

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO**

**CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tesis previa a la obtención del título de: INGENIERