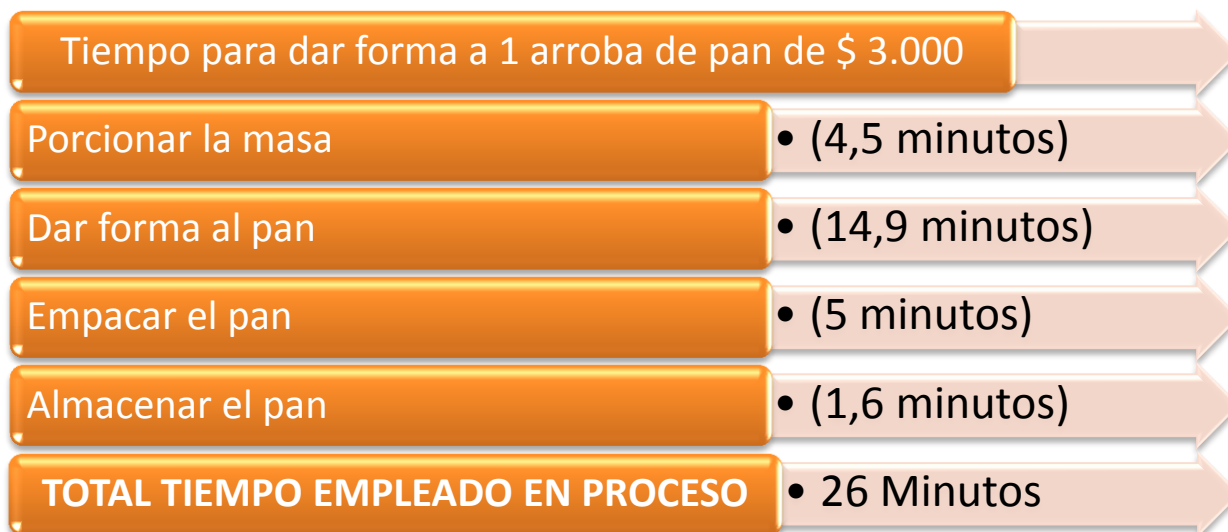
CAPACIDAD DISEÑADA pan de \$ 2.000						
Elemento	Número de arrobas	minutos empleados por ciclo	Tiempo en horas	Total ciclos por día	Total arrobas día	Número de panes por día
Mojadora	2,00	22,50	0,38	3,77	7,55	189
Cilindradora	1,00	9,05	0,15	9,38	9,38	235
Trabajador 1	1,00	22,30	0,37	3,81	3,81	95
Trabajador 2	1,00	22,30	0,37	3,81	3,81	95
Trabajador 3	1,00	22,30	0,37	3,81	3,81	95

Producción diaria en unidades	Producción mensual en unidades	Producción anual en unidades
188,69	5.660,80	68.873,07

Fuente: autores del proyecto

Por lo tanto la producción máxima que se puede realizar en la empresa con la capacidad diseñada, tomando la observación menor que es la de la máquina mojadora es de 68.873 unidades de pan de \$ 2.000 pesos por año.

Figura 10. Análisis de tiempo para hacer pan de \$ 3.000.



Fuente: autores del proyecto

Cuadro 33. Capacidad diseñada pan de \$ 3.000

CAPACIDAD DISEÑADA pan de \$ 3.000						
Elemento	Número de arrobos	minutos empleados por ciclo	Tiempo en horas	Total ciclos por día	Total arrobos día	Número de panes por día
Mojadora	2,00	22,50	0,38	4,57	9,14	152,7
Cilindradora	1,00	9,05	0,15	11,37	11,37	190
Trabajador 1	1,00	26,00	0,43	3,96	3,96	66
Trabajador 2	1,00	26,00	0,43	3,96	3,96	66
Trabajador 3	1,00	26,00	0,43	3,96	3,96	66

Producción diaria en unidades	Producción mensual en unidades	Producción anual en unidades
152,7	4.581	55.734

Fuente: autores del proyecto

Por lo tanto la producción máxima que se puede realizar en la empresa con la capacidad diseñada, tomando la observación menor que es la de la máquina mojadora es de 55.734 unidades de pan de \$ 3.000 pesos por año.

3.1.3.2 Capacidad instalada. La capacidad instalada se mide por 8 horas diarias de trabajo de los empleados, menos el tiempo ocioso y de limpieza de la maquinaria al inicio y fin del turno, además se deben descontar los días festivos y dominicales del año,

Datos:

De una arroba de pan se obtienen 252 unidades de pan de \$ 200.

De cada arroba se obtienen 50 unidades de pan de \$ 1.000.

De cada arroba se obtienen 25 unidades de pan de \$ 2.000.

De cada arroba se obtienen 16,6 unidades de pan de \$ 3.000.

69 días dominicales y festivos

Días laborales 296 días

Promedio de días hábiles por mes= 24,7.

Tiempo ocioso por día: 20 minutos.

Limpieza de máquinas: 10 minutos.

Teniendo en cuenta los datos anteriores, se determina que el tiempo total de trabajo por día es de 7 horas y 30 minutos, se dice que la capacidad instalada para el pan de 200 pesos es la siguiente.

Al igual que en la capacidad diseñada, en este ítem se debe aplicar una distribución del tiempo con el fin de determinar el máximo de unidades a producir en el turno de 8 horas, según lo explica la siguiente tabla.

Cuadro 34. Distribución de tiempo por producto

producto	preferencia de consumo	horas de producción diarias
pan de \$ 200	32,31%	2,42325
pan de \$ 1.000	28,57%	2,14275
pan de \$ 2.000	17,69%	1,32675
pan de \$ 3.000	21,43%	1,60725
total horas diarias		7,5

Fuente: autores del proyecto

Cuadro 35. Capacidad instalada pan de \$200

capacidad instalada para pan de \$ 200						
Elemento	Número de arrobas	Minutos empleados por ciclo	Tiempo en horas	Total ciclos por día	Total arrobas día	Número de panes por día
Mojadora	2,00	22,50	0,38	6,46	12,92	3.256,85
Cilindradora	1,00	9,05	0,15	16,07	16,07	4.048,57
Trabajador 1	1,00	27,70	0,46	5,25	5,25	1.322,73
Trabajador 2	1,00	27,70	0,46	5,25	5,25	1.322,73
Trabajador 3	1,00	27,70	0,46	5,25	5,25	1.322,73

Producción diaria en unidades	Producción mensual en unidades	Producción anual en unidades
3.256,85	80.444,15	964.027,01

Fuente: autores del proyecto

Teniendo en cuenta la capacidad instalada la máxima producción que se puede realizar de pan de \$ 200 son 964.027. Como lo explica el anterior cuadro.

Cuadro 36. Capacidad instalada para pan de \$ 1.000

capacidad instalada para pan de \$ 1.000						
Elemento	Número de arrobas	Minutos empleados por ciclo	Tiempo en horas	Total ciclos por día	Total arrobas día	Número de panes por día
Mojadora	2	22,50	0,38	5,71	11,43	571
Cilindradora	1	9,05	0,15	14,21	14,21	710
Trabajador 1	1	22,37	0,37	5,75	5,75	287
Trabajador 2	1	22,37	0,37	5,75	5,75	287
Trabajador 3	1	22,37	0,37	5,75	5,75	287

Producción diaria en unidades	Producción mensual en unidades	Producción anual en unidades
571,40	14.113,58	169.134,40

Fuente: autores del proyecto

Teniendo en cuenta la capacidad instalada la máxima producción que se puede realizar de pan de \$ 1.000 son 169.134. Como lo explica el anterior cuadro.

Cuadro 37. Capacidad Instalada Pan De \$2.000

CAPACIDAD INSTALADA pan de 2.000						
Elemento	Número de arrobas	Minutos empleados por ciclo	Tiempo en horas	Total ciclos por día	Total arrobas día	Número de panes por día
Mojadora	2	22,50	0,38	3,54	7,08	177
Cilindradora	1	9,05	0,15	8,80	8,80	220
Trabajador 1	1	22,30	0,37	3,57	3,57	89
Trabajador 2	1	22,30	0,37	3,57	3,57	89
Trabajador 3	1	22,30	0,37	3,57	3,57	89

Producción diaria en unidades	Producción mensual en unidades	Producción anual en unidades
177	4.369	52.362

Fuente: autores del proyecto

Teniendo en cuenta la capacidad instalada la máxima producción que se puede realizar de pan de \$ 2.000 son 52.362. Como lo explica el anterior cuadro.

Cuadro 38. Capacidad instalada para pan de \$ 3.000

Capacidad instalada para pan de \$ 3.000						
Elemento	Número de arrobas	Minutos empleados por ciclo	Tiempo en horas	Total ciclos por día	Total arrobas día	Número de panes por día
Mojadora	2	22,50	0,38	4,29	8,57	143
Cilindradora	1	9,05	0,15	10,66	10,66	178
Trabajador 1	1	26,00	0,43	3,71	3,71	62
Trabajador 2	1	26,00	0,43	3,71	3,71	62
Trabajador 3	1	26,00	0,43	3,71	3,71	62

Producción diaria en unidades	Producción mensual en unidades	Producción anual en unidades
143	3.536	42.373

Fuente: autores del proyecto

Teniendo en cuenta la capacidad instalada la máxima producción que se puede realizar de pan de \$ 3.000 son 42.373. Como lo explica el anterior cuadro.

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. La capacidad utilizada será determinada con una medida razonable, teniendo en cuenta el capital disponible para la etapa de introducción de la empresa en el mercado y la maquinaria con que se cuenta en el momento, la empresa inicialmente solo utilizara el 75% de la capacidad instalada con el fin de mantener a los clientes satisfechos y garantizar la disponibilidad del producto.

Al igual que en la capacidad diseñada e instalada en cuenta el precio unitario que están acostumbrados a pagar los administradores de los restaurantes y hoteles de la ciudad de Bucaramanga, por el pan que compran para sus negocios (ver cuadro 13 valor del producto), se distribuirá las horas de trabajo de la siguiente manera para garantizar la disponibilidad del producto según la preferencia de compra en esta ciudad, la siguiente tabla ilustra el número de horas diarias dedicadas a la producción de cada una de las referencias de producto.

Cuadro 39. Distribución de horas de producción.

Producto	preferencia de consumo	horas de producción diarias
pan de \$ 200	32,31%	2,42
pan de \$ 1.000	28,57%	2,14
pan de \$ 2.000	17,69%	1,33
pan de \$ 3.000	21,43%	1,61
total horas diarias		7,5

Fuente: autores del proyecto

Cuadro 40. Capacidad utilizada para pan de \$ 200

Horas diarias de producción							2,42
Capacidad utilizada							0,75
Elemento	Número de arrobos	Minutos empleados por ciclo	Tiempo en horas	Total ciclos por día	Total arrobos día	Numero de panes por día	Capacidad utilizada en unidades.
Mojadora	2	22,50	0,38	6,46	12,92	3.257	2.443
Cilindradora	1	9,05	0,15	16,07	16,07	4.049	3.036
Trabajador 1	1	27,70	0,46	5,25	5,25	1.323	992
Trabajador 2	1	27,70	0,46	5,25	5,25	1.323	992
Trabajador 3	1	27,70	0,46	5,25	5,25	1.323	992

Producción diaria en unidades	Producción mensual en unidades	Producción anual en unidades
2.443	60.333	723.020

Fuente: autores del proyecto

Cuadro 41. Capacidad utilizada para pan de \$ 1.000

capacidad utilizada para pan de \$ 1.000							
horas diarias de producción							2,14
capacidad utilizada							0,75
Elemento	Numero de arrobas	Minutos empleados por ciclo	Tiempo en horas	Total ciclos por día	Total arrobas día	Numero de panes por día	Capacidad utilizada en unidades.
Mojadora	2	22,50	0,38	5,71	11,43	571	429
Cilindradora	1	9,05	0,15	14,21	14,21	710	533
Trabajador 1	1	22,37	0,37	5,75	5,75	287	216
Trabajador 2	1	22,37	0,37	5,75	5,75	287	216
Trabajador 3	1	22,37	0,37	5,75	5,75	287	216

Producción diaria en unidades	Producción mensual en unidades	Producción anual en unidades
429	10.585	126.851

Fuente: autores del proyecto

Cuadro 42. Capacidad utilizada para pan de \$ 2.000

capacidad utilizada para pan de \$ 2.000							
horas diarias de producción							1,33
capacidad utilizada							0,75
Elemento	Numero de arrobas	Minutos empleados por ciclo	Tiempo en horas	Total ciclos por día	Total arrobas día	Numero de panes por día	Capacidad utilizada en unidades.
Mojadora	2	22,50	0,38	3,54	7,08	177	133
Cilindradora	1	9,05	0,15	8,80	8,80	220	165
Trabajador 1	1	22,30	0,37	3,57	3,57	89	67
Trabajador 2	1	22,30	0,37	3,57	3,57	89	67
Trabajador 3	1	22,30	0,37	3,57	3,57	89	67

Producción diaria en unidades	Producción mensual en unidades	Producción anual en unidades
133	3.277	39.272

Fuente: autores del proyecto

Cuadro 43. Capacidad utilizada para pan de \$ 3.000

capacidad utilizada para pan de \$ 3.000							
horas diarias de producción							1,61
capacidad utilizada							0,75
Elemento	Numero de arrobas	Minutos empleados por ciclo	Tiempo en horas	Total ciclos por día	Total arrobas día	Numero de panes por día	Capacidad utilizada en unidades.
Mojadora	2	22,50	0,38	4,29	8,57	143	107
Cilindradora	1	9,05	0,15	10,66	10,66	178	133
Trabajador 1	1	26,00	0,43	3,71	3,71	62	46
Trabajador 2	1	26,00	0,43	3,71	3,71	62	46
Trabajador 3	1	26,00	0,43	3,71	3,71	62	46

Producción diaria en unidades	Producción mensual en unidades	Producción anual en unidades
107	2.652	31.780

Fuente: autores del proyecto

A continuación se hace una descripción de la capacidad utilizada por cada una de las líneas de producto con proyección de los próximos cinco años, con el fin de determinar las unidades a producir durante la etapa de vida útil del proyecto y determinar si la capacidad instalada es suficiente para la viabilidad técnica del proyecto.

Cuadro 44. Capacidad utilizada y proyectada para pan de \$ 200

CAPACIDAD UTILIZADA Y PROYECTADA PAN DE 200					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Porcentaje de incremento		4%	4%	4%	4%
Capacidad instalada	964.027	964.027	964.027	964.027	964.027
Capacidad Proyectada	723.020	751.941	782.018	813.299	845.831
porcentaje de capacidad utilizada	75,00%	78,00%	81,12%	84,36%	87,74%

Fuente: autores del proyecto

Cuadro 45. Capacidad utilizada y proyectada para pan de \$ 1.000

CAPACIDAD UTILIZADA Y PROYECTADA PAN DE 1.000					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Porcentaje de incremento		4%	4%	4%	4%
Capacidad instalada	169.134	169.134	169.134	169.134	169.134
Capacidad Proyectada	126.851	131.925	137.202	142.690	148.398
porcentaje de capacidad utilizada	75,00%	78,00%	81,12%	84,36%	87,74%

Fuente: autores del proyecto

Cuadro 46. Capacidad utilizada y proyectada para pan de \$ 2.000

CAPACIDAD UTILIZADA Y PROYECTADA PAN DE 2.000					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Porcentaje de incremento		4%	4%	4%	4%
Capacidad instalada	52.362	52.362	52.362	52.362	52.362
Capacidad Proyectada	39.272	40.843	42.477	44.176	45.943
porcentaje de capacidad utilizada	75,00%	78,00%	81,12%	84,37%	87,74%

Fuente: autores del proyecto

Cuadro 47. Capacidad utilizada y proyectada para pan de \$ 3.000

CAPACIDAD UTILIZADA Y PROYECTADA PAN DE 3.000					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Porcentaje de incremento		4%	4%	4%	4%
Capacidad instalada	42.373	42.373	42.373	42.373	42.373
Capacidad Proyectada	31.780	33.051	34.373	35.748	37.178
porcentaje de capacidad utilizada	75,00%	78,00%	81,12%	84,37%	87,74%

Fuente: autores del proyecto

Capacidad utilizada y proyectada total. Para determinar este valor se tuvo en cuenta la sumatoria de la capacidad instalada para producir cada una de las referencias de producto, y como capacidad proyectada la sumatoria de las unidades a producir de cada referencia, en cada uno de los cinco años, se puede observar que hasta el quinto año hay una holgura de más del 10%, la cual se puede utilizar para realizar la producción de grandes pedidos extraordinarios a la producción normal.

Cuadro 48. Porcentaje de capacidad utilizada y proyectada

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Porcentaje de incremento		4%	4%	4%	4%
Capacidad instalada	1.227.897	1.227.897	1.227.897	1.227.897	1.227.897
Capacidad proyectada	920.923	957.760	996.070	1.035.913	1.077.350
porcentaje de capacidad utilizada	75,00%	78,00%	81,12%	84,36%	87,74%

Fuente: autores del proyecto

Después de analizada la capacidad proyectada se puede prosigue a determinar el porcentaje de captación del mercado, esto es la sumatoria total de unidades de la demanda dividido en tres la sumatoria de las unidades de la capacidad utilizada para el primer año.

Cuadro 49. Captación de mercado por referencia de producto

Referencia	Demanda en unidades	Producción en unidades	Porcentaje de capitación de mercado
Pan de 200	4.302.514	723.020	16,80
Pan de 1.000	760.896	126.851	16,67
Pan de 2.000	235.566	39.272	16,67
Pan de 3.000	190.246	31.780	16,70
TOTAL	5.489.223	920.923	16,78
promedio porcentaje captación de mercado			16,73

Fuente: autores del proyecto

3.2 LOCALIZACIÓN

Factores que influyen en la localización: Los factores básicos comunes y que influyen en la localización de este proyecto son:

- El mercado del producto
- Los costos de abastecimiento en materias primas e insumos
- Infraestructura vial
- Infraestructura comercial
- El POT del Área Metropolitana de Bucaramanga

3.2.1 Macro localización. Acorde con el mercado objetivo de la empresa, y los estudios realizados los autores estiman que la ubicación del proyecto ha de ser en Bucaramanga o en el Área Metropolitana.

3.2.2 Micro localización. La empresa estará situada en Floridablanca en la carrera 51 # 102 -11 barrio Arrayanes I etapa, pues este lugar ya está adecuado para el funcionamiento de una panadería y cuenta con todas los requerimientos sanitarios. Además los dueños del lugar están dispuestos a prestar el lugar a un precio moderado, pues son los padres de Miguel Angel Varón Vega, uno de los autores del proyecto.

Sin embargo, para medir la rentabilidad del proyecto y demás indicadores, en el estudio se incluyen los costos de arrendamiento generados por el uso de las instalaciones.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Ficha técnica del producto

Cuadro 50. Ficha técnica del producto

PRODUCTO	PAN CONGELADO Y LISTO PARA HORNEAR.	
Diseño	El diseño está determinado en tres líneas de producto pan de dulce, pan de sal, y pan integral, y a su vez cada uno en cuatro referencias, de \$ 200, de \$ 1.000, de \$ 2.000, y \$ 3.000.	
Especificaciones técnicas	Conservar la cadena de frío en temperaturas de -2°C a 2°C, para garantizar el tiempo de vida útil del producto.	
	Dejar descongelar el producto 2,5 horas según lo indicado en el empaque.	
	Hornear a las temperaturas como lo indica cada producto en el empaque.	
	Producto	Temperatura
	200	150° C x 12 Min
1.000	135° C x 35 Min	
2.000	130° C x 40 Min	
3.000	125° C x 60 Min	
Empaque	Empaque principal, polietileno, para mantener el producto aislado de las condiciones del medio ambiente, será manual no al vacío. Empaque secundario, caja de cartón para facilitar el almacenamiento y transporte del producto terminado.	
*Vida útil	Según la pruebas técnicas (ver pág. 34 vida útil), realizadas en las instalaciones de la empresa, se logra determinar la duración de este producto es de hasta 90 días, pero por recomendación se sugiere consumir el producto 60 días después de ser fabricado, para evitar con este amplio margen de error, que llegue presentar alteraciones al momento de ser consumido.	

Fuente: Autores del proyecto

3.3.2 Descripción técnica del proceso. Para lograr una masa de pan congelado y listo para hornear es necesario seguir una secuencia de procesos, en un orden específico que se describe a continuación.

Primero el operario pesa los ingredientes necesarios para cada tipo de producto (harina, sal, azúcar, mantequilla, huevos, levadura y agua) , paralelo a esto otro operario alista las cajas y el plástico para empacar el producto, luego se vierten los ingredientes en la mojadora industrial, y se enciende, al terminar el proceso se pasa la masa por la cilindradora para darle una textura de moldeado adecuada, se corta la masa resultante en pedazos iguales, con la cortadora, luego se le da continuidad al proceso y se le da la forma final del producto (rollo, cascarita, roscones, pan de queso, etc.) en el mesón de acero, si el producto lleva algún relleno, este es el momento en que se agrega, seguido de esto el producto es empacado y llevado al cuarto frio para almacenarlo de forma ideal.

Para entender un poco más el proceso antes descrito, ver el numeral 3.3.3 diagrama de operaciones, procesos y procedimientos.

3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento





Figura 11. Diagrama de operaciones para el pan de \$ 200

	Actividad	■	●	➡	▼	Minutos
1	Pesar los ingredientes y verte en la mojadora industrial		●			7,5
2	Encender la mojadora					0,05
3	Mezclar los ingredientes		●			14
4	Verificar la hidratación de la mezcla	■				0,033
5	Retirar la masa de la mojadora		●			0,13
6	Transportar y verter la mezcla en la cilindradora					1
7	Encender la cilindradora		●			0,05
8	Cilindrar la masa		●			7
9	Verificar y retirar la masa de la cilindradora	■				0,033
10	Transporte de la masa a la mesa					0,13
11	Porcionar la masa		●			4,5
12	Dar forma al pan		●			14,7
13	Empacar el pan		●			5,5
14	Almacenar el pan				▼	3
Totales		0,066	53,43	1,13	3	57,626

Fuente: Autores del proyecto







Figura 12. Diagrama de operaciones para el pan de 1000

	Actividad					Minutos
1	Pesar los ingredientes y verte en la mojadora industrial		●			7,5
2	Encender la mojadora		●			0,05
3	Mezclar los ingredientes		●			14
4	Verificar la hidratación de la mezcla	●				0,033
5	Retirar la masa de la mojadora		●			0,13
6	Transportar y verter la mezcla en la cilindadora		●			1
7	Encender la cilindadora		●			0,05
8	Cilindrar la masa		●			7
9	Verificar y retirar la masa de la cilindadora	●				0,033
10	Transporte de la masa a la mesa		●			0,13
11	Porcionar la masa		●			4,5
12	Dar forma al pan		●			13,2
13	Empacar el pan		●			3,5
14	Almacenar el pan				●	1,5
Total		0,066	49,93	1,13	1,5	52,63

Fuente: Autores del proyecto



Figura 13. Diagrama de operaciones para el pan de \$ 2.000

	Actividad					Minutos
1	Pesar los ingredientes y verte en la mojadora industrial		●			7,5
2	Encender la mojadora		●			0,05
3	Mezclar los ingredientes		●			14
4	Verificar la hidratación de la mezcla	●				0,033
5	Retirar la masa de la mojadora		●			0,13
6	Transportar y verter la mezcla en la cilindadora		●			1
7	Encender la cilindadora		●			0,05
8	Cilindrar la masa		●			7
9	Verificar y retirar la masa de la cilindadora	●				0,033
10	Transporte de la masa a la mesa		●			0,13
11	Porcionar la masa		●			4,5
12	Dar forma al pan		●			12,7
13	Empacar el pan		●			4,1
14	Almacenar el pan				●	1
Total		0,066	50,03	1,13	1	52,23

Fuente: Autores del proyecto



Figura 14. Diagrama de operaciones para el pan de \$ 3.000

	Actividad	■	●	→	▼	Minutos
1	Pesar los ingredientes y verte en la mojadora industrial		●			7,5
2	Encender la mojadora		●			0,05
3	Mezclar los ingredientes		●			14
4	Verificar la hidratación de la mezcla	■				0,033
5	Retirar la masa de la mojadora		●			0,13
6	Transportar y verter la mezcla en la cilindadora		●			1
7	Encender la cilindadora		●			0,05
8	Cilindrar la masa		●			7
9	Verificar y retirar la masa de la cilindadora	■				0,033
10	Transporte de la masa a la mesa		●			0,13
11	Porcionar la masa		●			4,5
12	Dar forma al pan		●			14,9
13	Empacar el pan		●			5
14	Almacenar el pan				▼	1,6
Total		0,066	53,13	1,13	1,6	55,93

Fuente: Autores del proyecto



3.3.4 Control de calidad. El control de calidad se realiza en todo el proceso de producción del pan, desde los insumos hasta el producto terminado. A continuación se mencionará el control de calidad de los productos con más importancia en este proceso⁶⁴.

Como primera medida en el momento de la recepción de cada pedido, se verificará mediante inspección visual el estado del producto, estado del envase, identificación, fecha de caducidad⁶⁵, además en esta fase debe asegurarse que el transporte de la materia prima se realiza en adecuadas condiciones de higiene y estiba⁶⁶.

Como segunda medida de control de calidad se debe inspeccionar las materias primas de la siguiente manera:

La harina es la principal materia prima, además es el producto que más se consume en comparación al resto y sus características son las que definen,

⁶⁴ Asesoría técnica en panificación, manual de calidad en la panadería, Francisco Tejero, disponible en internet (<http://www.franciscotejero.com/tecnica/sistemas%20de%20producción/Manual.htm>)

⁶⁵ Ibíd.

⁶⁶ Ibíd.

fundamentalmente, la calidad del producto final. La frecuencia del muestreo se realizará cada vez que llegue el camión con el pedido. La cantidad a tomar es de 3 kg.

El análisis a realizar debe incluir los criterios técnicos de: humedad, fuerza panadera, tenacidad, extensibilidad, degradación, índice dilatación, la cual la realiza el panadero con más experiencia⁶⁷.

Sales. Se debe tomar una muestra de la sal que se emplee en la panadería, se debe disolver en el agua, esta debe ser limpia y sin sustancias insolubles que se depositen en el fondo, esta prueba se realizara cada vez que se cambie o se elija un nuevo proveedor o cuando la persona encargada tenga dudas sobre la calidad del insumo.

Aguas: Por término general casi todas las panaderías para su producción tienen como fuente de abastecimiento de agua la red pública y su sistema de desinfección es la cloración de dicha agua por parte de las entidades suministradoras⁶⁸, el control de calidad es verificar visualmente que el agua no contenga partículas extrañas.

Durante el proceso de producción se deben tener controles de calidad, que aseguren la calidad del producto terminado, para ello es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos.

Manual de proceso, en este deben aparecer:

La ficha técnica de cada uno de los productos que se elaboren, la descripción del proceso de elaboración, así como los rangos de temperatura, humedad, tiempo, etc., que sean los más adecuados al proceso de elaboración, diagrama de fabricación o flujo.

Amasado. Durante el amasado se homogeneizan los ingredientes consiguiendo una masa fina y elástica. Se producirá un aumento gradual de la temperatura. La temperatura de la masa al final del amasado oscilará entre 23 y 25° C. El tiempo de amasado será cuando se alcancen estas características, pudiéndose variar el tiempo en función del tipo de harina.⁶⁹

Control en el proceso: durante el proceso se debe tener en cuenta tres inspecciones, en el proceso de amasado verificar la hidratación y contextura de la masa, en el cilindrado verificar la elasticidad de la masa y después de dar forma al pan verificar que este quede formado de una manera atractiva a la vista del consumidor.

⁶⁷ Ibíd.

⁶⁸ Ibíd.

⁶⁹ Ibíd.

Control durante el almacenamiento. Durante el tiempo en que el producto dure dentro del cuarto frío se debe hacer una inspección diaria, con un termómetro para determinar que la temperatura del cuarto frío oscila entre 2°C y -2°C grados centígrados.

3.3.5 Recursos

3.3.5.1 Recurso humano. La realización y puesta en marcha de este proyecto generará 3 empleos directos para el área de producción, y 5 empleos directos en el área administrativa, para una generación total de 8 empleos directos, la población beneficiada son todos los empleos indirectos que se generen en las empresas de los distribuidores requeridos para terminar el proceso de horneado, los comercializadores del producto y los distribuidores de los insumos utilizados para la elaboración del mismo.

3.3.5.2 Recurso físico. Actualmente ya se cuenta con la mayoría de implementos del recurso físico, para la puesta en marcha del proyecto, sin embargo a continuación se hace una descripción detallada de cada una de las máquinas y herramientas requeridas para desarrollar el proceso de producción y comercialización de pan congelado y listo para hornear, para que al leer el proyecto se tenga una idea de la inversión requerida para iniciar una empresa de este producto.

Cuadro 51. Recurso físico necesario

NOMBRE DE MÁQUINA O HERRAMIENTA	PROVEEDORES	CANTIDAD	CLASE	INVERSIÓN TOTAL
MAQUINARIA Y EQUIPO				
Mojadora industrial	Metálicas Morales	1	2 caballos de fuerza, 2@ cada 12,5 minutos.	\$ 9.000.000
Cilindradora	Metálicas Morales	1	1 caballo de fuerza, 1@ cada 6 minutos.	\$ 2.350.000
Cortadora	Metálicas Morales	1	Cortadora máx. 7 lbs x 36 porciones iguales.	\$ 360.000
Mesón de trabajo.	Metálicas Morales	1	Acero inoxidable, cap. máx. 4@.	\$ 870.000
Cuarto frío	Furgones El Sol	1	3x3 metros capacidad de congelación hasta -4 grados C°.	\$ 3.750.000
Encarradores	Metálicas Morales	6		\$ 2.400.000
Estantes metálicos	Metálicas Morales	4		\$ 280.000
HERRAMIENTAS				
Rodillos de acrílico	Coopasan	3		\$ 60.000
Cuchillos	Coopasan	2		\$ 14.000
Raspes plásticos	Coopasan	2		\$ 3.000
Baldes plásticos	Coopasan	4		\$ 48.000
Termómetro	Equipos mediciones	1		\$ 25.000
MUEBLES Y ENSERES				
Escritorio	Compu-muebles	2	convencional	\$ 420.000
Silla ergonómica	Compu-muebles	2		\$ 300.000

EQUIPO DE CÓMPUTO				
Computador	Compu-max	2		\$ 2.300.000
Software contable	Avansys software	1	especializado	\$ 1.295.000
Impresora multifuncional	Copu-max	1	Sistema tintas	\$ 500.000
INVERSIÓN TOTAL				23.975.000

Fuente: autores del proyecto

A continuación se hace una descripción de los recursos físicos que aún no están disponibles, sin embargo todos los recursos requeridos se tendrán en cuenta en la evaluación financiera para calcular la inversión total y así determinar la rentabilidad del proyecto.

Cuadro 52. Recurso físico requerido

NOMBRE DE MÁQUINA O HERRAMIENTA	PROVEEDORES	CANTIDAD	CLASE	INVERSIÓN TOTAL
Cuarto frio	Furgones el sol	1	3x3 metros capacidad de congelación hasta -4 grados C°.	\$ 3.750.000
Estantes metálicos	Metálicas Morales	4		\$280.000
Termómetro	Equipos y mediciones	1		\$ 25.000
Escritorio	Compu-muebles	2	convencional	\$ 420.000
Silla ergonómica	Compu-muebles	2		\$ 300.000
computador	Compu-max	2		\$ 2.300.000
Software contable	Avansys software	1	especializado	\$ 1.295.000
Impresora multifuncional	Compu-max	1	Sistema de tintas	\$ 500.000
INVERSIÓN TOTAL				\$ 8.870.000

Fuente: autores del proyecto

3.5.3 Recurso de insumos

Materia prima

A continuación se relaciona la materia prima necesaria para producir pan, con las respectivas cantidades, requeridas para obtener 25 libras de masa (1 arroba).

Cuadro 53. Materia prima requerida para una arroba de pan

INGREDIENTES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA
Harina	Libras	13
Mantequilla vegetal	Libras	1
Mantequilla de leche	Libras	1,25
Levadura	Libras	0,1
Azúcar	Libras	3,5
Sal	Libras	0,1
Esencias	Onzas	0,5
Color	Gramos	0,1
Agua	Litros	2,5
Peso de la masa en libras		25

Empaque y embalaje

- Plástico de polietileno de baja densidad para separar cada pan.
- Caja para facilitar el transporte de 50cm de largo X 30cm de ancho x 20cm de alto
- Para el transporte de los productos terminados se requiere de un vehículo de transporte adecuado con refrigeración, el cual se va a contratar por valor del flete, lo cual implica una menor inversión para el proyecto.

3.3.6 Análisis de Proveedores. Teniendo en cuenta que la empresa que se va a crear es nueva, se realizó el análisis de proveedores basados en la investigación de precios actuales de los productos, calidad del servicio, tiempos de entrega, disponibilidad de los productos, ubicación de la empresa y servicio adicional de entrega.

Para este análisis se contó con la asesoría de Pedro Julio Barón Jaimes, propietario de la panadería JESSMI desde hace más de 10 años, gracias a su experiencia en el campo, indicó cuales son los proveedores de cada uno de los ingredientes necesarios, así como los datos de contacto de la empresa y los asesores (ver Cuadro 55).

El siguiente cuadro muestra los ingredientes y los proveedores de los mismos, además muestra la ubicación del proveedor y la disponibilidad del producto.

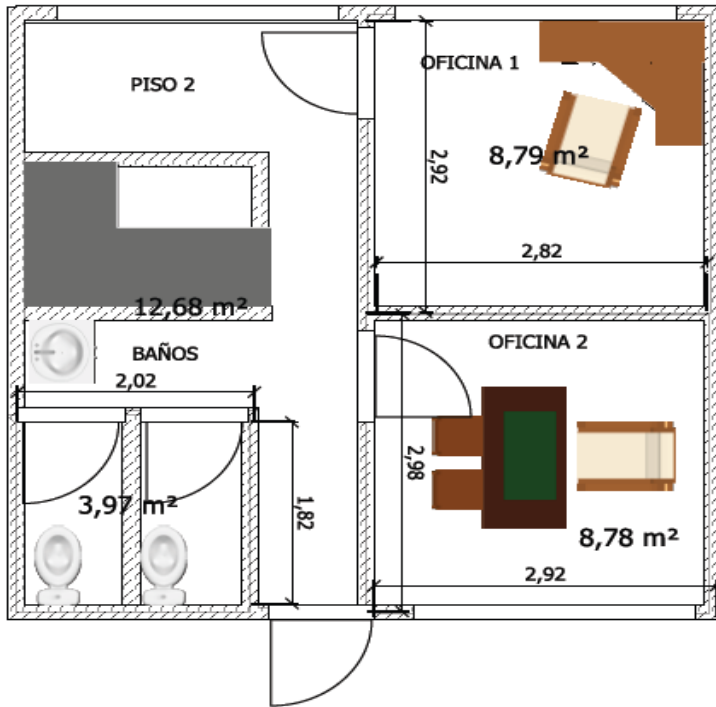
Cuadro 54. Análisis de proveedores

MATERIA PRIMA	PROVEEDORES	DISPONIBILIDAD	UBICACIÓN
HARINA	Molino san Miguel, Harinera pardo, Makrotiendas, Coopasan.	Acceso permanente.	Bucaramanga, Colombia.
AZÚCAR	Molinos San Miguel, Makrotiendas, Todorrapidas distribuciones, Coopasan.	Acceso permanente.	Bucaramanga, Colombia.
MANTEQUILLA	Surtillac, Molinos San Miguel, Harinera Pardo, Makrotiendas, Todorrapidas, Coopasan.	Acceso permanente.	Bucaramanga, Colombia.
LEVADURA	Levapan, Coopasan..	Acceso permanente.	Bucaramanga, Colombia.
SAL	Todorrapidas, Makrotiendas, Coopasan, Levapan.	Acceso permanente.	Bucaramanga, Colombia.

Fuente: autores del proyecto

A continuación se hace referencia de las empresas proveedoras de insumos con los números de contacto o de los asesores correspondientes.

Figura 16. Distribución de la planta segundo piso



Fuente: autores del proyecto

Nombre	Ancho	Fondo	Alto	Visible
esc1111	2,10	1,446	2,298	x
Mesa de Ordenador	1,24	1,385	1,82	x
Escritorio	1,41	0,705	0,74	x
Butaca	0,68	0,83	1,00	x
Silla	0,40	0,42	0,90	x
Silla	0,40	0,42	0,90	x
Butaca	0,68	0,83	1,00	x
Armario Lavabo	0,62	0,57	0,97	x
Inodoro	0,40	0,80	0,62	x
Inodoro	0,40	0,80	0,62	x
Puerta	0,915	0,29	2,085	x
Puerta	0,915	0,29	2,085	x
Puerta	0,915	0,29	2,085	x
Puerta	0,915	0,29	2,085	x
ventana	2,40	0,15	1,50	x
Ventana	0,91	0,204	1,74	x
ventana	2,40	0,15	1,50	x
ventana	2,40	0,15	1,50	x

3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

Se determinó que para el primer año de operación se utilizará el 75% de la capacidad instalada para producir cada una de las referencias de producto, se logra captar el 16,73% del total de la demanda de pan congelado en Bucaramanga.

En la capacidad instalada y proyectada se pudo determinar que hasta el quinto año hay una holgura de más del 10% de la capacidad instalada, la cual se puede utilizar para realizar la producción de grandes pedidos extraordinarios a la producción.

Para la realización y puesta en marcha de este proyecto se requiere de siete empleados, directos tres para el área de producción y cuatro para el área administrativa.

Los factores que determinan el tamaño del proyecto son la capacidad instalada y los recursos económicos, sin embargo no detiene la puesta en marcha y ejecución del mismo.

La maquinaria necesaria para la elaboración de pan congelado y listo para hornear es de procedencia nacional, por lo tanto es de fácil adquisición y su disponibilidad es casi inmediata, por lo tanto el proyecto puede iniciar sin contratiempos por maquinaria o equipos.

Los proveedores de materia prima se encuentran en la ciudad y tienen disponibilidad permanente de sus productos, lo cual indica que el proyecto es ejecutable, pues existe la forma de adquirir los ingredientes en cualquier momento y garantiza la prestación constante del servicio..

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

La forma de constitución de la empresa es la S.A.S. sociedad anónima simplificada, pues ofrece beneficios:

- Se crea mediante contrato o acto unilateral que constará en documento privado.
- Se constituyen por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.
- Una vez inscrita en el registro mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.
- Es una sociedad de capitales.
- Su naturaleza siempre será comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social.
- Para efectos tributarios, se rige por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.
- Las acciones y demás valores que emita la S.A.S no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa.
- El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación deberá hacerse directamente o a través de apoderado.
- Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la sociedad deberá hacerse de igual manera e inscribirse también en los registros correspondientes.

La constitución de la Sociedad Anónima Simplificada S.A.S. Se conformará de la siguiente forma:

Razón social: FRESKYPAN S.A.S

Número de socios: se constituirá con el mínimo número, dos socios.

Se constituye: por Escritura Pública.

Duración: se conformará por cinco años, bajo la posibilidad de ser renovada.

Administración: la representación de la sociedad y administración de los negocios sociales corresponde a todos y cada uno de los socios, pero por acuerdo conjunto se podrá delegar la responsabilidad y administración de la sociedad en un gerente; estableciéndose para esta constitución al gestor empresarial Miguel Ángel Varón Vega, de manera clara y precisa sus atribuciones.

Responsabilidad: cada socio responde hasta por el valor de su aporte.

Disolución: este tipo de sociedad prevé dos especiales consistentes en, pérdidas
Se debe cumplir con los siguientes requisitos legales, para el ejercicio de las funciones establecidas:

- Inscripción y registro en la Cámara de Comercio (registró mercantil o matrícula mercantil).
- Número de identificación tributaria (NIT), el cual se solicita en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).
- Escritura de constitución de la empresa.
- Número patronal de la EPS, para la vinculación de trabajadores y los aportes respectivos.
- Formulario único de afiliación e inscripción a la IPS.
- Solicitud de vinculación del trabajador al sistema general de riesgos profesionales.
- Formulario de vinculación o actualización al sistema general de pensiones.
- Licencias de funcionamiento y permisos ante SAYCO y ACIMPRO.
- Para formar una empresa de alimentos es necesario que su personal gestione el carnet de manipulación de alimentos en el E.S.E. ISABU

Requisitos para formar una empresa de alimentos

- Solicitud de registro sanitaria Invima
- Registro para obtener un registro sanitario, producto alimento.
- Documentación solicitud de expedición o registro sanitario automático.
- Formulario único de solicitud registro sanitario automático de alimentos, expedición y renovación.
- Ficha técnica
- Documentación requerida
- Solicitud de modificación registro sanitario
- Solicitud certificado de calidad de alimentos y bebidas alcohólicas.
- Aprobación de publicidad de alimentos
- Aprobación de empaques y rotulados
- Certificado de capacidad de producción técnica
- Certificado de capacidad de buenas prácticas de manufacturas.

4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

4.2.1 Visión. FRESKYPAN en 2.018 será reconocida en Bucaramanga como la mejor alternativa de alimentación a base de cereales con productos congelados y listos para hornear, gracias a la calidad de su producto, la oportuna atención a los requerimientos de sus clientes y la innovación en los procesos basados en el mejoramiento continuo.

4.2.1 Misión. FRESKYPAN es una empresa dedicada a la producción y comercialización de pan congelado y listo para hornear, con los más altos estándares de calidad, al mejor precio posible y comprometido con satisfacción plena de todas las necesidades de sus clientes.

4.2.2 Objetivos

- Generar empleo en la ciudad de Bucaramanga.
- Generar utilidades cada año de vida de la empresa.
- Ser una marca reconocida por su innovación y frescura del producto.
- Expandir los puntos de venta a nivel regional.
- Adquirir maquinaria con mejor tecnología para la optimización de procesos.
- Obtener certificación de calidad para el segundo año de funcionamiento.
- Incursionar en el mercado con nuevos productos satisfaciendo las necesidades y requerimiento de los clientes.
- Actualizar constantemente la compañía con las últimas técnicas de panadería
- Capacitar los empleados de forma continua para mejorar sus conocimientos.
- Velar por el buen nombre de la empresa, manteniendo la originalidad y calidad de los productos en cuanto a preparaciones y formas.
- Mantener el propósito y fin de la organización por la cual es creada.

4.2.3 Políticas

a) De personal.

- El personal que trabaje en el área de producción y venta de la empresa debe poseer preparación académica o profesional según el cargo a ocupar.
- El personal debe someterse a las pruebas de laboratorio que certifiquen su estado de salud para poder manipular alimentos, además estas pruebas se realizarán cada 3 meses.
- Cuando algún trabajador tuviere un malestar corporal que afecte de forma parcial o total su bienestar no deberá presentarse en la empresa, se debe dirigir directamente a su EPS asignada.
- El personal se reclutará por medio de avisos publicitarios y la contratación será directa.
- Las hojas de vida también se recibirán en la empresa.
- La selección de personal se realizará después de un estudio pertinente de las hojas de vida y después de esto se llamarán a los candidatos más convenientes para la realización de la entrevista donde se tomarán las impresiones requeridas y se procederá a escoger el personal.
- El personal escogido será llamado para dar las respectivas instrucciones e información necesaria para la realización del contrato laboral.
- Se realizarán contratos a término fijo por un año, con renovación anual.

- Cada empleado debe tomar sus vacaciones en el tiempo en que se cumplan, si por alguna razón el empleado solicita vacaciones anticipadas se le concederán habiendo razón de peso que las justifique, y firmando un acta de compromiso en la que quede constancia de las vacaciones.
- La contratación no se afectará por grados de consanguinidad, se permiten todos los grados familiares.
- No se permiten relaciones emocionales entre los empleados.
- La panadería FRESKYPAN tiene como política que los empleados son parte esencial e importante en el proceso administrativo, por lo tanto un vendedor contento transmitirá entusiasmo y llevara en alto el nombre de la compañía, y sentirá como si fuera suya; por tal motivo los incentivos son premios para los empleados.
- Descuentos especiales en los productos para ellos.
- Entrega de anqueta navideña al final del año.
- En su cumpleaños, se les regalara un postre y se les dará el día libre.

b) De compras.

- De todos los aspectos relacionados con las compras necesarias para la producción, mantenimiento, implementación y el buen funcionamiento de la empresa se encargará la junta de socios en colaboración con el administrador.
- Los socios se encargarán de seleccionar y analizar los portafolios de proveedores, después de un análisis se procede a elegir el proveedor más conveniente para la empresa.
- La forma de pago se hará como estipule la empresa proveedora, por lo general se tratará de manejar crédito a 30 días.
- Los insumos requeridos para la empresa se comprarán mensualmente en las cantidades necesarias.
- Todas las compras deben ir respaldadas por una orden de compra emitida por el administrador, de lo contrario la empresa no se hace responsable del pago.
- Solo se recibirá mercancía de proveedores que estén de acuerdo a las facturas, precios y condiciones pactadas en el pedido.
- Solamente la empresa está autorizada para recibir los pedidos y las facturas respectivas. En caso de que la mercancía sea entregada en otro lugar que no sea la empresa, deberá estar presente una persona responsable como el administrador; de lo contrario la organización no se hace responsable.

c) De ventas.

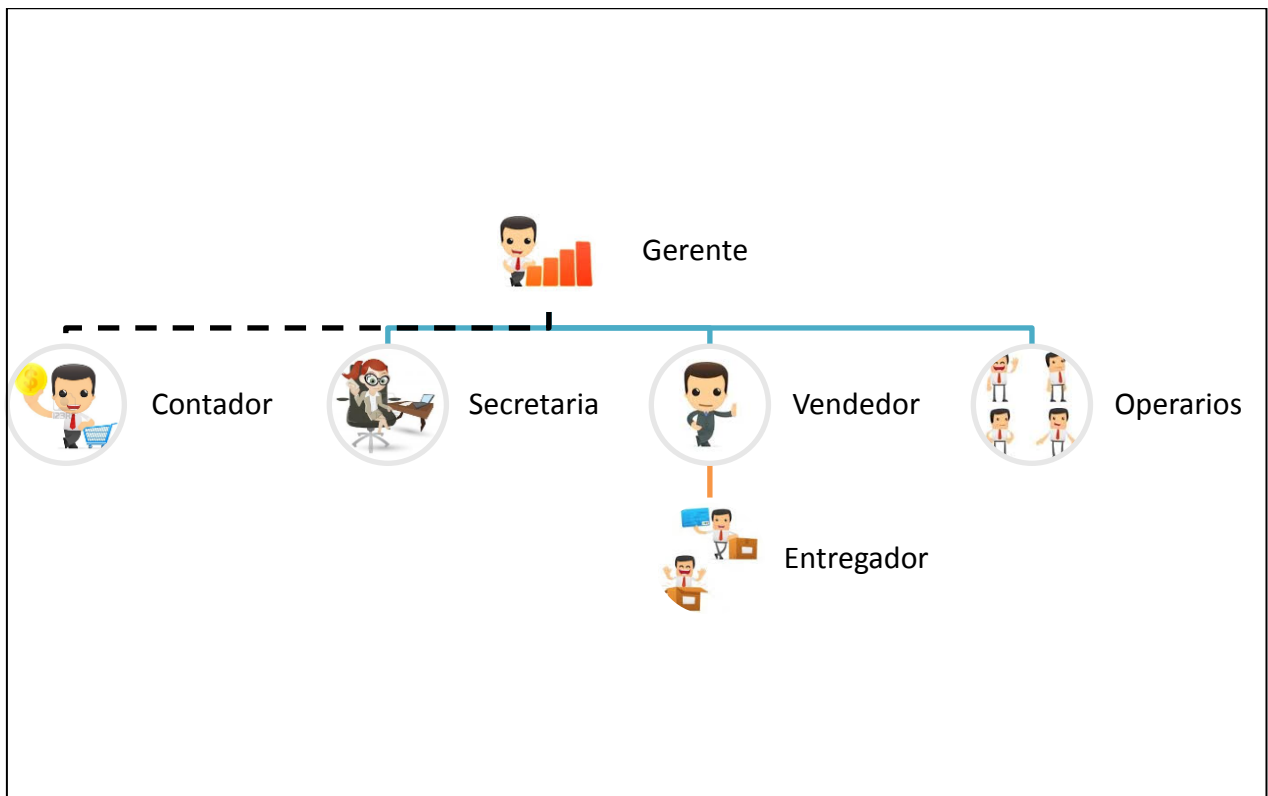
- Se atenderá a los clientes por medio de la venta directa o tele-venta según los requisitos del cliente.
- El cliente tiene derecho a realizar los pedidos de manera telefónica o a solicitar la visita de un vendedor, sin embargo se deben respetar las rutas de entrega. (Salvo pedidos en volumen especial)

- Todas las tendrán un plazo máximo de 15 días para ser canceladas.
- Si el cliente no está a conformidad con el pedido, deberá hacerse la devolución del mismo especificado el motivo de la devolución y el vendedor que lo atendió.
- Para hacer efectiva la garantía de producto vencido, este no debe estar destapado ni tener signos de malas condiciones de almacenamiento, (expuesto a temperaturas no adecuadas o mal arrumado). Salvo excepciones como producto mal formado o en condiciones no deseadas por el cliente.
- El cliente debe tener cuartos de almacenamiento, congeladores o neveras que garanticen la cadena de frío para la correcta vida útil del producto.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.3.1 Organigrama

Figura 17. Organigrama



Fuente: Autores del proyecto

4.3.2 Descripción y perfil de cargos

Cuadro 56. Descripción de cargos

CARGO	DESCRIPCIÓN
Gerente	Se encarga de manejar los contratos de compra, proveedores, insumos, y descuentos a clientes especiales, además debe velar por el buen manejo de los recursos de la compañía. Responsabilidad correspondiente a las atribuciones y funciones establecidas, por las decisiones tomadas en el ejercicio de sus obligaciones y las demás que resulten de la operación.
Contador	Responsable de la planificación, organización y coordinación de todas relacionadas con el área contable, con el objetivo de obtener las consolidaciones y estados financieros requeridos por la organización. Establece y coordina la ejecución de las políticas relacionadas con el área contable, asegurándose que se cumplan los principios de contabilidad generalmente aceptados y con las políticas específicas de la empresa. Adicionalmente elabora y controla la labor presupuestaria y de costos.
Vendedor	Encargado de atender los clientes potenciales en general, ofreciendo los productos que estén a disposición, asesorando, prestando servicios de garantía que ofrece la empresa y desarrollando estrategias para retención de sus clientes. Desarrollar y aplicar las estrategias que garanticen el crecimiento, rentabilidad y permanencia del cliente, la marca y la Compañía, en un territorio específico, mediante la ejecución integral, logística y financiera.
Entregador	Encargado de llevar los pedidos, entregar parte de la publicidad de la empresa, recibir cambios y devoluciones.
Secretaria	Debe estar pendiente de los pedidos telefónicos que realicen los clientes, así como encargarse de recibir y transmitir las solicitudes, quejas y reclamos de los mismos. Maneja constantemente equipos y materiales de fácil uso y medianamente complejos, siendo su responsabilidad directa. Ejecutar actividades pertinentes al área secretarial y asistir a su supervisor inmediato, aplicando técnicas secretariales, a fin de lograr un eficaz y eficiente desempeño acorde con los objetivos de la unidad.
Panadero	Persona encargada de preparar los mojes de masa, cilindrar y dar forma al pan, además debe solicitar los insumos que hagan falta en el proceso productivo. El Panadero está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el perfil profesional, para preelaborar, preparar, presentar y conservar toda clase de productos de la panadería, aplicando las técnicas correspondientes, consiguiendo la calidad y objetivos económicos establecidos y respetando las normas y prácticas de seguridad e higiene en la manipulación alimentaria

Fuente: autores del proyecto

Cuadro 57. Perfil del cargo gerente

NOMBRE O DENOMINACIÓN:	Gerente
DEPARTAMENTO O SECCIÓN DONDE SE ENCUENTRA:	Área administrativa
UBICACIÓN FÍSICA:	Oficina principal
SALARIO:	\$1.700.000 prestaciones legales
HORARIOS:	8 horas
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DEL TRABAJO:	
Planear, coordinar, dirigir y controlar las actividades de la compañía.	
FUNCIÓN PRINCIPAL:	
Fijar objetivos y metas basado en las políticas de la empresa, actúa como soporte de la organización para manejar la empresa y sus operaciones de producción y ventas, además debe estar involucrado en los negocios, la imagen y el correcto desarrollo de las actividades de la empresa, mantener contactos con proveedores y compradores con el fin de mejorar la relación comercial y asegurar negociaciones futuras, creando un valor agregado a los productos con el fin de maximizar el valor de la compañía.	
FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Planeación: planear las estrategias de producción y ventas determinando los factores claves del éxito de la organización con el fin de lograr la mayor productividad y rentabilidad posible en cada uno de los procesos que se realicen en la empresa. • Encaminar a la organización hacia la consecución de las metas planteadas, desarrollando estrategias que permitan este objetivo • Mantener contacto con los proveedores de nuevas tecnologías o materiales que se puedan utilizar para mejorar la calidad del producto o servicio. • Organización: Seleccionar personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades. • conformar el mejor equipo de trabajo con el fin de mantener la unidad empresarial y mejorar el trabajo en equipo, programar cada una de las actividades a realizar en el proceso de producción y ventas. • Dirección: crear un ambiente agradable para dirigir el equipo de trabajo y encaminarlo de forma adecuada hacia la consecución de los objetivos planteados. • Control: revisar los métodos planteados y verificar que los objetivos propuestos se hayan cumplido en la totalidad, en caso contrario revisar los procesos y tomar las acciones correctivas correspondientes. • Evaluar los resultados de las inversiones realizadas y determinar el nivel de rendimiento de las mismas. • Manejar los conflictos internos de los empleados para garantizar la armonía dentro de la organización. • Optimizar el uso de los recursos para asegurar la consecución de los objetivos y metas planteadas, en el menor tiempo posible, la menor cantidad de materiales y al menor costo posible. 	

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos de educación: administrador de empresas, gestor empresarial o ingeniero industrial.

REQUISITOS: Mínimo 3 años de experiencia en cargos relacionados con la gestión gerencial, experiencia certificada en manejo de personal.

RESPONSABILIDAD

- Supervisar el trabajo de todas las personas del área de administración, producción y ventas con el fin de garantizar el rendimiento adecuado de la empresa.
- Conformar un grupo de trabajo armónico que rinda en pro de la consecución de los objetivos.
- Manejar asuntos confidenciales con empresas y personas externas con el fin de mejorar la productividad y rentabilidad de la empresa.
- Definir necesidades de personal consistentes con los objetivos y planes de la empresa.
- Sus labores son aisladas y no tienen secuencia con ningún proceso.
- Mantener el control de cartera, para garantizar el funcionamiento óptimo de la empresa desde el punto financiero.
- Decidir cuándo un nuevo producto puede ingresar al mercado.

NIVEL DE AUTONOMÍA

- Ejecuta labores de toma de decisiones de forma autónoma, para mejorar la ejecución de las tareas.
- Maneja la resolución de conflictos de forma discreta y rápida siguiendo los lineamientos y estrategias planteadas por la empresa.
- Promueve técnicas de optimización de procesos y vela por su seguimiento para alcanzar los objetivos propuestos.
- Es encargado de la contratación y el despido de personal en la organización.

CONDICIONES AMBIENTALES:

Condiciones ambientales perfectas para el trabajo a desarrollar.

RIESGO: Ninguno

Fuente: MORALES ARRIETA Juan Antonio; SALARIOS, ESTRATEGIA Y SISTEMA SALARIAL O DE COMPENSACIONES, McGRAW-HILL INTERAMERICANA, S.A, Colombia, 1999.

Cuadro 58. Perfil del cargo Vendedor

NOMBRE O DENOMINACIÓN:	Vendedor
UBICACIÓN FÍSICA:	Área comercial
SALARIO:	\$ 900.000 prestaciones legales
HORARIOS:	8 horas
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DEL TRABAJO:	
Cumplir con la metas de ventas planteadas por el jefe de ventas, usando y aprovechando al máximo los recursos disponibles asignados por la empresa.	
FUNCIÓN PRINCIPAL:	
Mantener las relaciones comerciales con los clientes, y estar actualizados de los nuevos productos las ventajas y beneficios para expandir el mercado, y así cumplir los objetivos trazados por la gerencia.	
FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Organizar el rutero de ventas • Visitar todos los clientes y tomar pedidos. • Cerrar negocios que ayuden al cumplimiento de los objetivos de la empresa • Utilizar de recursos de publicidad y promoción de forma idónea para el beneficio de las ventas • Introducir toda la línea de productos a cada uno de los clientes • Conseguir nuevos clientes y adherirlos a la base de datos. • Elaborar mensualmente los informes de venta y visita de clientes correspondiente. • Solucionar conflictos con los clientes. • Administrar de forma idónea su zona de ventas. • Autorizar cambios y devoluciones por productos defectuosos. • Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa. • Las demás funciones asignadas por el jefe inmediato que tengan relación con su oficio. • Informar a la empresa la existencia de productos que en algún momento hayan sustituido el pan congelado y en algún momento afecte sus ventas 	
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Requisitos de educación: Técnico o tecnólogo en mercadeo y ventas, técnico o tecnólogo en venta de productos y servicios.	
REQUISITOS: 2 años en cargos similares y 6 meses en el sector panadería o manipulación de alimentos.	
RESPONSABILIDADES DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con los objetivos impuestos por el jefe inmediato. - Cumplir con la visita a cada uno de los clientes y velar por la maximización de ventas de cada uno de 	

ellos.

- Mantener actualizadas las bases de datos.
- Garantizar la vinculación de los clientes con la empresa.
- Informar a los clientes sobre la comercialización de nuevos productos.
- Mantenerse en los objetivos de venta impuestos por el jefe inmediato.
- Mantener informado a sus superiores la existencia de nuevos competidores y sus estrategias que utilizan

NIVEL DE AUTONOMÍA

- Ejecuta la toma de decisiones basado en las especificaciones del jefe inmediato.
- Consulta antes de tomar decisiones para evitar bajas en la venta.
- Ejecuta sus propias estrategias de ventas para lograr las metas impuestas.
- Maneja de forma autónoma los ruteros, las listas de clientes y las visitas programadas.

CONDICIONES AMBIENTALES

Exposición directa al medio ambiente.

RIESGOS:

Riesgo de accidente de trabajo, caídas

Fuente: MORALES ARRIETA Juan Antonio; SALARIOS, ESTRATEGIA Y SISTEMA SALARIAL O DE COMPENSACIONES, McGRAW-HILL INTERAMERICANA, S.A, Colombia, 1999.

Cuadro 59. Perfil del cargo Panadero

NOMBRE O DENOMINACIÓN:	Panadero
DEPARTAMENTO O SECCIÓN DONDE SE ENCUENTRA:	Área de producción
SALARIO:	\$ 700.000 prestaciones legales
HORARIOS:	8 horas
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DEL TRABAJO: Cumplir con la meta de producción establecida por el jefe inmediato, manteniendo los estándares de calidad en el producto terminado y las condiciones de higiene necesarias para la producción de productos alimenticios.	
FUNCIÓN PRINCIPAL: Preparar los mojes de masa, cilindrar y dar forma al pan, además debe solicitar los insumos que hagan falta en el proceso productivo.	

FUNCIONES SECUNDARIAS

- Cumplir con las tareas asignadas por el jefe y desempeñarlas con la mayor responsabilidad.
- Poner atención a cada una de las actividades realizadas para desempeñarlas con la mejor calidad
- Utilizar de forma responsable los insumos y maquinarias para lograr un producto terminado de gran calidad al menor costo posible.
- Aportar los conocimientos previos, para mejorar la forma de producir en la organización.
- Indicar al jefe inmediato la falta de insumos con anticipación.
- Mantener limpio y aseado el lugar de trabajo.
- Utilizar los elementos de protección asignados.
- Utilizar los elementos de higiene asignados para mantener la higiene durante el proceso.
- Revisar el producto final para garantizar la calidad del producto terminado.

Especificaciones del puesto

Requisitos de educación: Técnico en manipulación de alimentos

Requisitos: 2 años en el sector panadería y manipulación de alimentos, carné de manipulador de alimentos.

RESPONSABILIDADES DEL CARGO

- Cumplir con los objetivos impuestos por el jefe inmediato.
- Verificar la calidad del producto terminado.
- Mantener controlado el gasto de insumos.
- Manipular de forma correcta las máquinas y herramientas para garantizar su correcto funcionamiento.
- Velar por la higiene y asepsia en sus labores diarias.
- Informar a su jefe directo en caso de pérdida de insumos, herramientas o daño de herramientas y/o maquinaria.
- Se hace responsable por errores de producción, que afecten la calidad del producto.
- Ayudar al control de inventario de insumos y producto terminado.

NIVEL DE AUTONOMÍA

- Ejecuta la toma de decisiones basado en las especificaciones del jefe inmediato.
- Consulta antes de tomar decisiones para evitar errores en la producción.
- Ejecuta sus propios métodos de trabajo para cumplir con la tarea impuesta.
- Las decisiones de cambio de proceso deben ser autorizadas por su superior con anterioridad.

CONDICIONES AMBIENTALES

Exposición a ruido, altas temperaturas, presencia de polvo.

RIESGOS:

Riesgo de accidente de trabajo, caídas, cortaduras, contusiones y accidentes graves laborales con alta posibilidad de incapacidad

Fuente: MORALES ARRIETA Juan Antonio; SALARIOS, ESTRATEGIA Y SISTEMA SALARIAL O DE COMPENSACIONES, McGRAW-HILL INTERAMERICANA, S.A, Colombia, 1999.

Cuadro 60. Perfil del cargo Secretaria

NOMBRE O DENOMINACIÓN:	Secretaria
DEPARTAMENTO O SECCIÓN DONDE SE ENCUENTRA:	Área de administrativa
SALARIO:	\$ 700.000 prestaciones legales
HORARIOS:	8 horas
<p>OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DEL TRABAJO: Ejecutar actividades pertinentes al área secretarial y asistir a su supervisor inmediato, aplicando técnicas secretariales, a fin de lograr un eficaz y eficiente desempeño acorde con los objetivos de la unidad.</p>	
<p>FUNCIÓN PRINCIPAL: Mantener comunicación entre los clientes y proveedores con la empresa, recibir información correspondiente que ayude a mantener el funcionamiento normal de la empresa, sin tener que acudir al gerente. Debe estar pendiente de los pedidos telefónicos que realicen los clientes, así como encargarse de recibir y transmitir las solicitudes, quejas y reclamos de los mismos.</p>	
<p>FUNCIONES SECUNDARIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recibe y envía correspondencia. • Opera la máquina fotocopidora y fax. • Lleva registro de entrada y salida de la correspondencia. • Realiza y recibe llamadas telefónicas. • Actualiza la agenda de su superior. • Toma mensajes y los transmite. • Atiende y suministra información a personal de la Institución y público en general. • Brinda apoyo logístico en la organización y ejecución de reuniones y eventos. • Convoca a reuniones de la unidad. • Archiva la correspondencia enviada y/o recibida. • Manejar las agendas de clientes, proveedores y empleados de la empresa. • Realiza u actualiza los ficheros de clientes, ruterros, e información del personal de la empresa. • Realiza formatos de remisión, recomendaciones, referencias comerciales, etc. Y los lleva al encargado para que los apruebe y firme. 	
<p>ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</p> <p>Requisitos de educación: Bachiller Mercantil, más curso de dos (2) años de duración de secretariado computarizado.</p>	
<p>Requisitos: 2 años experiencia progresiva de carácter operativo en el área secretarial y de oficina, experiencia en manejo del computador.</p>	

RESPONSABILIDADES DEL CARGO

- Materiales
- Dinero
- Toma de decisiones
- Supervisión
- Documentos.
- Estabilidad de clientes.
- Mantener contacto con todas las personas de la organización.

NIVEL DE AUTONOMÍA

- Ejecuta la toma de decisiones basado en las especificaciones del jefe inmediato.
- Consulta antes de tomar decisiones para evitar errores.

CONDICIONES AMBIENTALES

Exposición a ruido menor, presencia de polvo.

RIESGOS:

El cargo está sometido a un riesgo irrelevante, con posibilidad de ocurrencia baja.

Fuente: MORALES ARRIETA Juan Antonio; SALARIOS, ESTRATEGIA Y SISTEMA SALARIAL O DE COMPENSACIONES, McGRAW-HILL INTERAMERICANA, S.A, Colombia, 1999.

Cuadro 61. Perfil del cargo entregador

NOMBRE O DENOMINACIÓN:	Entregador
DEPARTAMENTO O SECCIÓN DONDE SE ENCUENTRA:	Todas las áreas
SALARIO:	\$ 700.000 prestaciones legales
HORARIOS:	8 horas
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DEL TRABAJO: Encargado de llevar los pedidos, recibir cambios y devoluciones, utilizando los medios de transporte necesarios para entregar oportunamente y en forma segura las mismas, manteniendo en óptimo estado el producto, además apoyar en la cobranza.	
FUNCIÓN PRINCIPAL: realizar la correcta entrega de pedidos en el lugar y hora especificada, manteniendo la cadena de frío y ayudar a la labor de la cobranza.	
FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none">- Manejo de clientes- Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa.- Solucionar conflictos con los clientes.- Entregar cambios y devoluciones por productos defectuosos.	

- Prepararse y enterarse de las cualidades del producto para asesorar al cliente si es necesario.
- Administrar de forma idónea su zona de entregas.
- Elaborar mensualmente los informes de venta y visita de clientes correspondiente.
- Las demás funciones asignadas por el jefe inmediato que tengan relación con su oficio.
- Manejar de forma responsable las listas de entrega y documentos de cobranza.
- Mantener el control de la temperatura del pan durante el transporte.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos de educación: Bachillerato y una experiencia de un (1) año a nivel operativo

Requisitos: 1 año de experiencia debe tener conocimiento las Leyes de tránsito y Rutas urbanas, licencia de conducción cuarta categoría.

RESPONSABILIDADES DEL CARGO

- Material publicitario
- Dinero
- Toma de decisiones
- Supervisión
- Cumplir con los objetivos impuestos por el jefe inmediato.
- Cumplir con la visita a cada uno de los clientes.
- Mantener actualizadas las bases de datos.
- Garantizar la vinculación de los clientes con la empresa.
- Informar a los clientes sobre la comercialización de nuevos productos.
- Mantenerse en los objetivos de venta impuestos por el jefe inmediato.

NIVEL DE AUTONOMÍA

- Ejecuta la toma de decisiones basado en las especificaciones del jefe inmediato.
- Consulta antes de tomar decisiones para evitar errores.

CONDICIONES AMBIENTALES

- Exposición directa al medio ambiente.

RIESGOS:

La ejecución del trabajo está sometida a riesgo de accidente con un magnitud grave y con posibilidad de ocurrencia media

Fuente: MORALES ARRIETA Juan Antonio; SALARIOS, ESTRATEGIA Y SISTEMA SALARIAL O DE COMPENSACIONES, McGRAW-HILL INTERAMERICANA, S.A, Colombia, 1999.

4.3.3 Asignación salarial. A continuación se describen los costos de mano de obra directa y los gastos de personal administrativo y de ventas para determinar el total de la nómina anual especificando el factor prestacional, cesantías, vacaciones, dotación de los empleados, aportes a la salud, pensión, riesgos profesionales y parafiscales.

Cuadro 62. Mano de obra directa

AÑO 1		
CARGO	PORCENTAJE	PANADERO
Salario		\$ 700.000
Subsidio transporte		\$ 70.500
TOTAL DEVENGADO		\$ 770.500
TOTAL ANUAL DEVENGADO		\$ 9.246.000
Prima	8,33%	\$ 770.469
Cesantías	8,33%	\$ 770.469
Intereses a las cesantías	12,00%	\$ 92.456
Vacaciones	4,17%	\$ 350.000
Dotación de trabajo		\$ 300.000
Salud	8,50%	\$ 652.290
Pensión	12,00%	\$ 920.880
Parafiscales	9,00%	\$ 756.000
Riesgos profesionales	1,04%	\$ 7.308
TOTAL POR EMPLEADO		\$ 13.865.873
NUMERO DE EMPLEADOS		3
TOTAL AÑO		\$ 41.597.618

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 63. Gastos de personal administrativo (gerente)

AÑO 1		
CARGO	PORCENTAJE	GERENTE
Salario		\$ 1.700.000
Subsidio transporte		N.A.
TOTAL DEVENGADO		\$ 1.700.000
TOTAL ANUAL DEVENGADO		\$ 20.400.000
Prima	8,33%	\$ 1.699.932
Cesantías	8,33%	\$ 1.699.932
Intereses a las cesantías	12,00%	\$ 203.992
Vacaciones	4,17%	\$ 850.000
Dotación de trabajo	N.A.	N.A.
Salud	8,50%	\$ 144.500
Pensión	12,00%	\$ 204.000
parafiscales	9,00%	\$ 1.836.000
Riesgos profesionales	0,52%	\$ 106.488
TOTAL POR EMPLEADO		\$ 27.144.844
NUMERO DE EMPLEADOS		1
TOTAL AÑO		\$ 27.144.844

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 64. Gastos de personal administrativo (secretaria)

AÑO 1		
CARGO	PORCENTAJE	SECRETARIA
Salario		\$ 700.000
Subsidio transporte		\$ 70.500
TOTAL DEVENGADO		\$ 770.500
TOTAL ANUAL DEVENGADO		\$ 9.246.000
Prima	8,33%	\$ 770.469
Cesantías	8,33%	\$ 770.469
Intereses a las cesantías	12,00%	\$ 92.456
Vacaciones	4,17%	\$ 385.250
Dotación de trabajo		\$ 350.000
Salud	8,50%	\$ 59.500
Pensión	12,00%	\$ 84.000
parafiscales	9,00%	\$ 756.000
Riesgos profesionales	0,52%	\$ 3.654
TOTAL POR EMPLEADO		\$ 12.517.799
NUMERO DE EMPLEADOS		1
TOTAL AÑO		\$ 12.517.799

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 65. Gastos de personal de ventas (vendedor)

AÑO 1		
CARGO	PORCENTAJE	VENDEDOR
Salario		\$ 900.000
Subsidio transporte		\$ 70.500
TOTAL DEVENGADO		\$ 970.500
TOTAL ANUAL DEVENGADO		\$ 11.646.000
Prima	8,33%	\$ 970.461
Cesantías	8,33%	\$ 970.461
Intereses a las cesantías	12,00%	\$ 116.455
Vacaciones	4,17%	\$ 485.250
Dotación de trabajo		\$ 400.000
Salud	8,50%	\$ 76.500
Pensión	12,00%	\$ 108.000
parafiscales	9,00%	\$ 972.000
Riesgos profesionales	52,20%	\$ 469.800
TOTAL POR EMPLEADO		\$ 16.214.928
NUMERO DE EMPLEADOS		1
TOTAL AÑO		\$ 16.214.928

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 66. Gastos de personal de ventas (entregador)

AÑO 1		
CARGO	PORCENTAJE	ENTREGADOR
Salario		\$ 700.000
Subsidio transporte		\$ 70.500
TOTAL DEVENGADO		\$ 770.500
TOTAL ANUAL DEVENGADO		\$ 9.246.000
Prima	8,33%	\$ 770.469
Cesantías	8,33%	\$ 770.469
Intereses a las cesantías	12,00%	\$ 92.456
Vacaciones	4,17%	\$ 385.250
Dotación de trabajo		\$ 350.000
Salud	8,50%	\$ 59.500
Pensión	12,00%	\$ 84.000
parafiscales	9,00%	\$ 756.000
Riesgos profesionales	52,20%	\$ 365.400
TOTAL POR EMPLEADO		\$ 12.879.545
NUMERO DE EMPLEADOS		1
TOTAL AÑO		\$ 12.879.545

Fuente: Autores del proyecto

Teniendo en cuenta la información suministrada en los anteriores cuadros se procede a determinar el valor total de la nómina anual.

Cuadro 67. Total nómina anual

CARGO	NÚMERO DE EMPLEADOS	VALOR MES	VALOR PAGADO POR AÑO
Panadero	3	\$ 3.466.468	\$ 41.597.618
Gerente	1	\$ 2.262.070	\$ 27.144.844
Secretaria	1	\$ 1.043.150	\$ 12.517.799
Vendedor	1	\$ 1.351.244	\$ 16.214.928
Entregador	1	\$ 1.073.295	\$ 12.879.545
TOTAL NOMINA		\$ 9.196.228	\$ 110.354.733

Fuente: Autores del proyecto

4.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

La empresa se va a constituir como una sociedad anónima simplificada S.A.S., porque ofrece ventajas que se pueden obtener las ventajas de tener socios, y se pueden aprovechar las ventajas económicas de pertenecer al régimen simplificado.

La misión de freskypan se basa en la crear pan congelado y listo para hornear con los más altos estándares de calidad, comprometidos con la satisfacción del cliente,

mediante lo cual será posible posicionarse en el 2.018 como la mejor alternativa de alimentación a base de cereales con productos congelados.

Las políticas desarrolladas por freskypan permiten que tanto la empresa, como las personas que laboran en ella mantengan una correcta conducta, que le permite a la organización, lograr los objetivos propuestos en su misión y visión.

La descripción de cargos permite identificar los factores, responsabilidades y funciones y cada uno de los empleados que labora en la empresa.

Aunque todos los cargos que existen en la empresa sean vitales para el correcto funcionamiento de la empresa, cada uno tiene características diferentes, las cuales le dan un valor al cargo desempeñado.

El total de la nómina para el primer año de funcionamiento de Freskypan es de \$ 110.354.733.

5. ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio empieza a tomar valor cuantitativo el proyecto, los egresos e ingresos que se proyectan, a un periodo dado, arrojando resultados sobre el cual se fundamentará la factibilidad del negocio, se pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la proyección del proyecto, cuál será el costo total para la operación de la planta (que abarque funciones de producción, administración y ventas) así como indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que en la parte la evaluación económica.

Elementos que lo componen:

- Identificación, clasificación y programación de las inversiones a realizar en activos fijos, diferidos y capital de trabajo. Las inversiones se consideran los recursos indispensables para la instalación de la empresa.
- Se reunirán los datos del programa de producción y venta formulados por los estudios de mercado, ingeniería y administrativo, incluidos volúmenes de producción y venta.
- Formulación presupuestos de ventas o ingresos, costos y gastos de producción gastos administrativos y ventas.
- Realización y presentación los estados financieros.

Teniendo en cuenta el estudio del entorno se determinan limitantes, reglamentos, prohibiciones, sugerencias, etc. En relación con los aspectos ecológicos y ambientales que contempla la reglamentación local vigente.

5.1 INVERSIONES

5.1.1 Inversión Fija

5.1.1.1 Terreno. Freskypan no invertirá en este rubro, pues actualmente existe un terreno ubicado en la carrera 51 N° 102 - 11 del barrio arrayanes I etapa, este terreno es propiedad de los padres de uno de los autores del proyecto y está a disposición para el inicio de actividades del proyecto, se debe mencionar, que la ubicación del terreno tiene vías de acceso vehicular, permiso de uso de suelo para esta actividad y está ubicado en una zona residencial, además el canon de arrendamiento es bajo y accesible.

5.1.1.2 Construcción. Actualmente en este terreno funciona un establecimiento dedicado a la producción de productos de panadería, por lo tanto

el lugar ya está adecuado para el funcionamiento y puesta en marcha del proyecto, sin embargo se deben hacer modificaciones en la estructura del segundo piso para adecuar las dos oficinas propuestas, para el gerente y el contador, esta inversión se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 68. Construcción

INVERSIÓN FIJA	VALOR DE LA INVERSIÓN
Adecuación en driwall de la edificación con instalación de luz para oficinas, combo de baños y adecuación de grifería.	\$ 2.250.000

Fuente: Autores del proyecto

5.1.1.3 Maquinaria y equipo. Actualmente ya se cuenta con la mayoría de la maquinaria requerida para el inicio de actividades de la empresa, sin embargo, para desarrollar el estudio financiero se detalla a continuación la inversión en maquinaria y equipo requerida.

Para la entrega del producto se hace necesario tener un vehículo de transporte acondicionado, sin embargo este se va a utilizar en calidad de alquiler como se muestra en el Cuadro 104.

Cuadro 69. Maquinaria y equipo básico

MAQUINARIA Y EQUIPOS BÁSICOS		
MÁQUINA O HERRAMIENTA	CANTIDAD	VALOR
Mojadora industrial	1	\$9.000.000
Cilindradora	1	\$2.350.000
Cortadora	1	\$360.000
Mesón de trabajo.	1	\$870.000
Cuarto frío	1	\$3.750.000
Total inversión		\$16.330.000

Fuente: Autores del proyecto

5.1.1.4 Muebles y enseres. Los muebles y enseres necesarios para el inicio de actividades se disponen de la siguiente manera.

Cuadro 70. Muebles y escritorio

MUEBLES Y ESCRITORIOS		
ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR
Escritorio	2	\$ 420.000
Silla ergonómica	2	\$ 300.000
Total inversión		\$ 720.000

Fuente: Autores del proyecto

5.1.1.5 Equipo de oficina. Se requiere de un equipo de oficina básico, mediante el cual se pretende dar orden y sistematización a los datos, que se

genere producto de las actividades de producción y venta de los productos. Los recursos necesarios se describen a continuación.

Cuadro 71. Equipo de cómputo

EQUIPOS DE COMPUTO		
ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR
Computador	2	\$ 2.300.000
Software contable	1	\$ 1.295.000
Impresora multifuncional	1	\$ 500.000
Total inversión		\$ 4.095.000

Fuente: Autores del proyecto

5.1.1.6 Herramientas. Las herramientas requeridas para la realización y puesta en marcha del proyecto están disponibles y se cuenta con cada una de ellas, sin embargo a continuación se detalla el valor de la inversión con el fin de desarrollar el análisis financiero del proyecto.

Cuadro 72. Total inversión en herramientas

TOTAL INVERSIÓN EN HERRAMIENTAS		
INVERSIÓN	CANTIDAD	VALOR INVERSIÓN
Encarradores	6	\$2.400.000
Estantes metálicos	4	\$280.000
Rodillos de acrílico	3	\$60.000
Cuchillos	2	\$14.000
Raspes plásticos	2	\$3.000
Baldes plásticos	4	\$48.000
Termómetro	1	\$25.000
Total inversión		\$2.830.000

Fuente: Autores del proyecto

5.1.1.7 Total de inversión fija. El siguiente cuadro representa la inversión fija para freskypan, tomando como base para su cálculo la información anteriormente mencionada.

Cuadro 73. Total inversión fija

TOTAL INVERSIÓN FIJA	
Inversión fija	Valor inversión
Adecuación edificación para oficinas	\$ 2.250.000
Maquinaria y equipos básicos	\$19.160.000
Muebles y escritorios de oficina	\$ 720.000
Equipos de cómputo con software e impresoras	\$ 4.095.000
Total inversión fija	\$ 26.225.000

Fuente: Autores del proyecto

5.1.2 Inversión diferida. Se caracteriza por su inmaterialidad y son derechos adquiridos y servicios necesarios para el estudio e implementación del Proyecto, no están sujetos a desgaste físico. La inversión diferida para el inicio de actividades se presenta a continuación.

Cuadro 74. Inversión diferida

INVERSIÓN DIFERIDA	
CONCEPTO	VALOR
Constitución y legalización de la Empresa ⁷⁰	\$ 217.000
Permisos, licencias, patentes (invima) ⁷¹	\$ 3.281.000
Publicidad de lanzamiento	\$ 4.348.000
TOTAL INVERSIÓN DIFERIDA	\$ 7.846.000

Fuente: Autores del proyecto

5.1.3 Inversión de capital de trabajo. El capital de trabajo corresponde al conjunto de recursos necesarios en forma de activos corrientes, para la operación normal de un proyecto, durante su ciclo productivo. De acuerdo a la anterior definición se tendrá en cuenta los costos de producción y los gastos de administración y ventas así:

5.1.3.1 Costos de producción. En los costos de producción se estimarán aquellos que intervienen directamente con la elaboración de pan congelado y listo para hornear.

5.1.3.1.1 Materias Primas. Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final.

A continuación se muestra un cuadro con la información de cada materia prima requerida para fabricar pan de dulce de \$ 200.

⁷⁰ Cámara de comercio de Bucaramanga. CAE. Preliquidador empresario. [Citado 18 de noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.sintramites.com/sintramites/General/Preliquidador.aspx>

⁷¹ Ministerio de ambiente. Registro INVIMA. [Citado 18 de noviembre de 2013]. Disponible en: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:HI5pco-GQm0J:www.minambiente.gov.co/documentos/435_1_INVIMA.doc+&cd=6&hl=es&ct=clnk&gl=co.

Cuadro 75. Insumos directos pan de dulce de \$ 200 para el primer año.

PAN DE DULCE DE 200			numero de panes por arroba	252	
Insumos Utilizados PAN DE DULCE DE 200	Unidad de medida	Costo por unidad de medida	consumo por arroba	Consumo por unidad producto	Costo por producto
HARINA	LIBRAS	\$ 588,00	16	0,0516	\$ 30,33
MANTEQUILLA VEGETAL	LIBRAS	\$ 1.546,00	1	0,0040	\$ 6,13
MANTEQUILLA DE LECHE	LIBRAS	\$ 1.800,00	1,25	0,0050	\$ 8,93
LEVADURA	LIBRAS	\$ 4.466,00	0,1	0,0004	\$ 1,77
AZÚCAR	LIBRAS	\$ 769,00	3,5	0,0139	\$ 10,68
SAL	LIBRAS	\$ 500,00	0,1	0,0004	\$ 0,20
ESENCIAS	ONZAS	\$ 15,84	0,5	0,2381	\$ 3,77
COLOR	GRAMOS	\$ 36,00	0,1	0,0004	\$ 0,01
AGUA	LITROS	\$ 150,00	2,5	0,0099	\$ 1,49
BOCADILLO	LIBRAS	\$ 1.200,00	2	0,0079	\$ 9,52
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:					\$ 72,84
Número de productos / año:					154.943
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:					\$ 11.286.774

Fuente: Autores del proyecto

El siguiente cuadro ilustra la información de cada materia prima requerida para fabricar pan de dulce de \$ 1.000.

Cuadro 76. Insumos directos pan de dulce de \$ 1.000 para el primer año.

PAN DE DULCE DE 1.000			numero de panes por arroba	50	
Insumos Utilizados PAN DE DULCE DE 1.000	Unidad de medida	Costo Por und. medida	consumo por arroba	Consumo Por und. producto	Costo por producto
HARINA	LIBRAS	\$ 588,00	16	0,260	\$ 152,88
MANTEQUILLA VEGETAL	LIBRAS	\$ 1.546,00	1	0,020	\$ 30,92
MANTEQUILLA DE LECHE	LIBRAS	\$ 1.800,00	1,25	0,025	\$ 45,00
LEVADURA	LIBRAS	\$ 4.466,00	0,1	0,002	\$ 8,93
AZÚCAR	LIBRAS	\$ 769,00	3,5	0,070	\$ 53,83
SAL	LIBRAS	\$ 500,00	0,1	0,002	\$ 1,00
ESENCIAS	ONZAS	\$ 15,84	0,5	1,200	\$ 19,00
COLOR	GRAMOS	\$ 36,00	0,1	0,002	\$ 0,07
AGUA	LITROS	\$ 150,00	2	0,050	\$ 7,50
BOCADILLO	LIBRAS	\$ 1.200,00	2	0,040	\$ 48,00
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:					\$ 367,14
Número de productos / año:					27.184
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:					\$ 9.980.258

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se muestra un cuadro con la información de cada materia prima requerida para fabricar pan de dulce de \$ 2.000.

Cuadro 77. Insumos directos pan de dulce de \$ 2.000 para el primer año.

PAN DE DULCE DE 2.000			numero de panes por arroba	25	
Insumos Utilizados PAN DE DULCE DE 2.000	Unidad de medida	Costo por und. medida	consumo por arroba	Consumo Por und. producto	Costo por producto
HARINA	LIBRAS	\$ 588,00	16	0,520	\$ 305,76
MANTEQUILLA VEGETAL	LIBRAS	\$ 1.546,00	1	0,040	\$ 61,84
MANTEQUILLA DE LECHE	LIBRAS	\$ 1.800,00	1,25	0,050	\$ 90,00
LEVADURA	LIBRAS	\$ 4.466,00	0,1	0,004	\$ 17,86
AZÚCAR	LIBRAS	\$ 769,00	3,5	0,140	\$ 107,66
SAL	LIBRAS	\$ 500,00	0,1	0,004	\$ 2,00
ESENCIAS	ONZAS	\$ 15,84	0,5	2,400	\$ 38,01
COLOR	GRAMOS	\$ 36,00	0,1	0,004	\$ 0,14
AGUA	LITROS	\$ 150,00	2	0,100	\$ 15,00
BOCADILLO	LIBRAS	\$ 1.200,00	2	0,080	\$ 96,00
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:					\$ 734,27
Número de productos / año:					8.416
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:					\$ 6.179.653

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se muestra un cuadro con la información de cada materia prima requerida para fabricar pan de dulce de \$ 3.000.

Cuadro 78. Insumos directos pan de dulce de \$ 3.000 para el primer año.

PAN DE DULCE DE 3.000			numero de panes por arroba	16,6	
Insumos Utilizados PAN DE DULCE DE 3.000	Unidad de medida	Costo por unidad medida	Consumo por arroba	Consumo por unidad producto	Costo por producto
HARINA	LIBRAS	\$ 588,00	16	0,78	\$ 460,48
MANTEQUILLA VEGETAL	LIBRAS	\$ 1.546,00	1	0,06	\$ 93,13
MANTEQUILLA DE LECHE	LIBRAS	\$ 1.800,00	1,25	0,08	\$ 135,54
LEVADURA	LIBRAS	\$ 4.466,00	0,1	0,01	\$ 26,90
AZÚCAR	LIBRAS	\$ 769,00	3,5	0,21	\$ 162,14
SAL	LIBRAS	\$ 500,00	0,1	0,01	\$ 3,01
ESENCIAS	ONZAS	\$ 15,84	0,5	3,61	\$ 57,24
COLOR	GRAMOS	\$ 36,00	0,1	0,01	\$ 0,22
AGUA	LITROS	\$ 150,00	2	0,15	\$ 22,59
BOCADILLO	LIBRAS	\$ 1.200,00	2	0,12	\$ 144,58
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:					\$ 1.105,83
Número de productos / año:					6.810
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:					\$ 7.530.736

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se muestra un cuadro con la información de cada materia prima requerida para fabricar pan de sal de \$ 200.

Cuadro 79. Insumos directos pan de sal de \$ 200 para el primer año.

PAN DE SAL DE 200			numero de panes por arroba	252	
Insumos Utilizados PAN DE SAL DE 200	Unidad de medida	Costo por unidad medida	Consumo por arroba	Consumo por unidad producto	Costo por producto
HARINA	LIBRAS	\$ 588,00	16	0,0516	\$ 30,33
MANTEQUILLA VEGETAL	LIBRAS	\$ 1.546,00	1,25	0,0050	\$ 7,67
MANTEQUILLA DE LECHE	LIBRAS	\$ 1.800,00	1,25	0,0050	\$ 8,93
LEVADURA	LIBRAS	\$ 4.466,00	0,1	0,0004	\$ 1,77
AZÚCAR	LIBRAS	\$ 769,00	3	0,0119	\$ 9,15
SAL	LIBRAS	\$ 500,00	0,2	0,0008	\$ 0,40
ESENCIAS	ONZAS	\$ 15,84	0,25	0,0010	\$ 0,02
COLOR	GRAMOS	\$ 36,00	0,005	0,0000	\$ 0,00
AGUA	LITROS	\$ 150,00	2,5	0,0099	\$ 1,49
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:					\$ 59,76
Número de productos / año:					335.698
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:					\$ 20.060.938

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se muestra un cuadro con la información de cada materia prima requerida para fabricar pan de sal de \$ 1.000.

Cuadro 80. Insumos directos pan de sal de \$ 1.000 para el primer año.

PAN DE SAL DE 1.000			numero de panes por arroba	50	
Insumos Utilizados PAN DE SAL DE 1.000	Unidad de medida	Costo por unidad medida	Consumo por arroba	Consumo por unidad producto	Costo por producto
HARINA	LIBRAS	\$ 588,00	16	0,26	\$ 152,88
MANTEQUILLA VEGETAL	LIBRAS	\$ 1.546,00	1,25	0,03	\$ 38,65
MANTEQUILLA DE LECHE	LIBRAS	\$ 1.800,00	1,25	0,03	\$ 45,00
LEVADURA	LIBRAS	\$ 4.466,00	0,1	0,00	\$ 8,93
AZÚCAR	LIBRAS	\$ 769,00	3	0,06	\$ 46,14
SAL	LIBRAS	\$ 500,00	0,2	0,00	\$ 2,00
ESENCIAS	ONZAS	\$ 15,84	0,25	0,01	\$ 0,08
COLOR	GRAMOS	\$ 36,00	0,005	0,00	\$ 0,00
AGUA	LITROS	\$ 150,00	2,5	0,05	\$ 7,50
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:					\$ 301,18
Número de productos / año:					58.897
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:					\$ 17.738.880

A continuación se muestra un cuadro con la información de cada materia prima requerida para fabricar pan de sal de \$ 2.000.

Cuadro 81. Insumos directos pan de sal de \$ 2.000 para el primer año.

PAN DE SAL DE 2.000			numero de panes por arroba	25	
Insumos Utilizados PAN DE SAL DE 2.000	Unidad de medida	Costo por unidad medida	Consumo por arroba	Consumo por unidad producto	Costo por producto
HARINA	LIBRAS	\$ 588,00	16	0,52	\$ 305,76
MANTEQUILLA VEGETAL	LIBRAS	\$ 1.546,00	1,25	0,05	\$ 77,30
MANTEQUILLA DE LECHE	LIBRAS	\$ 1.800,00	1,25	0,05	\$ 90,00
LEVADURA	LIBRAS	\$ 4.466,00	0,1	0,00	\$ 17,86
AZÚCAR	LIBRAS	\$ 769,00	3	0,12	\$ 92,28
SAL	LIBRAS	\$ 500,00	0,2	0,01	\$ 4,00
ESENCIAS	ONZAS	\$ 15,84	0,25	0,01	\$ 0,16
COLOR	GRAMOS	\$ 36,00	0,005	0,00	\$ 0,01
AGUA	LITROS	\$ 150,00	2,5	0,10	\$ 15,00
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:					\$ 602,37
Número de productos / año:					18.234
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:					\$ 10.983.607

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se muestra un cuadro con la información de cada materia prima requerida para fabricar pan de sal de \$ 3.000.

Cuadro 82. Insumos directos pan de sal de \$ 3.000 para el primer año.

PAN DE SAL DE 3.000			numero de panes por arroba	16,6	
Insumos Utilizados PAN DE SAL DE 3.000	Unidad de medida	Costo por unidad medida	Consumo por arroba	Consumo por unidad producto	Costo por producto
HARINA	LIBRAS	\$ 588,00	16	0,78	\$ 460,48
MANTEQUILLA VEGETAL	LIBRAS	\$ 1.546,00	1,25	0,08	\$ 116,42
MANTEQUILLA DE LECHE	LIBRAS	\$ 1.800,00	1,25	0,08	\$ 135,54
LEVADURA	LIBRAS	\$ 4.466,00	0,1	0,01	\$ 26,90
AZÚCAR	LIBRAS	\$ 769,00	3	0,18	\$ 138,98
SAL	LIBRAS	\$ 500,00	0,2	0,01	\$ 6,02
ESENCIAS	ONZAS	\$ 15,84	0,25	0,02	\$ 0,24
COLOR	GRAMOS	\$ 36,00	0,005	0,00	\$ 0,01
AGUA	LITROS	\$ 150,00	2,5	0,15	\$ 22,59
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:					\$ 1.392,34
Número de productos / año:					14.755
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:					\$ 20.544.026

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se muestra un cuadro con la información de cada materia prima requerida para fabricar pan integral de \$ 200.

Cuadro 83. Insumos directos pan integral de \$ 200 para el primer año.

PAN INTEGRAL DE 200			numero de panes por arroba		252
Insumos Utilizados PAN INTEGRAL 200	Unidad de medida	Costo por unidad medida	Consumo por arroba	Consumo por unidad producto	Costo por producto
HARINA	LIBRAS	\$ 588,00	16	0,05	\$ 30,33
MANTEQUILLA VEGETAL	LIBRAS	\$ 1.546,00	1	0,00	\$ 6,13
LEVADURA	LIBRAS	\$ 4.466,00	0,1	0,00	\$ 1,77
AZÚCAR	LIBRAS	\$ 769,00	2,5	0,01	\$ 7,63
SAL	LIBRAS	\$ 500,00	0,1	0,00	\$ 0,20
ESENCIAS	ONZAS	\$ 15,84	0,25	0,00	\$ 0,02
COLOR CARAMELO	ONZAS	\$ 6,00	0,25	0,00	\$ 0,01
AGUA	LITROS	\$ 150,00	2	0,01	\$ 1,49
SALVADO	LIBRAS	\$ 350,00	2	0,01	\$ 2,78
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:					\$ 50,36
Número de productos / año:					232.379
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:					\$ 11.701.536

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se muestra un cuadro con la información de cada materia prima requerida para fabricar pan integral de \$ 1.000.

Cuadro 84. Insumos directos pan integral de \$ 1.000 para el primer año.

PAN INTEGRAL DE 1.000			numero de panes por arroba		252
Insumos Utilizados PAN INTEGRAL 1.000	Unidad de medida	Costo por unidad medida	Consumo por arroba	Consumo por unidad producto	Costo por producto
HARINA	LIBRAS	\$ 588,00	16	0,26	\$ 152,88
MANTEQUILLA VEGETAL	LIBRAS	\$ 1.546,00	1	0,02	\$ 30,92
LEVADURA	LIBRAS	\$ 4.466,00	0,1	0,00	\$ 8,93
AZÚCAR	LIBRAS	\$ 769,00	2,5	0,05	\$ 38,45
SAL	LIBRAS	\$ 500,00	0,1	0,00	\$ 1,00
ESENCIAS	ONZAS	\$ 15,84	0,25	0,01	\$ 0,08
COLOR CARAMELO	ONZAS	\$ 6,00	0,25	0,01	\$ 0,03
AGUA	LITROS	\$ 150,00	2	0,05	\$ 7,50
SALVADO	LIBRAS	\$ 350,00	2	0,04	\$ 14,00
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:					\$ 253,79
Número de productos / año:					40.770
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:					\$ 10.347.066

A continuación se muestra un cuadro con la información de cada materia prima requerida para fabricar pan integral de \$ 2.000.

Cuadro 85. Insumos directos pan integral de \$ 2.000 para el primer año.

PAN INTEGRAL DE 2.000			numero de panes por arroba		252
Insumos Utilizados PAN INTEGRAL 2.000	Unidad de medida	Costo por unidad medida	Consumo por arroba	Consumo por unidad producto	Costo por producto
HARINA	LIBRAS	\$ 588,00	16	0,52	\$ 305,76
MANTEQUILLA VEGETAL	LIBRAS	\$ 1.546,00	1	0,04	\$ 61,84
LEVADURA	LIBRAS	\$ 4.466,00	0,1	0,00	\$ 17,86
AZÚCAR	LIBRAS	\$ 769,00	2,5	0,10	\$ 76,90
SAL	LIBRAS	\$ 500,00	0,1	0,00	\$ 2,00
ESENCIAS	ONZAS	\$ 15,84	0,25	0,01	\$ 0,16
COLOR CARAMELO	ONZAS	\$ 6,00	0,25	0,01	\$ 0,06
AGUA	LITROS	\$ 150,00	2	0,10	\$ 15,00
SALVADO	LIBRAS	\$ 350,00	2	0,08	\$ 28,00
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:					\$ 507,58
Número de productos / año:					12.622
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:					\$ 6.406.705

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se muestra un cuadro con la información de cada materia prima requerida para fabricar pan integral de \$ 3.000.

Cuadro 86. Insumos directos pan integral de \$ 3.000 para el primer año.

PAN INTEGRAL DE 3.000			numero de panes por arroba		252
Insumos Utilizados PAN INTEGRAL 3.000	Unidad de medida	Costo por unidad medida	Consumo por arroba	Consumo por unidad producto	Costo por producto
HARINA	LIBRAS	\$ 588,00	16	0,78	\$ 460,48
MANTEQUILLA VEGETAL	LIBRAS	\$ 1.546,00	1	0,06	\$ 93,13
LEVADURA	LIBRAS	\$ 4.466,00	0,1	0,01	\$ 26,90
AZÚCAR	LIBRAS	\$ 769,00	2,5	0,15	\$ 115,81
SAL	LIBRAS	\$ 500,00	0,1	0,01	\$ 3,01
ESENCIAS	ONZAS	\$ 15,84	0,25	0,02	\$ 0,24
COLOR CARAMELO	ONZAS	\$ 6,00	0,25	0,02	\$ 0,09
AGUA	LITROS	\$ 150,00	2	0,15	\$ 22,59
SALVADO	LIBRAS	\$ 350,00	2	0,12	\$ 42,17
TOTAL COSTO INSUMOS POR PRODUCTO:					\$ 764,43
Número de productos / año:					10.214
COSTO TOTAL INSUMOS / AÑO:					\$ 7.807.901

Fuente: Autores del proyecto

El siguiente cuadro ilustra un resumen del total de insumos requeridos en el año para la producción de pan congelado y listo para hornear en cada una de sus referencias y precio.

Cuadro 87. Valor total de insumos requeridos

PRODUCTOS	VALOR INSUMOS MES	VALOR INSUMO AÑO
PAN DE DULCE DE 200	\$ 940.564	\$ 11.286.774
PAN DE DULCE DE 1.000	\$ 831.688	\$ 9.980.258
PAN DE DULCE DE 2.000	\$ 514.971	\$ 6.179.653
PAN DE DULCE DE 3.000	\$ 627.561	\$ 7.530.736
PAN DE SAL DE 200	\$ 1.671.745	\$ 20.060.938
PAN DE SAL DE 1.000	\$ 1.478.240	\$ 17.738.880
PAN DE SAL DE 2.000	\$ 915.301	\$ 10.983.607
PAN DE SAL DE 3.000	\$ 1.115.457	\$ 13.385.486
PAN INTEGRAL 200	\$ 975.128	\$ 11.701.536
PAN INTEGRAL 1.000	\$ 862.256	\$ 10.347.066
PAN INTEGRAL 2.000	\$ 533.892	\$ 6.406.705
PAN INTEGRAL 3.000	\$ 650.658	\$ 7.807.901
TOTAL COSTO INSUMOS	\$ 11.117.462	\$ 133.409.539

Fuente: Autores del proyecto

5.1.3.1.2 Mano obra directa

Cuadro 88. Mano de obra directa

CARGO	AÑO 1	
	%	PANADERO
Salario		\$ 700.000
Subsidio transporte		\$ 70.500
TOTAL DEVENGADO		\$ 770.500
TOTAL ANUAL DEVENGADO		\$ 9.246.000
Prima	8,33%	\$ 770.469
Cesantías	8,33%	\$ 770.469
Intereses a las cesantías	12,00%	\$ 92.456
Vacaciones	4,17%	\$ 350.000
Dotación de trabajo	3,20%	\$ 300.000
Salud	8,50%	\$ 652.290
Pensión	12,00%	\$ 920.880
Riesgos profesionales	2,43%	\$ 205.200
TOTAL POR EMPLEADO		\$ 13.307.765
NUMERO DE EMPLEADOS		3
TOTAL AÑO		\$ 39.923.294

Fuente: Autores del proyecto

5.1.3.1.3 Costos indirectos fabricación. Son aquellos que no tienen una relación directa con el producto o servicio prestado, pero que son consumidos en

la producción. Algunos CIF son los siguientes: arriendo, material indirecto, mano de obra indirecta, depreciación, pólizas de seguros, repuestos, servicios públicos, fletes de poco valor en compra de materiales, fletes de poco valor en la compra de repuestos, mantenimiento.

El siguiente cuadro indica los costos indirectos de fabricación de freskypan.

Cuadro 89. Costos indirectos de fabricación

Descripción:	Costo / mes	Costo / año	Costo aplicado al producto
Servicios públicos (Energía, agua) (80%)	\$ 900.000	\$ 10.800.000	\$ 8.640.000
Servicio de Internet y comunicaciones (50%)	\$ 140.000	\$ 1.680.000	\$ 1.344.000
Mantenimiento de planta y equipos	\$ 150.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
Seguros de equipos, mercancías y planta	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	\$ 14.400.000
Depreciación de maquinaria y equipo	\$ 33.792	\$ 405.500	\$ 405.500
Arrendamiento instalaciones	\$ 600.000	\$ 7.200.000	\$ 5.760.000
CIF aplicados al producto	\$ 2.712.795	\$ 32.553.539	\$ 32.553.539
Total costos indirectos	\$ 3.149.667	\$ 37.796.000	\$ 33.860.000

Fuente: Autores del proyecto

Para determinar la depreciación de los equipo se tuvo en cuenta la inversión en maquinaria y equipo y los años de depreciación correspondientes a este rubro que son 10, como se explica a continuación.

$$\text{inversion maquinaria y equipo } \$ \frac{19.160.000}{10 \text{ años}} = \$ 1.916.000 \text{ Por año.}$$

Además se tuvo en cuenta los costos indirectos de fabricación aplicados al producto, para este caso el plástico separador, la caja de cartón y las etiquetas, este costo tiene un valor diferente para cada referencia de precio del producto (Ver Cuadro 102).

El costo de los servicios públicos se desglosan de la siguiente manera el 80% es aplicado al producto y el 20% a gastos de administración y ventas.

El servicio de internet y telecomunicaciones se aplicó el 50% como costos indirectos de fabricación y 50% gastos de administración y ventas

A continuación se describe los costos indirectos de fabricación variables para cada insumo descrito anterior mente.

Cuadro 90. Costos indirectos de fabricación del pan de dulce de \$ 200

PAN DE DULCE DE \$200			
	Costo / unidad	Número Unidades a Producir 1er. Año	Costo Indirecto de fabricación Variable
Caja de cartón	\$ 20	154.943	\$ 3.098.860
Plástico separador	\$ 5	154.943	\$ 774.715
Etiquetas del producto	\$ 3	154.943	\$ 464.829
Total CIF variables	\$ 28		\$ 4.338.404

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 91. Costos indirectos de fabricación del pan de dulce de \$ 1.000

PAN DE DULCE DE \$1.000			
	Costo / unidad	Número Unidades a Producir 1er. Año	Costo Indirecto de fabricación Variable
Caja de cartón	\$ 40	27.184	\$ 1.087.360
Plástico separador	\$ 10	27.184	\$ 271.840
Etiquetas del producto	\$ 6	27.184	\$ 163.104
Total CIF variables	\$ 56		\$ 1.522.304

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 92. Costos indirectos de fabricación del pan de dulce de \$ 2.000

PAN DE DULCE DE \$2.000			
	Costo / unidad	Número Unidades a Producir 1er. Año	Costo Indirecto de fabricación Variable
Caja de cartón	\$ 50	8.416	\$ 420.800
Plástico separador	\$ 12	8.416	\$ 100.992
Etiquetas del producto	\$ 5	8.416	\$ 42.080
Total CIF variables	\$ 67		\$ 563.872

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 93. Costos indirectos de fabricación del pan de dulce de \$ 3.000

PAN DE DULCE DE \$3.000			
	Costo / unidad	Número Unidades a Producir 1er. Año	Costo Indirecto de fabricación Variable
Caja de cartón	\$ 60	6.810	\$ 408.600
Plástico separador	\$ 15	6.810	\$ 102.150
Etiquetas del producto	\$ 6	6.810	\$ 40.860
Total CIF variables	\$ 81		\$ 551.610

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 94. Costos indirectos de fabricación del pan de sal de \$ 200

PAN DE SAL DE \$200			
	Costo / unidad	Número Unidades a Producir 1er. Año	Costo Indirecto de fabricación Variable
Caja de cartón	\$ 20	335.698	\$ 6.713.960
Plástico separador	\$ 5	335.698	\$ 1.678.490
Etiquetas del producto	\$ 3	335.698	\$ 1.007.094
Total CIF variables	\$ 28		\$ 9.399.544

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 95. Costos indirectos de fabricación del pan de sal de \$ 1.000

PAN DE SAL DE \$1.000			
	Costo / unidad	Número Unidades a Producir 1er. Año	Costo Indirecto de fabricación Variable
Caja de cartón	\$ 40	58.897	\$ 2.355.880
Plástico separador	\$ 10	58.897	\$ 588.970
Etiquetas del producto	\$ 6	58.897	\$ 353.382
Total CIF variables	\$ 56		\$ 3.298.232

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 96. Costos indirectos de fabricación del pan de sal de \$ 2.000

PAN DE SAL DE 2.000			
	Costo / unidad	Número Unidades a Producir 1er. Año	Costo Indirecto de fabricación Variable
Caja de cartón	\$ 50	18.234	\$ 911.700
Plástico separador	\$ 12	18.234	\$ 218.808
Etiquetas del producto	\$ 5	18.234	\$ 91.170
Total CIF variables	\$ 67		\$ 1.221.678

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 97. Costos indirectos de fabricación del pan de sal de \$ 3.000

PAN DE SAL DE 3.000			
	Costo / unidad	No. Unidades a Producir 1er. Año	Costo Indirecto de fabricación Variable
Caja de cartón	\$ 60	14.755	\$ 885.300
Plástico separador	\$ 15	14.755	\$ 221.325
Etiquetas del producto	\$ 6	14.755	\$ 88.530
Total CIF variables	\$ 81		\$ 1.195.155

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 98. Costos indirectos de fabricación del pan de integral de \$ 200

PAN INTEGRAL 200			
	Costo / unidad	No. Unidades a Producir 1er. Año	Costo Indirecto de fabricación Variable
Caja de cartón	\$ 20	232.379	\$ 4.647.580
Plástico separador	\$ 5	232.379	\$ 1.161.895
Etiquetas del producto	\$ 3	232.379	\$ 697.137
Total CIF variables	\$ 28		\$ 6.506.612

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 99. Costos indirectos de fabricación del pan de integral de \$ 1.000

PAN INTEGRAL 1.000			
	Costo / unidad	No. Unidades a Producir 1er. Año	Costo Indirecto de fabricación Variable
Caja de cartón	\$ 40	40.770	\$ 1.630.800
Plástico separador	\$ 10	40.770	\$ 407.700
Etiquetas del producto	\$ 6	40.770	\$ 244.620
Total CIF variables	\$ 56		\$ 2.283.120

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 100. Costos indirectos de fabricación del pan de integral de \$ 2.000

PAN INTEGRAL 2.000			
	Costo / unidad	No. Unidades a Producir 1er. Año	Costo Indirecto de fabricación Variable
Caja de cartón	\$ 50	12.622	\$ 631.100
Plástico separador	\$ 12	12.622	\$ 151.464
Etiquetas del producto	\$ 5	12.622	\$ 63.110
Total CIF variables	\$ 67		\$ 845.674

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 101. Costos indirectos de fabricación del pan de integral de \$ 3.000

PAN INTEGRAL 3.000			
	Costo / unidad	No. Unidades a Producir 1er. Año	Costo Indirecto de Fabricación. Variable 1er. Año
Empaque del producto	\$ 60	10.214	\$ 612.840
plástico separador	\$ 15	10.214	\$ 153.210
Etiquetas del producto	\$ 6	10.214	\$ 61.284
Total CIF variables	\$ 81		\$ 827.334

Fuente: Autores del proyecto

El cuadro a continuación muestra el total de costos indirectos de fabricación variables de freskypan para el primer año.

Cuadro 102. Total de costos indirectos de fabricación aplicados al producto

Producto	costo año
Pan de dulce de 200	\$ 4.338.404
Pan de dulce de 1.000	\$ 1.522.304
Pan de dulce de 2.000	\$ 563.872
Pan de dulce de 3.000	\$ 551.610
Pan de sal de 200	\$ 9.399.544
Pan de sal de 1.000	\$ 3.298.232
Pan de sal de 2.000	\$ 1.221.678
Pan de sal de 3.000	\$ 1.195.155
Pan integral 200	\$ 6.506.612
Pan integral 1.000	\$ 2.283.120
Pan integral 2.000	\$ 845.674
Pan integral 3.000	\$ 827.334
TOTAL CIF VARIABLES	\$ 32.553.539

Fuente: Autores del proyecto

5.1.3.1.4 Total costos de producción

Cuadro 103. Costo total de producción

PRIMER AÑO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL.
Costos insumos	\$ 11.117.462	\$ 133.409.539	54,32%
Costos personal directo	\$ 3.496.500	\$ 41.958.000	17,08%
Costos indirectos	\$ 5.851.587	\$ 70.219.039	28,59%
TOTAL COSTOS DEL PROCESO	\$ 20.465.548	\$ 245.586.578	100,00%

Fuente: Autores del proyecto

5.1.3.2 Gastos de administración y ventas. Dentro de los gastos de administración se ven contemplados los servicios públicos, la depreciación de muebles y enseres, depreciación de los equipos de cómputo, amortización de diferidos, entre otros gastos que se utilizan propiamente para la venta del producto y no la fabricación del mismo.

Para este análisis se calculó una aplicación del 20% de los servicios públicos aplicados a los gastos de administración y un 50 % en servicio de internet y comunicaciones.

Cuadro 104. Gastos generales de administración y ventas

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN:	Valor mes	Valor año
Servicios públicos (Energía, agua) (20%)	\$ 180.000	\$ 2.160.000
Servicio de Internet y comunicaciones (50%)	\$ 28.000	\$ 336.000
Otros gastos indirectos	\$ 120.000	\$ 1.440.000
Depreciación muebles y enseres	\$ 12.000	\$ 144.000
Depreciación equipos de cómputo	\$ 68.250	\$ 819.000
Amortización de diferidos	\$ 130.767	\$ 1.569.200

Papelería	\$ 100.000	\$ 1.200.000
Honorarios contador	\$ 300.000	\$ 3.600.000
Alquiler de vehículo de transporte	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN:	\$ 1.939.017	\$ 23.268.200

Fuente: Autores del proyecto

Para calcular la amortización de diferidos se utiliza una formula sencilla que consiste en dividir el total de la inversión diferida (ver Cuadro 74) entre el número de años de vida útil del proyecto.

$$\frac{\text{inversion diferida } \$ 7.846.000}{5 \text{ años}} = \$ 1.569.200 \text{ por año}$$

Así mismo a depreciación de muebles y enseres, y, equipos de cómputo se calculó de la siguiente manera, teniendo en cuenta que este tipo de artículos tiene un periodo de depreciación de 5 años.

$$\frac{\text{Muebles y escritorios } \$ 720.000}{5 \text{ años}} = \$ 144.000 \text{ por año}$$

$$\frac{\text{Equipos de computo } \$ 4.095.000}{5 \text{ años}} = \$ 819.000 \text{ por año}$$

También es necesario incluir los gastos de publicidad de operación que se han planeado para generar recordación del producto en los clientes, los gastos de publicidad se describen a continuación.

Cuadro 105. Gastos de publicidad

GASTOS DE PUBLICIDAD	Valor mes	Valor año
Publicidad	\$ 149.167	\$ 1.790.004

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se describen los gastos de personal administrativo y de ventas, para ver el detalle de cada salario, (ver 4.3.3 Asignación salarial).

Cuadro 106 Total nómina de administración y ventas

CARGO	NÚMERO DE EMPLEADOS	VALOR MES	VALOR PAGADO POR AÑO
Gerente	1	\$ 2.262.070	\$ 27.144.844
Secretaria	1	\$ 1.043.150	\$ 12.517.799
Vendedor	1	\$ 1.351.244	\$ 16.214.928
Entregador	1	\$ 1.073.295	\$ 12.879.545
TOTAL NOMINA		\$ 5.729.760	\$ 68.757.115

Fuente: Autores del proyecto

En la siguiente tabla se observa el valor total de los gastos administrativos y de ventas, el cual se obtiene al sumar los tres aspectos anteriormente descritos de manera desglosada.

Cuadro 107. Total gasto de administración y ventas

DETALLE DE GASTO	VALOR MES	VALOR AÑO
Total gastos de administración:	\$ 2.079.017	\$ 24.948.200
Publicidad	\$ 149.167	\$ 1.790.004
total nomina	\$ 5.729.756	\$ 68.757.072
TOTAL GASTOS DE VENTAS	\$ 7.957.940	\$ 95.495.276

Fuente: Autores del proyecto

5.1.3.3 Gastos Financieros. Son los intereses pagados por el crédito otorgado por la entidad financiera, en este caso banco caja social, el monto necesario son \$34.000.000 de pesos, con una tasa de interés anual de 11%, el crédito fue calculado a sesenta cuotas mensuales, es decir cinco años al igual que la vida útil del proyecto.

Los gastos financieros para el primer mes de funcionamiento de la empresa corresponden a los intereses causados por el crédito obtenido, teniendo en cuenta esto se puede inferir que los gastos financieros del primer mes son \$ 311.800 (ver Cuadro 111).

5.1.3.4 Total Capital de trabajo. El capital de trabajo para la nueva empresa, se calculará de una manera lógica que permita el funcionamiento normal de la misma, con constante abastecimiento de materias primas requeridas para el proceso y suficiente producto terminado disponible para los clientes, pero evitando que este inventario cause sobrecostos de inversión.

Para calcular el total del capital de trabajo se tiene en cuenta que debe haber en existencia de inventarios, producto suficiente para atender dos días de demanda del mismo, y se calcula de la siguiente manera.

$$\frac{\text{total costos de producción}}{360} \times 2 \text{ días} = \text{inventario de producto terminado}$$

$$\frac{\$ 241.781.078}{360} \times 2 \text{ días} = \$ 1.372.170$$

También se debe tener la materia prima necesaria para producir durante ocho días, lo cual conforma el inventario de materia prima, el cual se calculó con la siguiente fórmula.

$$\frac{\text{costo total de insumos año1}}{360} \times 8 \text{ días} = \text{inventario de materia prima}$$

$$\frac{\$ 133.409.539}{360} \times 8 \text{ dias} = \$ 2.964.656$$

Para calcular el número de días de ventas a crédito se utilizó la siguiente fórmula.

$$\frac{\text{total ventas año 1}}{360} \times 15 \text{ dias} = \text{ventas a crédito}$$

$$\frac{\$ 378.535.600}{360} \times 15 \text{ dias} = \$ 15.772.317$$

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente se procede a calcular el capital de trabajo con los siguientes datos.

Número de días de inventario de producto terminado: 2

Número de días de ventas a crédito: 15

Número de días de inventario de materia prima: 8

Cuadro 108. Total de capital de trabajo

DETALLE	NÚMERO DE DÍAS DE INVENTARIO	VALOR
Inventario Producto terminado	2	\$ 1.372.170
Ventas a crédito	15	\$ 15.772.317
Inventario Materia Prima	8	\$ 2.964.656
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		\$ 20.109.143

Fuente: autores del proyecto

5.1.4 Inversión total

Ya calculadas las diferentes inversiones (fijas, diferida y capital de trabajo), se sumaran para calcular el total de la inversión necesaria para poner en marcha el proyecto y poner en funcionamiento la empresa.

Cuadro 109. Inversión total

TIPO DE INVERSIÓN	VALOR
Inversiones fijas	\$ 26.225.000
Inversión diferida	\$ 7.846.000
Capital de trabajo	\$ 20.080.201
TOTAL INVERSIÓN	\$ 54.151.201

Fuente: Autores del proyecto

5.1.5 Fuentes de financiación. Como se ha mencionado anteriormente la mayoría de la maquinaria necesaria ya está disponible, sin embargo para efectos

del estudio financiero se evaluará el total de la inversión requerida. (ver detalles del crédito en el numeral 5.1.3.3), y los 5.470.520 pesos serán aportes de los autores del proyecto.

El siguiente cuadro ilustra las fuentes de financiación.

Cuadro 110. Fuentes de financiación

TIPO DE RECURSO	VALOR	PORCENTAJE
Recursos propios	\$ 5.415.120	10%
Recursos de crédito	\$ 48.736.081	90%
TOTAL FINANCIACIÓN	\$ 54.151.201	100%

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se describe en detalle la amortización del crédito en los cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 111. Amortización del crédito

<i>Períodos Mensual</i>	<i>Saldos de Capital</i>	<i>Abonos a Capital</i>	<i>Intereses 0,92%</i>
0	\$ 49.000.000		
1	\$ 48.183.333	\$ 816.667	\$ 449.359
2	\$ 47.366.667	\$ 816.667	\$ 441.870
3	\$ 46.550.000	\$ 816.667	\$ 434.381
4	\$ 45.733.333	\$ 816.667	\$ 426.891
5	\$ 44.916.667	\$ 816.667	\$ 419.402
6	\$ 44.100.000	\$ 816.667	\$ 411.913
7	\$ 43.283.333	\$ 816.667	\$ 404.423
8	\$ 42.466.667	\$ 816.667	\$ 396.934
9	\$ 41.650.000	\$ 816.667	\$ 389.445
10	\$ 40.833.333	\$ 816.667	\$ 381.956
11	\$ 40.016.667	\$ 816.667	\$ 374.466
12	\$ 39.200.000	\$ 816.667	\$ 366.977
13	\$ 38.383.333	\$ 816.667	\$ 359.488
14	\$ 37.566.667	\$ 816.667	\$ 351.998
15	\$ 36.750.000	\$ 816.667	\$ 344.509
16	\$ 35.933.333	\$ 816.667	\$ 337.020
17	\$ 35.116.667	\$ 816.667	\$ 329.530
18	\$ 34.300.000	\$ 816.667	\$ 322.041
19	\$ 33.483.333	\$ 816.667	\$ 314.552
20	\$ 32.666.667	\$ 816.667	\$ 307.062
21	\$ 31.850.000	\$ 816.667	\$ 299.573
22	\$ 31.033.333	\$ 816.667	\$ 292.084
23	\$ 30.216.667	\$ 816.667	\$ 284.594
24	\$ 29.400.000	\$ 816.667	\$ 277.105
25	\$ 28.583.333	\$ 816.667	\$ 269.616
26	\$ 27.766.667	\$ 816.667	\$ 262.126

27	\$ 26.950.000	\$ 816.667	\$ 254.637
28	\$ 26.133.333	\$ 816.667	\$ 247.148
29	\$ 25.316.667	\$ 816.667	\$ 239.658
30	\$ 24.500.000	\$ 816.667	\$ 232.169
31	\$ 23.683.333	\$ 816.667	\$ 224.680
32	\$ 22.866.667	\$ 816.667	\$ 217.190
33	\$ 22.050.000	\$ 816.667	\$ 209.701
34	\$ 21.233.333	\$ 816.667	\$ 202.212
35	\$ 20.416.667	\$ 816.667	\$ 194.722
36	\$ 19.600.000	\$ 816.667	\$ 187.233
37	\$ 18.783.333	\$ 816.667	\$ 179.744
38	\$ 17.966.667	\$ 816.667	\$ 172.254
39	\$ 17.150.000	\$ 816.667	\$ 164.765
40	\$ 16.333.333	\$ 816.667	\$ 157.276
41	\$ 15.516.667	\$ 816.667	\$ 149.786
42	\$ 14.700.000	\$ 816.667	\$ 142.297
43	\$ 13.883.333	\$ 816.667	\$ 134.808
44	\$ 13.066.667	\$ 816.667	\$ 127.319
45	\$ 12.250.000	\$ 816.667	\$ 119.829
46	\$ 11.433.333	\$ 816.667	\$ 112.340
47	\$ 10.616.667	\$ 816.667	\$ 104.851
48	\$ 9.800.000	\$ 816.667	\$ 97.361
49	\$ 8.983.333	\$ 816.667	\$ 89.872
50	\$ 8.166.667	\$ 816.667	\$ 82.383
51	\$ 7.350.000	\$ 816.667	\$ 74.893
52	\$ 6.533.333	\$ 816.667	\$ 67.404
53	\$ 5.716.667	\$ 816.667	\$ 59.915
54	\$ 4.900.000	\$ 816.667	\$ 52.425
55	\$ 4.083.333	\$ 816.667	\$ 44.936
56	\$ 3.266.667	\$ 816.667	\$ 37.447
57	\$ 2.450.000	\$ 816.667	\$ 29.957
58	\$ 1.633.333	\$ 816.667	\$ 22.468
59	\$ 816.667	\$ 816.667	\$ 14.979
60	\$ 0	\$ 816.667	\$ 7.489

Fuente: Autores del proyecto

5.2 COSTOS Y GASTOS

5.2.1 Costos y gastos fijos. Los costos y gastos fijos son aquellos costos que la empresa debe pagar independientemente de su nivel de operación, es decir, produzca o no produzca debe pagarlos.

Un costo fijo, es una erogación en que la empresa debe incurrir obligatoriamente, aun cuando la empresa opere a media marcha, o no lo haga, razón por la que son tan importantes en la estructura financiera de cualquier empresa.

Los costos y gastos fijos en los cuales se incurrirá con la puesta en marcha de este proyecto se relacionan en la siguiente tabla.

Cuadro 112. Costos y gastos fijos

COSTOS Y GASTOS FIJOS		
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Costos personal directo	\$ 3.496.500	\$ 41.958.000
Costos indirectos de fabricación fijos	\$ 2.821.667	\$ 33.860.000
Total gastos de administración y ventas	\$ 7.817.940	\$ 93.815.276
Intereses sobre crédito	\$ 408.168	\$ 4.898.018
TOTAL COSTOS Y GASTOS FIJOS	\$ 14.544.274	\$ 174.531.294

Fuente: Autores del proyecto

A continuación se hace una presentación de los costos y gastos fijos por línea de producto comparados con el número de productos a vender por año para determinar de esta manera el costo fijo unitario

Cuadro 113. Costos y gastos fijos aplicados a cada línea de producto

COSTOS Y GASTOS VARIABLES			
PRODUCTO	COSTOS FIJOS	NÚMERO DE PRODUCTOS A VENDER POR AÑO	COSTO UNITARIO FIJO
Pan de dulce de 200	\$ 9.069.288,94	154.943	\$ 58,53
Pan de dulce de 1.000	\$ 9.821.489,78	27.184	\$ 361,30
Pan de dulce de 2.000	\$ 6.401.894,87	8.416	\$ 760,68
Pan de dulce de 3.000	\$ 7.857.262,39	6.810	\$ 1.153,78
Pan de sal de 200	\$ 23.367.564,10	335.698	\$ 69,61
Pan de sal de 1.000	\$ 24.567.048,58	58.897	\$ 417,12
Pan de sal de 2.000	\$ 15.905.986,68	18.234	\$ 872,33
Pan de sal de 3.000	\$ 19.504.958,83	14.755	\$ 1.321,92
Pan integral 200	\$ 18.025.175,05	232.379	\$ 77,57
Pan integral 1.000	\$ 18.641.380,91	40.770	\$ 457,23
Pan integral 2.000	\$ 12.023.131,37	12.622	\$ 952,55
Pan integral 3.000	\$ 14.736.219,12	10.214	\$ 1.442,75
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 179.921.401	920.922	

5.2.2 Costos y gastos variables. Como su nombre lo indica, los costos y gastos variables hacen referencia a los costos de producción que varían dependiendo del nivel de producción, Todo aquel costo que aumenta o disminuye según aumente o disminuya la producción, se conoce como costo variable.

En el siguiente cuadro se muestran los costos y gastos variables de cada referencia de producto, los cuales consisten en la suma de los costos y gastos de los insumos y los costos y gastos indirectos de fabricación aplicados al producto.

A continuación se desglosan los costos y gastos variables para cada referencia de producto y se indica el total de costos y gastos variables por año.

Cuadro 114. Total costos y gastos variables por línea de producto

COSTO Y GASTOS VARIABLES POR LÍNEA DE PRODUCTO					
PRODUCTO	COSTO DE INSUMOS	CIF	TOTAL COSTO VARIABLE	NÚMERO DE PRODUCTOS A VENDER POR AÑO.	COSTO VARIABLE ANUAL
Pan de dulce de 200	72,84	28	100,84	154.943	15.625.177,65
Pan de dulce de 1.000	367,14	56	423,14	27.184	11.502.561,64
Pan de dulce de 2.000	734,27	67	801,27	8.416	6.743.525,35
Pan de dulce de 3.000	1.105,83	81	1.186,83	6.810	8.082.345,94
Pan de sal de 200	59,76	28	87,76	335.698	29.460.482,15
Pan de sal de 1.000	301,18	56	357,18	58.897	21.037.111,99
Pan de sal de 2.000	602,37	67	669,37	18.234	12.205.284,56
Pan de sal de 3.000	907,18	81	988,18	14.755	14.580.641,23
Pan integral 200	50,36	28	78,36	232.379	18.208.147,84
Pan integral 1.000	253,79	56	309,79	40.770	12.630.186,41
Pan integral 2.000	507,58	67	574,58	12.622	7.252.378,55
Pan integral 3.000	764,43	81	845,43	10.214	8.635.234,94
TOTAL COSTO VARIABLE ANUAL					165.963.078,24

Fuente: Autores del proyecto

5.2.3 Costos totales unitarios Consiste en la sumatoria de cada uno de los costos transferidos al producto en el proceso de producción, es decir costo fijo más costo variable.

A continuación se describe el costo total unitario de cada una de las referencias de productos que se van a desarrollar en la empresa freskypan.

Cuadro 115. Costos totales unitarios

COSTOS TOTALES UNITARIOS			
PRODUCTO	COSTO FIJO UNITARIO	COSTO VARIABLE UNITARIO	COSTO TOTAL UNITARIO
Pan de dulce de 200	\$ 58,53	\$ 100,84	\$ 159,38
Pan de dulce de 1.000	\$ 361,30	\$ 423,14	\$ 784,43
Pan de dulce de 2.000	\$ 760,68	\$ 801,27	\$ 1.561,96
Pan de dulce de 3.000	\$ 1.153,78	\$ 1.186,83	\$ 2.340,62
Pan de sal de 200	\$ 69,61	\$ 87,76	\$ 157,37
Pan de sal de 1.000	\$ 417,12	\$ 357,18	\$ 774,30
Pan de sal de 2.000	\$ 872,33	\$ 669,37	\$ 1.541,70
Pan de sal de 3.000	\$ 1.321,92	\$ 988,18	\$ 2.310,11
Pan integral 200	\$ 77,57	\$ 78,36	\$ 155,92
Pan integral 1.000	\$ 457,23	\$ 309,79	\$ 767,02
Pan integral 2.000	\$ 952,55	\$ 574,58	\$ 1.527,14
Pan integral 3.000	\$ 1.442,75	\$ 845,43	\$ 2.288,18

Fuente: Autores del proyecto

5.3 PRECIO DE VENTA

El precio de venta del producto está condicionado por unos valores estándares presentes en el mercado, estos precios ya son costumbre entre los compradores sin embargo, freskypan ofrece productos sin hornear, por lo cual son más económicos. Los precios de venta tienen un 15% de descuento comparado con el precio del pan tradicional y el margen de rentabilidad de la empresa varía dependiendo del producto que se va a vender.

El cuadro que se muestra a continuación contiene el precio de venta para cada producto con su respectivo margen porcentual de rentabilidad.

El margen porcentual de rentabilidad está dado por la siguiente ecuación

$$\text{margen de rentabilidad} = 1 - \frac{\text{costo total}}{\text{precio de venta}} * 100$$

Cuadro 116. Precio de venta

PRECIO DE VENTA			
PRODUCTO	COSTO TOTAL	MARGEN DE RENTABILIDAD	PRECIO DE VENTA
PAN DE DULCE DE 200	\$ 159,38	6%	\$ 170
PAN DE DULCE DE 1.000	\$ 784,43	8%	\$ 850
PAN DE DULCE DE 2.000	\$ 1.561,96	8%	\$ 1.700
PAN DE DULCE DE 3.000	\$ 2.340,62	8%	\$ 2.550
PAN DE SAL DE 200	\$ 157,37	7%	\$ 170
PAN DE SAL DE 1.000	\$ 774,30	9%	\$ 850
PAN DE SAL DE 2.000	\$ 1.541,70	9%	\$ 1.700
PAN DE SAL DE 3.000	\$ 2.310,11	9%	\$ 2.550
PAN INTEGRAL 200	\$ 155,92	8%	\$ 170
PAN INTEGRAL 1.000	\$ 767,02	10%	\$ 850
PAN INTEGRAL 2.000	\$ 1.527,14	10%	\$ 1.700
PAN INTEGRAL 3.000	\$ 2.288,18	10%	\$ 2.550

Fuente: autores del proyecto

5.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

5.4.1 Ingresos . Con el fin de facilitar la elaboración de los estados financieros, a continuación se presentan las proyecciones de ingresos por concepto de ventas presentadas en pesos contantes y en unidades con relación al número de unidades producidas por año.

Para determinar el valor de la cartera comercial se utilizó la siguiente fórmula.

$$\text{Cartera comercial} = \frac{\text{total ventas año 1}}{360 \text{ días}} * \text{días de crédito}$$

$$\text{Cartera comercial} = \frac{\$378.535.600}{360 \text{ dias}} * 15 \text{ dias}$$

$$\text{Cartera comercial} = \$15.772.317$$

Cuadro 117. Total ingresos año 1

TOTAL INGRESOS AÑO 1			
PRODUCTO	PRECIO DE VENTA	NÚMERO DE PRODUCTOS A VENDER POR AÑO	INGRESO POR VENTAS
PAN DE DULCE DE 200	\$170	154.943	\$26.340.310
PAN DE DULCE DE 1.000	\$850	27.184	\$23.106.400
PAN DE DULCE DE 2.000	\$1.700	8.416	\$14.307.200
PAN DE DULCE DE 3.000	\$2.550	6.810	\$17.365.500
PAN DE SAL DE 200	\$170	335.698	\$57.068.660
PAN DE SAL DE 1.000	\$850	58.897	\$50.062.450
PAN DE SAL DE 2.000	\$1.700	18.234	\$30.997.800
PAN DE SAL DE 3.000	\$2.550	14.755	\$37.625.250
PAN INTEGRAL 200	\$170	232.379	\$39.504.430
PAN INTEGRAL 1.000	\$850	40.770	\$34.654.500
PAN INTEGRAL 2.000	\$1.700	12.622	\$21.457.400
PAN INTEGRAL 3.000	\$2.550	10.214	\$26.045.700
TOTAL INGRESO POR VENTAS			\$378.535.600
(-) CARTERA COMERCIAL			\$15.772.317
TOTAL INGRESOS AÑO			\$362.763.283

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 118. Total ingresos año 2

TOTAL INGRESO AÑO 2			
PRODUCTO	PRECIO DE VENTA	NÚMERO DE PRODUCTOS	INGRESO POR VENTAS
PAN DE DULCE DE 200	\$170,00	161.141	\$27.393.970
PAN DE DULCE DE 1.000	\$850,00	28.271	\$24.030.350
PAN DE DULCE DE 2.000	\$1.700,00	8.753	\$14.880.100
PAN DE DULCE DE 3.000	\$2.550,00	7.082	\$18.059.100
PAN DE SAL DE 200	\$170,00	349.126	\$59.351.420
PAN DE SAL DE 1.000	\$850,00	61.253	\$52.065.050
PAN DE SAL DE 2.000	\$1.700,00	18.963	\$32.237.100
PAN DE SAL DE 3.000	\$2.550,00	15.345	\$39.129.750
PAN INTEGRAL 200	\$170,00	241.674	\$41.084.580
PAN INTEGRAL 1.000	\$850,00	42.401	\$36.040.850
PAN INTEGRAL 2.000	\$1.700,00	13.127	\$22.315.900
PAN INTEGRAL 3.000	\$2.550,00	10.623	\$27.088.650
TOTAL INGRESO POR VENTAS			\$393.676.820
Ingresos por recaudo periodo anterior			\$15.772.317
(-) CARTERA COMERCIAL			\$16.403.201
TOTAL INGRESOS AÑO			\$393.045.936

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 119. Total ingresos año 3

TOTAL INGRESO AÑO 3			
PRODUCTO	PRECIO DE VENTA	NÚMERO DE PRODUCTOS	INGRESO POR VENTAS
PAN DE DULCE DE 200	\$170	167.586	\$28.489.620
PAN DE DULCE DE 1.000	\$850	29.402	\$24.991.700
PAN DE DULCE DE 2.000	\$1.700	9.103	\$15.475.100
PAN DE DULCE DE 3.000	\$2.550	7.366	\$18.783.300
PAN DE SAL DE 200	\$170	363.091	\$61.725.470
PAN DE SAL DE 1.000	\$850	63.703	\$54.147.550
PAN DE SAL DE 2.000	\$1.700	19.722	\$33.527.400
PAN DE SAL DE 3.000	\$2.550	15.959	\$40.695.450
PAN INTEGRAL 200	\$170	251.341	\$42.727.970
PAN INTEGRAL 1.000	\$850	44.097	\$37.482.450
PAN INTEGRAL 2.000	\$1.700	13.652	\$23.208.400
PAN INTEGRAL 3.000	\$2.550	11.047	\$28.169.850
TOTAL INGRESO POR VENTAS			\$409.424.260
Ingresos por recaudo periodo anterior			\$16.403.201
(-) CARTERA COMERCIAL			\$17.059.344
TOTAL INGRESOS AÑO			\$408.768.117

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 120. Total ingresos año 4

TOTAL INGRESO AÑO 4			
PRODUCTO	PRECIO DE VENTA	NÚMERO DE PRODUCTOS	INGRESO POR VENTAS
PAN DE DULCE DE 200	\$170	174.290	\$29.629.300
PAN DE DULCE DE 1.000	\$850	30.578	\$25.991.300
PAN DE DULCE DE 2.000	\$1.700	9.467	\$16.093.900
PAN DE DULCE DE 3.000	\$2.550	7.660	\$19.533.000
PAN DE SAL DE 200	\$170	377.615	\$64.194.550
PAN DE SAL DE 1.000	\$850	66.251	\$56.313.350
PAN DE SAL DE 2.000	\$1.700	20.511	\$34.868.700
PAN DE SAL DE 3.000	\$2.550	16.597	\$42.322.350
PAN INTEGRAL 200	\$170	261.395	\$44.437.150
PAN INTEGRAL 1.000	\$850	45.861	\$38.981.850
PAN INTEGRAL 2.000	\$1.700	14.198	\$24.136.600
PAN INTEGRAL 3.000	\$2.550	11.489	\$29.296.950
TOTAL INGRESO POR VENTAS			\$425.799.000
Ingresos por recaudo periodo anterior			\$17.059.344
(-) CARTERA COMERCIAL			\$17.741.625
TOTAL INGRESOS AÑO			\$425.116.719

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 121. Ingresos por ventas año 5

TOTAL INGRESO AÑO 5			
PRODUCTO	PRECIO DE VENTA	NÚMERO DE PRODUCTOS	INGRESO POR VENTAS
PAN DE DULCE DE 200	170	181.261	\$ 30.814.370
PAN DE DULCE DE 1.000	850	31.801	\$ 27.030.850
PAN DE DULCE DE 2.000	1700	9.846	\$ 16.738.200
PAN DE DULCE DE 3.000	2550	7.967	\$ 20.315.850
PAN DE SAL DE 200	170	392.719	\$ 66.762.230
PAN DE SAL DE 1.000	850	68.901	\$ 58.565.850
PAN DE SAL DE 2.000	1700	21.331	\$ 36.262.700
PAN DE SAL DE 3.000	2550	17.261	\$ 44.015.550
PAN INTEGRAL 200	170	271.851	\$ 46.214.670
PAN INTEGRAL 1.000	850	47.695	\$ 40.540.750
PAN INTEGRAL 2.000	1700	14.766	\$ 25.102.200
PAN INTEGRAL 3.000	2550	11.949	\$ 30.469.950
TOTAL INGRESO POR VENTAS			\$ 442.833.170
Ingresos por recaudo periodo anterior			\$ 17.741.625
(-) CARTERA COMERCIAL			\$ 18.451.382
TOTAL INGRESOS AÑO			\$ 442.123.413

Fuente: Autores del proyecto

5.4.2 Egresos

Cuadro 122. Egresos operacionales AÑO 1

EGRESOS OPERACIONALES	
Pago Compras materia prima del período	\$ 136.374.196
Pago Personal Directo	\$ 41.958.000
Pago costos indirectos del servicio	\$ 71.217.539
Pago gastos de administración	\$ 62.078.616
Pago gastos de ventas	\$ 30.884.460
Pago de impuestos	\$ 7.859.380
Total egresos operacionales	\$ 350.372.191

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 123. Egresos operacionales AÑO 2

EGRESOS OPERACIONALES	
Pago Compras materia prima del período	\$ 138.864.295
Pago Compras materia prima período anterior	\$ 0
Pago Personal Directo	\$ 41.958.000
Pago Personal por tareas	\$ 0
Pago costos indirectos del servicio	\$ 72.519.679
Pago gastos de administración	\$ 62.078.616
Pago gastos de ventas	\$ 30.884.460
Pago de impuestos	\$ 13.056.267
Total egresos operacionales	\$ 359.361.318

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 124. Egresos operacionales AÑO 3

EGRESOS OPERACIONALES	
Pago Compras materia prima del período	\$ 144.419.281
Pago Compras materia prima período anterior	\$ 0
Pago Personal Directo	\$ 41.958.000
Pago Personal por tareas	\$ 0
Pago costos indirectos del servicio	\$ 73.873.907
Pago gastos de administración	\$ 62.078.616
Pago gastos de ventas	\$ 30.884.460
Pago de impuestos	\$ 16.055.917
Total egresos operacionales	\$ 369.270.181

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 125. Egresos operacionales AÑO 4

EGRESOS OPERACIONALES	
Pago Compras materia prima del período	\$ 150.195.068
Pago Compras materia prima período anterior	\$ 0
Pago Personal Directo	\$ 41.958.000
Pago Personal por tareas	\$ 0
Pago costos indirectos del servicio	\$ 73.937.901
Pago gastos de administración	\$ 62.078.616
Pago gastos de ventas	\$ 30.884.460
Pago de impuestos	\$ 19.612.367
Total egresos operacionales	\$ 378.666.412

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 126. Egresos operacionales AÑO 5

EGRESOS OPERACIONALES	
Pago Compras materia prima del período	\$ 156.203.794
Pago Compras materia prima período anterior	\$ 0
Pago Personal Directo	\$ 41.958.000
Pago Personal por tareas	\$ 0
Pago costos indirectos del servicio	\$ 75.348.877
Pago gastos de administración	\$ 62.078.616
Pago gastos de ventas	\$ 30.884.460
Pago de impuestos	\$ 23.126.060
Total egresos operacionales	\$ 389.599.807

Fuente: Autores del proyecto

5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

5.5.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años. El estado de resultados es un estado financiero que muestra ordenada y detalladamente la forma de cómo se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo determinado.

Es dinámico, ya que abarca un período durante el cual deben identificarse perfectamente los costos y gastos que dieron origen al ingreso del mismo. Por lo tanto debe aplicarse perfectamente al principio del periodo contable para que la información que presenta sea útil y confiable para la toma de decisiones.

Cuadro 127. Estado de resultados proyectado

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL VENTAS DE PRODUCTOS	\$ 378.535.600	\$ 393.676.820	\$ 409.424.430	\$ 425.801.550	\$ 442.833.510
COSTOS DE PRODUCCIÓN (DE COMERCIALIZACIÓN)					
+ Inventario inicial de Insumos o Mercancías	\$ 0	\$ 2.964.656	\$ 3.083.238	\$ 3.206.576	\$ 3.334.818
+ Compras de insumos o mercancías	\$ 136.374.196	\$ 138.864.295	\$ 144.419.281	\$ 150.195.068	\$ 156.203.794
- Inventario final de insumos o mercancías	\$ 2.964.656	\$ 3.083.238	\$ 3.206.576	\$ 3.334.818	\$ 3.468.231
COSTOS INSUMOS	\$ 133.409.539	\$ 138.745.714	\$ 144.295.942	\$ 150.066.826	\$ 156.070.382
COSTOS PERSONAL DIRECTO	\$ 41.958.000	\$ 41.958.000	\$ 41.958.000	\$ 41.958.000	\$ 41.958.000
COSTOS INDIRECTOS	\$ 66.413.539	\$ 67.715.679	\$ 69.069.907	\$ 69.133.901	\$ 70.544.877
TOTAL COSTO DE PROD. (COMERCIALIZ.)	\$ 241.781.078	\$ 248.419.393	\$ 255.323.849	\$ 261.158.727	\$ 268.573.259
+ Inventario Inicial de prod. terminado	\$ 0	\$ 1.343.228	\$ 1.380.108	\$ 1.418.466	\$ 1.450.882
- Inventario Final de prod. terminado	\$ 1.343.228	\$ 1.380.108	\$ 1.418.466	\$ 1.450.882	\$ 1.492.074
TOTAL COSTO DE VENTAS	\$ 240.437.850	\$ 248.382.513	\$ 255.285.491	\$ 261.126.311	\$ 268.532.067
UTILIDAD BRUTA	\$ 138.097.750	\$ 145.294.307	\$ 154.138.939	\$ 164.675.239	\$ 174.301.443
MARGEN DE UTILIDAD BRUTA	36,48%	36,91%	37,65%	38,67%	39,36%
GASTOS OPERACIONALES:					
gastos de administración	\$ 62.930.816	\$ 62.930.816	\$ 62.930.816	\$ 62.930.816	\$ 62.930.816
gastos de ventas	\$ 30.884.460	\$ 30.884.460	\$ 30.884.460	\$ 30.884.460	\$ 30.884.460
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	\$ 93.815.276	\$ 93.815.276	\$ 93.815.276	\$ 93.815.276	\$ 93.815.276
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 44.282.474	\$ 51.479.031	\$ 60.323.663	\$ 70.859.963	\$ 80.486.167
MARGEN DE UTILIDAD OPERACIONAL	11,70%	13,08%	14,73%	16,64%	18,18%
GASTOS FINANCIEROS:					
INTERESES SOBRE CRÉDITO	\$ 4.898.018	\$ 3.819.555	\$ 2.741.093	\$ 1.662.630	\$ 584.167
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	\$ 4.898.018	\$ 3.819.555	\$ 2.741.093	\$ 1.662.630	\$ 584.167
UTIL. DESPUES DE GASTOS FINANC.	\$ 39.384.456	\$ 47.659.476	\$ 57.582.570	\$ 69.197.333	\$ 79.902.000
MARG. UTILID.DESP. GASTOS FCIEROS.	10,40%	12,11%	14,06%	16,25%	18,04%
IMPUESTO DE RENTA	\$ 12.996.871	\$ 15.727.627	\$ 19.002.248	\$ 22.835.120	\$ 26.367.660
UTILIDAD NETA	\$ 26.387.586	\$ 31.931.849	\$ 38.580.322	\$ 46.362.213	\$ 53.534.340
MARGEN DE UTILIDAD NETA	6,97%	8,11%	9,42%	10,89%	12,09%

5.5.2 Flujo de Caja Proyectado. El Flujo de Caja es un informe financiero que presenta un detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tiene una empresa en un período dado, necesita de cuidado ya que se deben identificar los datos fijos y variables.

Cuadro 128. Flujo de caja

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL:					
Ingresos por ventas del período	\$ 362.763.283	\$ 377.273.619	\$ 392.365.079	\$ 408.059.819	\$ 424.382.114
Ingresos por recaudos período anterior	\$ 0	\$ 15.772.317	\$ 16.403.201	\$ 17.059.351	\$ 17.741.731
Total ingresos por ventas	\$ 362.763.283	\$ 393.045.936	\$ 408.768.280	\$ 425.119.170	\$ 442.123.845
Egresos operacionales:					
Pago Compras materia prima del período	\$ 136.374.196	\$ 138.864.295	\$ 144.419.281	\$ 150.195.068	\$ 156.203.794
Pago Compras materia prima período anterior	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Pago Personal Directo	\$ 41.958.000	\$ 41.958.000	\$ 41.958.000	\$ 41.958.000	\$ 41.958.000
Pago Personal por tareas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Pago costos indirectos del servicio	\$ 64.497.539	\$ 65.799.679	\$ 67.153.907	\$ 67.217.901	\$ 68.628.877
Pago gastos de administración	\$ 60.398.616	\$ 60.398.616	\$ 60.398.616	\$ 60.398.616	\$ 60.398.616
Pago gastos de ventas	\$ 30.884.460	\$ 30.884.460	\$ 30.884.460	\$ 30.884.460	\$ 30.884.460
Pago de impuestos	\$ 9.097.809	\$ 14.908.400	\$ 18.019.862	\$ 21.685.258	\$ 25.307.898
Total egresos operacionales	\$ 343.210.620	\$ 352.813.450	\$ 362.834.126	\$ 372.339.304	\$ 383.381.645
Flujo de caja operacional	\$ 19.552.663	\$ 40.232.485	\$ 45.934.154	\$ 52.779.866	\$ 58.742.200
Inversiones a realizar:					
Compra activos fijos	-\$ 26.225.000				
Inversión diferida	-\$ 7.846.000				
Financiación y apalancamiento:					
Recursos Propios	\$ 5.151.201				
Crédito Financiero	\$ 49.000.000				
Atención de la deuda:					
Abonos a capital	-\$ 9.800.000	-\$ 9.800.000	-\$ 9.800.000	-\$ 9.800.000	-\$ 9.800.000
Pago de intereses	-\$ 4.898.018	-\$ 3.819.555	-\$ 2.741.093	-\$ 1.662.630	-\$ 584.167
Flujo de caja desp.Invers. y financ.	\$ 24.934.847	\$ 26.612.930	\$ 33.393.061	\$ 41.317.236	\$ 48.358.033
Otros Ingresos (Egresos) en efectivo					
Saldo en caja del período	\$ 24.934.847	\$ 26.612.930	\$ 33.393.061	\$ 41.317.236	\$ 48.358.033
Saldo anterior en caja		\$ 24.934.847	\$ 51.547.777	\$ 84.940.838	\$ 126.258.075
Saldo final acumulado	\$ 24.934.847	\$ 51.547.777	\$ 84.940.838	\$ 126.258.075	\$ 174.616.108

Fuente: Autores del proyecto

5.5.3 Balance General inicial y proyectado

Cuadro 129. Balance general

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Caja y Bancos	\$ 24.934.847	\$ 51.547.777	\$ 84.940.838	\$ 126.258.075	\$ 174.616.108
Cartera comercial	\$ 15.772.317	\$ 16.403.201	\$ 17.059.351	\$ 17.741.731	\$ 18.451.396
Inventarios	\$ 4.307.885	\$ 4.463.346	\$ 4.625.042	\$ 4.785.700	\$ 4.960.304
Otros activos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total activos corriente	\$ 45.015.048	\$ 72.414.324	\$ 106.625.232	\$ 148.785.506	\$ 198.027.809
Activo fijo bruto	\$ 26.225.000	\$ 26.225.000	\$ 26.225.000	\$ 26.225.000	\$ 26.225.000
- Depreciación acumulada	-\$ 2.879.000	-\$ 5.758.000	-\$ 8.637.000	-\$ 11.516.000	-\$ 14.395.000
Activo fijo neto	\$ 23.346.000	\$ 20.467.000	\$ 17.588.000	\$ 14.709.000	\$ 11.830.000
Activos diferidos bruto	\$ 7.846.000	\$ 7.846.000	\$ 7.846.000	\$ 7.846.000	\$ 7.846.000
- Amortizac. Diferida acumulada	-\$ 1.569.200	-\$ 3.138.400	-\$ 4.707.600	-\$ 6.276.800	-\$ 7.846.000
Activos diferidos netos	\$ 6.276.800	\$ 4.707.600	\$ 3.138.400	\$ 1.569.200	\$ 0
Otros activos					
TOTAL ACTIVOS	\$ 74.637.848	\$ 97.588.924	\$ 127.351.632	\$ 165.063.706	\$ 209.857.809
Obligación Financieras. De Corto Plazo	\$ 9.800.000	\$ 9.800.000	\$ 9.800.000	\$ 9.800.000	\$ 0
Proveedores por pagar	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Impuesto de renta por pagar	\$ 3.899.061	\$ 4.718.288	\$ 5.700.674	\$ 6.850.536	\$ 7.910.298
Otros pasivos corrientes. Por pagar					
Total Pasivo Corriente	\$ 13.699.061	\$ 14.518.288	\$ 15.500.674	\$ 16.650.536	\$ 7.910.298
Obligación Financieras De largo plazo	\$ 29.400.000	\$ 19.600.000	\$ 9.800.000	\$ 0	\$ 0
Otros acreedores y/o cuentas por pagar					
Total Pasivo de largo plazo	\$ 29.400.000	\$ 19.600.000	\$ 9.800.000	\$ 0	\$ 0
TOTAL PASIVOS	\$ 43.099.061	\$ 34.118.288	\$ 25.300.674	\$ 16.650.536	\$ 7.910.298
Patrimonio:					
Capital Socios	\$ 5.151.201	\$ 5.151.201	\$ 5.151.201	\$ 5.151.201	\$ 5.151.201
Reservas	\$ 2.638.759	\$ 5.831.943	\$ 9.689.976	\$ 14.326.197	\$ 19.679.631
Utilidad ejercicios Anteriores	\$ 0	\$ 23.748.827	\$ 52.487.491	\$ 87.209.781	\$ 128.935.772
Utilidad del ejercicio	\$ 23.748.827	\$ 28.738.664	\$ 34.722.290	\$ 41.725.992	\$ 48.180.906
TOTAL PATRIMONIO	\$ 31.538.787	\$ 63.470.636	\$ 102.050.958	\$ 148.413.170	\$ 201.947.511
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 74.637.848	\$ 97.588.924	\$ 127.351.632	\$ 165.063.706	\$ 209.857.809

Fuente: Autores del proyecto

5.6 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO

FRESKYPAN es un proyecto viable por múltiples factores tales como que tiene un endeudamiento de menor cuantía que se puede pagar en los primeros años de funcionamiento de dicho proyecto.

El total de la inversión fija requerida para el inicio de operaciones es de \$ 26.225.000.

La realización y puesta en marcha de este proyecto generará 7 empleos directos, 4 en el área administrativa y ventas y 3 en el área de producción.

El capital de trabajo requerido para lograr poner en marcha el proyecto es de \$ 20.080.201.

El total de inversión requerida para el inicio de actividades de freskypan es de \$ 54.151.201, para lo cual se financiará el 90% equivalente a \$ 48.736.081 y se cuenta con recursos propios de \$ 5.415.120 equivalentes al 10% del total de la inversión.

El precio de venta del producto está condicionado por unos valores estándares presentes en el mercado, por lo tanto la rentabilidad es ajustada a este precio de venta, la rentabilidad oscila entre el 6% y el 10% dependiendo del producto (ver Cuadro 116), este es un muy buen margen que hace atractivo el mercado de la panadería en Bucaramanga.

Se puede observar un aumento constante del saldo en caja a través de los cinco años de vida útil del proyecto, lo cual genera liquidez a la empresa, (Ver Cuadro 128).

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

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

La realización y puesta en marcha de este proyecto generará 7 empleos directos, 3 para el área de producción, y 4 empleos directos en el área administrativa, la población beneficiada son todas las personas que se beneficien con los empleos directos, los cuales contarán con todos los requisitos de ley.

Además se generan empleos indirectos en las empresas de los distribuidores y comercializadores del producto, y de distribuidores de los insumos utilizados para la elaboración del pan, además los 1305 hoteles y restaurantes situados en los barrios de estrato 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga, que satisfarán su necesidad de tener siempre pan fresco para ofrecer a sus clientes.

Con el montaje de FRESKYPAN empresa diseñada para fomentar una nueva cultura de alimentación saludable la innovación de producto y servicios de FRESKYPAN, permitirá despertar el mercado, y entrar a competir en un mercado saturado de comidas rápidas y artificiales, que carecen de valores agregados; razón por la cual, se pretende impulsar el consumo de pan en la ciudad de Bucaramanga.

La creación de una nueva empresa en Bucaramanga trae consigo el desarrollo de la ciudad con una nueva generación de ingresos por concepto de impuestos, como industria y comercio.

Así mismo la ciudad se verá favorecida por lo impuestos, de movimiento de capital y contratación de mano de obra calificada.

De acuerdo con este factor se contribuirá notablemente al progreso la ciudad de Bucaramanga donde se ubicará la empresa, no solo con generación de empleo, sino utilizando los productos para la creación de la frutería para niños.

Además se cumplirá a cabalidad con las obligaciones tributarias exigidas por la ley y demás deberes sociales que permitirán favorecer el progreso de Bucaramanga Todo ello brindará a la comunidad una calidad de vida prospera y prometedor.

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

6.2.1 Matriz de evaluación de impactos

Cuadro 130. Matriz de evaluación de impactos

ACTIVIDAD	IMPACTO			OBSERVACIÓN
	Agua	Suelo	Aire	
Proceso de producción.	X		X	a. el constante lavado de utensilios contamina el agua. b. La utilización de cuartos fríos y maquinaria que utilizan energías no renovables y afectan la capa de ozono.
Empaque del producto.	X	X	X	a. La utilización de plástico en el empaque genera contaminación en los tres recursos naturales.
Distribución del producto.			X	a. Los vehículos utilizados generan gases que contaminan la capa de ozono.
Manejo de desperdicios.				a. en general esta industria no genera desperdicios de materias primas ni materiales.
Depredación de recursos naturales.		X		a. las materias primas utilizadas en el proceso se encuentran en abundancia, sin embargo su consumo ha crecido a pasos agigantados.

Fuente: Autores del proyecto

6.2.2 Plan de mitigación

FRESKYPAN está comprometido con el medio ambiente, mediante la reducción del consumo de energía y agua por medio de la mejora continua en sus procesos.

Es necesario plantear la futura utilización de empaques biodegradables que ayuden a reducir el impacto ambiental producido.

Para disminuir el impacto producido por la distribución del producto, se pretende utilizar vehículos de transporte que funcionen con energías alternas, como el gas que causan menor contaminación, e ir avanzando en pro del mejoramiento de la calidad del medio ambiente.

Mantener en cero los porcentajes de desperdicio de materiales y materia prima en la realización del producto.

La conservación del medio ambiente es una tarea que compromete a todos y en el caso de FRESKYPAN se debe contribuir con el desarrollo sostenido, buscando el equilibrio entre lo económico y lo ecológico.

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

6.3.1 Valor presente neto. Consiste en tomar los valores de cada alternativa en el punto cero; es decir, se calcularon los valores presentes de los ingresos netos con base en la tasa mínima de rendimiento o tasa de interés de oportunidad, que no es más que la tasa atractiva para el inversionista, para hallar esta fórmula se tuvo en cuenta la tasa de descuento WACC, la cual tiene en cuenta los siguientes datos.

Cuadro 131. Calculo de la WACC

DATOS	VALOR
D= Deuda financiera	\$ 49.000.000
E= Capital aportado por los accionistas	\$ 5.415.120
KD= Costo de la deuda	0,11
T= Impuesto a la renta	0,33
KE = Rentabilidad esperada por los accionistas	0,04

Fuente: Autores del proyecto

Para calcular la WACC se utiliza la siguiente formula

$$WACC = \frac{KD * D(1 - T) + KE * E}{E + D}$$

$$WACC = \frac{0,11 * \$ 49.000.000(1 - 0,33) + 0,04 * \$ 5.415.120}{\$ 5.415.120 + \$ 49.000.000}$$

$$WACC = 7,04\%$$

Cuadro 132. Inversión total del proyecto

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VALOR INVERSIÓN FIJA	-\$ 26.225.000					\$ 26.225.000
VALOR INVERSIÓN DIFERIDA	-\$ 7.846.000					
TOTAL INVERSIONES	-\$ 34.071.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 26.225.000
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL	\$ 0	\$ 19.552.663	\$ 40.232.485	\$ 45.934.154	\$ 52.779.866	\$ 58.742.200
SALDO NETO A EVALUAR	-\$ 34.071.000	\$ 19.552.663	\$ 40.232.485	\$ 45.934.154	\$ 52.779.866	\$ 84.967.200

Fuente: Autores del proyecto

Para calcular el VPN se utilizó la siguiente formula

$$VPN = \frac{\text{valor a evaluar}}{(1 + WACC)^t}$$

A continuación se presenta el VPN de cada periodo y el acumulado.

Cuadro 133. Valor presente neto

valor presente neto		
número de periodos	valor presente neto	valor presente neto acumulado
Año 0	-\$ 34.071.000	-\$ 34.071.000
Año 1	\$ 18.267.118	-\$ 15.803.882
Año 2	\$ 35.116.004	\$ 19.312.122
Año 3	\$ 37.456.575	\$ 56.768.697
Año 4	\$ 40.209.136	\$ 96.977.833
Año 5	\$ 60.474.443	\$ 157.452.275

Fuente: Autores del proyecto

En el anterior cuadro se puede observar que el valor presente neto del proyecto es de \$ \$ 157.452.275

6.3.2 Tasa Interna Retorno TIR. Es aquella que hace que el valor de los ingresos de un proyecto sea equivalente al valor presente de los egresos; es decir, es aquella tasa de interés que hace que el valor presente neto de un proyecto sea igual a 0. La tasa de retorno se calcula bajo el supuesto que todo el capital y los rendimientos que genera el proyecto permanecen dentro del mismo hasta el final de su vida útil.

$$T.I.R.= \sum(FNE) (1+r)^{-t} - k (1+r)^{-t}$$

r = Tasa Interna de Retorno
F.N.E.= Flujos netos de efectivo.
K = Inversión
t = Período de años 1, 2, 3, 4, 5.

Al realizar el cálculo en Excel, se halló la tasa estimada donde el punto en que los flujos netos de efectivo actualizados sean aproximadamente iguales al capital de \$34.071.000; por tanto la TIR de FRESKYPAN es del 51,18%.

Esto al compararlo con la tasa de descuento de (7,04%) hallada anteriormente y teniendo en cuenta los indicadores financieros de las diferentes variables del mercado, denota que la TIR., es más rentable y considerablemente mayor dando confianza para realizar la ejecución del actual proyecto.

6.3.3 Periodo de recuperación.

Cuadro 134. Periodo de recuperación

NÚMERO DE PERÍODOS	VALOR PRESENTE NETO	VPN ACUMULADO
0	-\$ 34.071.000	-\$ 34.071.000
1	\$ 18.267.118	-\$ 15.803.882
2	\$ 35.116.004	\$ 19.312.122
3	\$ 37.456.575	\$ 56.768.697
4	\$ 40.209.136	\$ 96.977.833
5	\$ 60.474.443	\$ 157.452.275
TOTAL VALOR PRESENTE NETO	\$ 157.452.275	

Fuente: Autores del proyecto

Cuadro 135. Periodo de recuperación en años

Año anterior a la recuperación	1
Inversión inicial	\$ 34.071.000
Flujo efectivo acumulado año 1	\$19.552.663
Flujo de efectivo año 2	\$40.232.485
Recuperación de la inversión	1,360861044 años

Fuente: Autores del proyecto

Periodo de recuperación de la inversión

AÑO 1
MES 5
DÍA 13

6.3.4 Análisis de las Razones Financieras

Las razones financieras son indicadores utilizados para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa o unidad evaluada, y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones a que se haga cargo para poder desarrollar su objeto social.

Se analizarán las siguientes razones financieras: Razón Corriente, Nivel de Endeudamiento, Rotación de Activos Totales, Margen Bruto de Ganancias, y Margen Neto de Ganancias.

A continuación se presenta el cuadro con los valores de cada razón financiera.

Cuadro 136. Razones financieras

Razones financieras	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Razón corriente	3,29	4,99	6,88	8,94	25,03
Nivel de endeudamiento	57,74%	34,96%	19,87%	10,09%	3,77%
Rotación de activos totales	11,11	11,55	12,02	12,50	13,00
Margen bruto de ganancias	36,48%	36,91%	37,65%	38,67%	39,36%
Margen neto de ganancias	6,97%	8,11%	9,42%	10,89%	12,09%

Fuente: Autores del proyecto

- **Razón corriente:** Es un indicador financiero que permite determinar el índice de liquidez de una empresa, ésta indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo.

Razón corriente= Activo corriente/ Pasivo corriente.

Para el caso de FRESKYPAN se encuentra que en el primer año tiene 3,29 pesos por cada peso que deba, y esta razón sigue aumentando, tanto que para el quinto año tendrá 25,03 pesos por cada peso que deba.

- **Nivel de endeudamiento:** Este indicador señala la proporción en la cual participan los acreedores sobre el valor total de la empresa. Así mismo, sirve para identificar el riesgo asumido por dichos acreedores, el riesgo de los propietarios del ente económico y la conveniencia o inconveniencia del nivel de endeudamiento presentado.

Nivel de endeudamiento = Pasivos totales / Activos totales.

Al dar final al primer periodo contable, esta razón muestra que en el año 1 cada peso que la empresa tiene invertido en sus activos fijos el 57,74% queda como sobrante de la financiación de los acreedores, en conclusión se puede decir que para el primer año de funcionamiento de FRESKYPAN, los acreedores poseen el 57,74% de la empresa, cifra bastante alta, pero con el paso del tiempo reduce de manera drástica.

- **Rotación de activos totales:** Le dicen a la empresa que tan eficiente está siendo con la administración y gestión de sus activos. La rotación de activos se da en días, es decir que la rotación de los activos está diciendo cada cuántos días los activos de la empresa se están convirtiendo en efectivo.

Rotación de activos totales = Ventas / Activos totales brutos.

La rotación de los activos de la empresa para el año 1 fue de 11,11 veces, por lo cual se puede decir que por cada peso que se tiene invertido en activos se generan unas ventas de \$ 11,11, al mirar los demás años se nota un aumento considerable en esta razón, que llega a \$ 13 para el quinto año en ventas, por lo cual se puede

decir que los activos están generando aumento progresivo de las ventas por año, razón importante que hace aún más atractivo el proyecto.

- **Margen Bruto de ganancias:** El margen bruto es la ganancia de la compañía luego de pagar el costo de mercancía vendida, como todos los márgenes de rentabilidad, habitualmente es expresado como porcentaje sobre las ventas.

Margen bruto de ganancias= Utilidad bruta / Ventas netas.

En los primeros años se nota como el margen bruto de ganancias es bueno para ser un proyecto nuevo, debido a que por cada peso que la empresa vende se genera una utilidad bruta, antes de impuestos, de 36,48% este margen como se nota en cuadro va en aumento año tras año, cuando llega al año quinto llega a un 39,36% lo que es una fortaleza para FRESKYPAN ya que demuestra la producción de márgenes brutos interesantes que avanza durante el tiempo.

- **Margen neto de ganancias:** Es la ganancia representada en porcentaje de los ingresos, el Margen de beneficio puede variar entre diferentes empresas sobre la estrategia de precios competitiva y la mezcla de productos de la empresa.

Margen neto de ganancias= Utilidad neta / Ventas netas.

El margen neto de ganancias para este proyecto es aceptable, para el primer año la utilidad neta es de 6,97% lo cual indica que por cada \$100 en ventas la empresa gana \$6,97 con el crecimiento del proyecto se incrementa el nivel de ganancia hasta llegar el quinto año a 12,09% de utilidad neta, lo cual se puede interpretar de la siguiente manera, por cada \$100 de ventas la empresa gana \$12,09 en el último año. Esto refleja una solidez financiera alta debido a que el proyecto genera márgenes altos cada año que la hacen un proyecto bueno para invertir.

6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decrecimiento ocasionará pérdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas.

Para el cálculo del punto de equilibrio se utilizó la siguiente formula

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\left(1 - \frac{\text{Costos y gastos variables}}{\text{Total ventas año}}\right)}$$

Cuadro 137. Punto de equilibrio

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor de ventas en Punto Equilibrio	\$ 310.794.206	\$ 320.135.727	\$ 320.561.832	\$ 318.994.078	\$ 319.508.583
Porcentaje Punto. Equilibrio / Valor proyectado ventas.	82,10%	81,32%	78,30%	74,92%	72,15%
Distribución ventas en punto de equilibrio					
Pan De Dulce De 200	\$ 21.626.541	\$ 22.276.569	\$ 22.306.219	\$ 22.197.127	\$ 22.232.929
Pan De Dulce De 1.000	\$ 18.971.360	\$ 19.541.581	\$ 19.567.591	\$ 19.471.893	\$ 19.503.299
Pan De Dulce De 2.000	\$ 11.746.834	\$ 12.099.908	\$ 12.116.013	\$ 12.056.758	\$ 12.076.204
Pan De Dulce De 3.000	\$ 14.257.831	\$ 14.686.378	\$ 14.705.926	\$ 14.634.004	\$ 14.657.608
Pan De Sal De 200	\$ 46.855.854	\$ 48.264.197	\$ 48.328.438	\$ 48.092.081	\$ 48.169.648
Pan De Sal De 1.000	\$ 41.103.451	\$ 42.338.894	\$ 42.395.248	\$ 42.187.908	\$ 42.255.953
Pan De Sal De 2.000	\$ 25.450.543	\$ 26.215.508	\$ 26.250.402	\$ 26.122.020	\$ 26.164.152
Pan De Sal De 3.000	\$ 30.891.968	\$ 31.820.486	\$ 31.862.840	\$ 31.707.010	\$ 31.758.150
Pan Integral 200	\$ 32.434.857	\$ 33.409.749	\$ 33.454.218	\$ 33.290.605	\$ 33.344.300
Pan Integral 1.000	\$ 28.452.853	\$ 29.308.059	\$ 29.347.068	\$ 29.203.542	\$ 29.250.644
Pan Integral 2.000	\$ 17.617.459	\$ 18.146.986	\$ 18.171.140	\$ 18.082.272	\$ 18.111.436
Pan Integral 3.000	\$ 21.384.653	\$ 22.027.411	\$ 22.056.729	\$ 21.948.858	\$ 21.984.259

Además para tener una idea clara del número de productos de cada referencia que se deben vender para lograr el punto de equilibrio se procede a realizar el siguiente cálculo.

$$\text{Número de productos en punto de equilibrio} = \frac{\text{ventas en punto de equilibrio}}{\text{costo del producto}}$$

Cuadro 138. Unidades en punto de equilibrio

PRODUCTO	AÑO1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO5
Pan De Dulce De 200	127.215,00	131.039,00	131.213,00	130.571,00	130.782,00
Pan De Dulce De 1000	22.319,00	22.990,00	23.021,00	22.908,00	22.945,00
Pan De Dulce De 2000	6.910,00	7.118,00	7.127,00	7.092,00	7.104,00
Pan De Dulce De 3000	5.591,00	5.759,00	5.767,00	5.739,00	5.748,00
Pan De Sal De 200	275.623,00	283.907,00	284.285,00	282.895,00	283.351,00
Pan De Sal De 1000	48.357,00	49.810,00	49.877,00	49.633,00	49.713,00
Pan De Sal De 2000	14.971,00	15.421,00	15.441,00	15.366,00	15.391,00
Pan De Sal De 3000	12.114,00	12.479,00	12.495,00	12.434,00	12.454,00
Pan Integral 200	190.793,00	196.528,00	196.790,00	195.827,00	196.143,00
Pan Integral 1000	33.474,00	34.480,00	34.526,00	34.357,00	34.413,00
Pan Integral 2000	10.363,00	10.675,00	10.689,00	10.637,00	10.654,00
Pan Integral 3000	8.386,00	8.638,00	8.650,00	8.607,00	8.621,00

6.5 CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO.

Aunque la industria de la panadería genera pocos daños al medio ambiente, freskypan desarrollo un plan de mitigación mediante el cual, se logrará reducir la contaminación generada y los impactos negativos que puedan tener para el planeta.

El punto de equilibrio se alcanza el primer año de funcionamiento del proyecto, con el 82,10% del total de ventas, para el año 5 se puede observar que se encuentra en el 72,15% lo cual es una buena tasa, además se infiere que este va disminuyendo en función del tiempo.

Teniendo en cuenta los estudios y análisis realizados se determina que el proyecto es viable, teniendo en cuenta que el valor presente neto es de \$ 157.452.275

Si se tiene en cuenta la tasa interna de retorno (TIR), del 51,18% se puede inferir que el retorno de la inversión se hará de manera rápida, lo cual hace al proyecto atractivo a los inversionistas.

El periodo de recuperación de la inversión es de 1 años 5 meses y 13 días.

Las razones financieras como la razón corriente de 4,17 para el primer año, indica que el proyecto es viable y genera una rentabilidad atractiva, pues genera 4,17 pesos por cada peso que se debe.

La utilidad neta del proyecto para el primer año es de 6,97% lo cual comprueba la solides económica que el proyecto generará cada año.

CONCLUSIONES

El estudio realizado permitió evidenciar las características principales del mercado en Bucaramanga para el pan congelado y listo para hornear, el consumo actual de pan en la ciudad asciende a los \$ 2.663.270.687 por año, además se determinó que los consumidores prefieren el pan de sal, y se identificó los canales de distribución más adecuados para llevar el producto al consumidor final.

El mercado meta para el pan congelado y listo para hornear en la ciudad de Bucaramanga son los 1305 restaurantes y hoteles que actualmente existen en la ciudad.

Actualmente en Bucaramanga no existe ninguna empresa que preste el servicio de venta de pan congelado y listo para hornear en la ciudad, por lo tanto no existe competencia directa.

El producto sustituto que actualmente existe en Bucaramanga es el pan tradicional, pues cumple la misma función, aunque tienen debilidades respecto al pan congelado, las empresas que actualmente lo distribuyen poseen un reconocimiento en el mercado, lo cual es un factor a tener en cuenta.

Los precios actuales del mercado se rigen por la libre competencia, por lo tanto esta será la estrategia de fijación de precios para tener competitividad en el mercado, sin embargo este tendrá un descuento, teniendo en cuenta que los compradores deberán terminar el proceso de producción.

El canal de distribución más efectivo para llevar el producto terminado al cliente es el directo, pues es un mercado muy competitivo y se requiere tener constante contacto con el cliente para lograr mejores resultados, además de esta forma se garantiza la correcta conservación del producto.

Con el análisis del estudio financiero del proyecto, se puede inferir que es un proyecto rentable viable y sostenible.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda analizar las posibilidades de expandir el proyecto a nuevas ciudades, que consumen pan y en las cuales también sería un producto novedoso que cambiaría la forma de producir y comer pan.
- Ampliar el portafolio de productos y tener más variedad, no solo en panes sino en productos de galletería y pastelería, para aumentar el nivel de ventas y por consiguiente las ganancias de la empresa.
- Implementar sistemas de gestión de la calidad que permitan mejorar el producto y los procesos, basados en los requerimientos del cliente para generar mayor rentabilidad, y posicionar la marca en el mercado.
- Ingresar a nuevos segmentos de mercado, que permita el aumento progresivo y continuo de las ventas.
- Desarrollar estrategias publicitarias masivas que incentiven el consumo de pan congelado en otros sitios, como cafeterías, supermercados y almacenes de cadena.
- Estudiar la opción de invertir en tecnología de punta que agilice los procesos de producción y ayude a reducir costos.
- Analizar la posibilidad de exportar este producto aprovechando los tratados de comercio existentes.

BIBLIOGRAFÍA

BACA U., Gabriel. Evaluación de Proyectos. Santafé de Bogotá. Editorial McGRAW Hill Interamericana S.A., 1994.

BERNAL TORRES, Cesar A. Introducción a la administración de las organizaciones enfoque global e integral; México: Pearson Educación, 2007.

CHAIN S., Nassir. CHAIN S., Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. Santafé de Bogotá. Editorial McGRAW Hill, 1997.

CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la teoría general de la administración, citado por: Bernal T. César A. Introducción a la administración de las organizaciones enfoque global e integral; México: Pearson Educación, 2007.

CONTRERAS B. MARCO, Elías. Formulación y Evaluación de Proyectos. Santafé de Bogotá. Editorial Guadalupe Ltda., 1996.

DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística

FINNERTY, John D. Financiamiento de Proyectos. Estado de México. Prentice Hall Hispanoamericana S.A., 1998.

JANY, José Nicolás. Investigación de Mercados. Santafé de Bogotá. Editorial McGRAW Hill, 2000.

JDIAZ P, Flor Nancy et al. Proyectos, Formulación y criterios de evaluación. México: Alfaomega, 2009.

KARL E. CASE Y RAY C. FAIR. Principios de macroeconomía. Octava edición. Pearson Educación, México, 2008

KOTLER Philip y ARMSTRONG Gary. Marketing versión para latinoamericana; México: Pearson Educación, 2007

MALHORA, Nareshk. Investigación de Mercados un Enfoque Práctico. México. Editorial Prentice Hall, 1999.

MÉNDEZ, Carlos. Metodología. Santafé de Bogotá. Editorial McGRAW Hill Interamericana S.A., 2001.

MIRANDA M., Juan José. Gestión de Proyectos. Santa fé de Bogotá. MB Editores, 2001.

SCHEAFFER. MENDENHALL. Elementos de Muestreo. Santafé de Bogotá. Grupo Editorial Iberoamérica, 1992.

WEBGRAFIA

CÁMARA Y COMERCIO DE BUCARAMANGA. Datos obtenidos directamente de la. Diana Blanco. Dependencia Centro de Documentación. Numero de contacto (057) 6527000 ext. 233

CATERING. Amigos del pan. [Citado el 9 de abril de 2013]. Disponible en http://www.catering.com.co/BancoMedios/archivos/ediciones_catering/EDICION26/64-67InformePanaderialacofradiadelpan26.pdf

COMAPAN. Nuestra historia [Citado el 10 de noviembre de 2012] <http://www.comapan.com.co/web/conoce-mas-de-comapan.html>, consultado 2012.

DNP. [citado el 3 de marzo de 2012] disponible en internet <http://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=v7DGHcl_gbw%3D&tabid=1436, 2012.>

EL ESPECTADOR. Cae el consumo de pan. [Citado el 5 de mayo de 2013]. Disponible en internet: <<http://www.elespectador.com/impreso/negocios/articulo-285126-cae-el-consumo-de-pan>> p.1.

FENALCO. En la estrategia está el pan.[citado 3 de marzo de 2012] disponible en internet: <<http://www.fenalco.com.co/contenido/1521>>p.1.

FONCEPAN. Foncepan [Citado el 10 de octubre de 2012] Disponible en internet / <http://www.panaderiafoncepan.com/productos.html>.

LA SEXTA. El pan congelado acapara la mitad del mercado.[citado 15 de abril de 2013] disponible en internet: < http://www.lasexta.com/programas/equipo-investigacion/noticias/pan-congelado-acapara-mitad-mercado_2013021500284.html

LEVAPAN. Pan caliente. [Citado el 9 de abril de 2013]. Revista digital disponible en internet: <<http://www.levapan.com/Portals/0/Panaderia/RevPanCaliente81.pdf>> p.5

NUTRIDIETA. Beneficios de comer pan. [Citado el 5 de mayo de 2012] disponible en internet: <http://www.nutridieta.com/beneficios-de-comer-pan/>>

Revista DINERO; ¿Cómo pan caliente? [Citado 3 de marzo de 2012]. Disponible en internet:< <http://www.dinero.com/Imprimir.aspx?idItem=36458>>.p.1.

Revista GENTE [citado el 10 de agosto de 2012] disponible en internet:
<<http://www.gentedecabecera.com/2009/10/una-tradicion-horneada-por-4-generaciones/>>

ANEXOS

Anexo A. Encuesta

ENCUESTA

La siguiente es una encuesta con fines educativos para identificar las características del mercado para una empresa productora y comercializadora de pan congelado y listo para hornear en la ciudad de Bucaramanga.

La información que usted nos suministre será confidencial y solo se usará con el fin anteriormente mencionado. Agradecemos total veracidad en cada una de las respuestas suministradas.

Encuestador: _____ Fecha: _____

Nombre del hotel y/o restaurante: _____

Cargo del encuestado: _____

1. ¿Usualmente dónde acostumbra a adquirir el pan que consumen sus clientes y/o huéspedes? (Elija solo uno el más importante), si su respuesta es C continúe en la pregunta número 9.

- a. ___ Panaderías
- b. ___ Supermercados
- c. ___ Fabrica este producto.

2. ¿Puede mencionar el nombre de la empresa a la que le compra actualmente el pan? _____

3. Califique el nivel de satisfacción que usted siente con el servicio que le presta actualmente su distribuidor. (siendo 1 nada satisfecho y 4 muy satisfecho)

- a. ___ Bueno
- b. ___ Regular
- c. ___ Malo.

4. En el momento de comprar pan aparte de la calidad del producto ¿cuál es el factor que más incide en su decisión? (Enumere en orden de importancia, siendo 1 el más importante y 3 el menos importante)

- a. ___ el precio
- b. ___ Variedad de producto
- c. ___ calidad del servicio
- d. ___ Otro ¿cuál? _____

5. ¿Con qué frecuencia (en días) lo atiende su proveedor actualmente?

- a. ___ Todos los días
- b. ___ Cada 2 días
- c. ___ Dos veces por semana
- d. ___ Una vez a la semana
- e. ___ Otra ¿Cuál? _____

6. ¿en promedio cuánto pan compra en pesos a la semana?

- Menos de 10.000
- 10.000 a 50.000
- De 50.000 a 100.000
- De 100.000 a 150.000
- Más de 150.000

7. Del promedio de pan que adquiere ¿En qué porcentaje (%) de cada presentación lo compra?

- a. pan de dulce.
- b. pan de sal
- c. pan integral
- d. pan de soya
- e. otro. ¿Cuál? _____

8. ¿cuál es el precio unitario que acostumbra a pagar por este producto?

- a. de 200 a 500
- b. de 501 a 1000
- c. de 1001 a 1500
- d. de 1501 a 2000
- e. de 2001 a 3000

9. ¿Alguna vez ha adquirido productos a base de harina, congelados y listos para preparar?

- a. Si
- b. No ¿Por qué? _____

10. ¿Cuáles de los siguientes beneficios cree usted que tienen este tipo de productos?

- a. Son más prácticos
- b. Son más higiénicos
- c. Son más frescos
- d. Otro. ¿Cuál? _____

10. ¿Estaría dispuesto a adquirir pan congelado y listo para hornear?

- a. Definitivamente si
- b. Probablemente sí.

Bajo qué condiciones:

- a. Mejor precio
- b. Mejor calidad
- c. Mejor servicio
- d. Mayor variedad
- e. Otra. Cual _____
- Definitivamente no. ¿Por qué? _____

11. Qué recomendaciones y/o sugerencias daría a una empresa dedicada a la producción y comercialización e pan listo para hornear.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN PRESTADA

Anexo B. Cotizaciones



FURGONES CARROCERÍAS EL SOL ORIENTE FIBRA DE VIDRIO ISOTÉRMICOS

SEÑOR
MIGUEL ÁNGEL VARÓN VEGA
CIUDAD

COTIZACIÓN

Con la presente le estoy enviando la cotización del cuarto frio con la siguiente descripción

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	Cuarto frio de 3 X 3 mts, capacidad de congelación	
	Instalación y soporte técnico	
	Transporte	
TOTAL		\$ 3.750.000

DESCRIPCIÓN

Fibra de vidrio
100 inyectado en poliuretano
Instalación eléctrica interna en tubería pbc tipo pesado
Bocel puerta en acero inoxidable
Cortina plástica con doble platina
Grapas con tuerca y arandela

Forma de pago.

Para iniciar el trabajo es necesario cancelar el 50 % del valor total, el 50% restante se cancela luego de la instalación y al comprobar el correcto funcionamiento del cuarto frio.

Se expide a solicitud del interesado el día 10 de enero de 2014

Km 4 Via Girón Dentro del Parqueadero El Bueno
Cel.: (57) 3165273652

Bucaramanga 13 de enero de 2014

Señor
MIGUEL ANGEL VARON
Ciudad

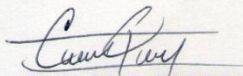
COTIZACIÓN

Cordial saludo

Le estoy enviando la cotización a todo costo para reparaciones locativas en el área de oficinas. Los trabajos están relacionados a continuación:

Instalación de drywall para dos oficinas y dos baños	
Instalación de baños	
Instalaciones eléctricas	
Instalación de agua	
Valor total	2.250.000

Atentamente



CARLOS ALBERTO QUINTERO
C.C. 13.845.076 de Bucaramanga
Cel. 315 761 5505

MOLINOS SAN MIGUEL S.A.
HARINA DE TRIGO
NIT 890.204.396-7 IVA Régimen Común *Rinde de Verdad!*

OFICINA-PLANTA: Carretera Café Madrid No. 2-60 Tels. 640 2702 Telefax: (7) 6402245
DEPOSITO: Carrera 16 No. 31-61 Tels. 652 2979 - 642 1637 Bucaramanga Colombia
E-mail: harinasanmiguel@hotmail.com

FACTURA VENTA
138312

RAZÓN SOCIAL: PANADERIA JESSMY REPRESENTANTE LEGAL: PEDRO JULIO BARON NIT: 91,271,982

DIRECCIÓN: Cra 51 No.102-11 Arrayanes Eta CIUDAD: BUCARAMANGA TELEFONO(S): 06771279

FECHA FACTURA: 2013/05/16 FECHA VENCIMIENTO: 2013 06 16 VENDEDOR: 0002 ALBERTO ALFARO

CODIGO	DESCRIPCION	% IVA	CANT.	VALOR UNITARIO	TOTAL
21002101	SAN MIGUEL X 50	5	15	57,000	855,000.00
51005101	AZU CTE X 50	5	6	79,047	474,282.00
42004293	DORAPAN F	16	6	40,000	240,000.00

ENTREGADO
DEVUELVASE
FIRMADO Y SELLADO

EN LA CONSIGNACIÓN ESCRIBA SU NIT. Y EL NUMERO DE FACTURA QUE PAGA O ABONA

CAJA SOCIAL: CTA. AHORROS - CONVENIO 01139 No. 2402 - 007876 - 2
DAVIENDA: CTA. AHORROS FORMATO EMPRESARIAL No. 0460 - 0029121 - 4
BANCOLOMBIA: CTA. CORRIENTE CONVENIO - FORMATO RECAUDO No. 2951-114116-2

Calculares
ADOLFO 300-4624446 EMERSON 300-4628732
ALBERTO 300-4628194 JAVIER 315-3717768
BOGOTÁ 301-3776140 KLEVER 300-4629031
CONTABILIDAD 300-4627842 MAYRA 300-4627742
CUCUTÁ 300-4628127 PLANTA 300-4625963
DEPOSITO 300-4630273 RICARDO 300-4627285
ELEGER 300-4627505 SANTAMARTA 300-7004140
TORRA 301-5504797

RECIBI DE CONFORMIDAD Y PAGARE A LA ORDEN DE MOLINOS SAN MIGUEL S.A. EL VALOR DE ESTA FACTURA

1095803669

SUB-TOTAL: 1,569,282
I.V.A. 5%: 66,464
I.V.A. 16%: 38,400
TOTAL: 1,674,146

Facturación Autorizada por la DIAN según Resolución No. 40000146992
Fecha: 2013/05/06 Numeración Autorizada del 120001 al 140000
ORIGINAL, Caratula, COPIN, Contraste

MOLINOS SAN MIGUEL S.A.
HARINA DE TRIGO
NIT 890.204.396-7 IVA Régimen Común *Rinde de Verdad!*

OFICINA-PLANTA: Carretera Café Madrid No. 2-60 Tels. 640 2702 Telefax: (7) 6402245
DEPOSITO: Carrera 16 No. 31-61 Tels. 652 2979 - 642 1637 Bucaramanga - Colombia
E-mail: harinasanmiguel@hotmail.com

FACTURA DE VENTA
143522

RAZÓN SOCIAL: PANADERIA JESSMY REPRESENTANTE LEGAL: PEDRO JULIO BARON NIT: 91,271,982

DIRECCIÓN: Cra 51 No.102-11 Arrayanes Eta CIUDAD: BUCARAMANGA TELEFONO(S): 06771279

FECHA FACTURA: 2013/11/13 FECHA VENCIMIENTO: 2013 12 13 VENDEDOR: 0002 ALBERTO ALFARO

CODIGO	DESCRIPCION	% IVA	CANT.	VALOR UNITARIO	TOTAL
21002101	SAN MIGUEL X 50	5	15	55,000	825,000.00
42004293	D FINA	16	6	40,000	240,000.00
11001112	ANGEL LEV	16	1	77,000	77,000.00
71007120	COLMAIZ X 12 K	16	1	26,400	26,400.00

ENTREGADO
DEVUELVASE
FIRMADO Y SELLADO

EN LA CONSIGNACIÓN ESCRIBA SU NIT. Y EL NUMERO DE FACTURA QUE PAGA O ABONA

CAJA SOCIAL: CTA. AHORROS - CONVENIO 01139 No. 2402 - 007876 - 2
DAVIENDA: CTA. AHORROS FORMATO EMPRESARIAL No. 0460 - 0029121 - 4
BANCOLOMBIA: CTA. CORRIENTE CONVENIO - FORMATO RECAUDO No. 2951-114116-2

Actividad Económica 1051 FAVOR HACER RETENCIÓN CREE 0.3%

Calculares
ADOLFO 300-4624446 EMERSON 300-4628732
ALBERTO 300-4628194 JAVIER 315-3717768
BOGOTÁ 301-3776140 KLEVER 300-4629031
CONTABILIDAD 300-4627842 MAYRA 300-4627742
CUCUTÁ 300-4628127 PLANTA 300-4625963
DEPOSITO 300-4630273 RICARDO 300-4627285
ELEGER 300-4627505 SANTAMARTA 300-7004140
TORRA 301-5504797

RECIBI DE CONFORMIDAD Y PAGARE A LA ORDEN DE MOLINOS SAN MIGUEL S.A. EL VALOR DE ESTA FACTURA

633601099/99

María Ugoa

SUB-TOTAL: 1,168,400.00
I.V.A. 5%: 41,250.00
I.V.A. 16%: 54,944.00
TOTAL: 1,264,594.00

Facturación Autorizada por la DIAN según Resolución No. 40000174226
Fecha: 2013/06/06 Numeración Autorizada del 140001 al 170000
ORIGINAL, Caratula, COPIN, Contraste



CL 58 8-51 C. Empres
 TEL. 6530541-42-43 FAX: 6461713-15
 GIRON
 NIT. 860.000.261-6

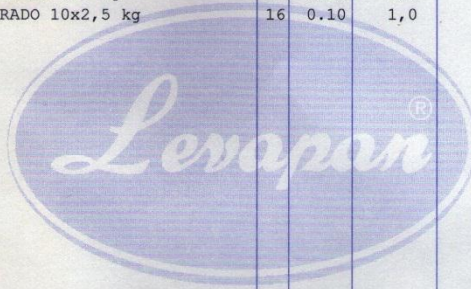
Pág:1 / 1 COPIA

Compañía Nacional de Levaduras
 Levapan S.A.

FACTURA DE VENTA No. 1270007300

SEÑOR(ES) Pedro Julio Varon Jaimes 21807 - JESSMI CR 51 102-11 ARRAYANES ARRAYANES FLORIDABLANCA 6771279	CIUDAD Y FECHA GIRON Diciembre 24/2013	Pedido No. 7012106675
	NIT o C.C. 91271982 Vendedor 168	Vencimiento 14 0123

CODIGO	DESCRIPCION	IVA	CAJAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Fecha Preferente de Entrega Diciembre 25 de 2013						
000041	POLVO PARA HORNEAR 12x2,5 kg	16	0.08	1,0	15556,00	15.556
000713	TULIPAN TC BARRA 6x2,5 kg	16	0.17	1,0	8147,00	8.147
000724	TULIPAN INDUSTRIAL TC 1x15 kg	16	2.00	2,0	47446,00	94.892
001141	ESENCIA HINOJO 24x500 cm3	16	0.04	1,0	6827,00	6.827
001171	ESENCIA MANTEQUILLA 24x500 cm3	16	0.04	1,0	6827,00	6.827
001192	ESENCIA VAINILLA BLANCA 4x3800 cm3	16	0.25	1,0	47724,00	47.724
001211	ESENCIA QUESO 24x500 cm3	16	0.04	1,0	6827,00	6.827
002041	AZUCAR MICROPULVERIZADA 4x5 kg	05	0.25	1,0	17952,00	17.952
002152	COCO RALLADO AZUCARADO 10x2,5 kg	16	0.10	1,0	16099,00	16.099



Compañía Nacional de Levaduras
 Levapan S.A.

Impreso por: Graficas Rojas S.A.S - NIT 900.345.481-5 - Tel: 813 3126

Estimado Cliente, los datos de su último pago son: Recibo No:1530225-066 Fecha: 20131219 Valor: 14.727 Cualquier inquietud comunicarse en Bogotá al Tel: 4194949 con el Depto de Cartera ó Auditoría. Verificar la mercancía recibida y reportar las novedades, ya que después de firmar a conformidad y retirado el transportador, no se aceptan reclamos.
 Impreso: Diciembre 24/2013 12:30:12

Peso Bruto en KLS. 50.10	IVA 2.97	CANTIDAD 10	Subtotal 220.851
Son: DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS CON CERO CTVS M/CTE			Desccto. 220.851
PARA EFECTOS LEGALES ESTA FACTURA DE VENTA SE ASIMILA A LA LETRA DE CAMBIO Y TIENE LOS MISMOS EFECTOS			Neto 33.362
Res 31000064343 de 20120817 . De 1270001089 al 1279999999 .			Iva 254.213
DEVOLVER FIRMADO Y SELLADO			Total a pagar 254.213
LEVAPAN			AUTORRETENEDORES, RESOLUCION 1245 DE AGOSTO 8 DE 1986
FIRMA Y SELLO			RETENEDORES DE IVA
			RETENEDORES DE ICA
			GRANDES CONTRIBUYENTES
			RESOLUCION 2509 DE DICIEMBRE 3 DE 1993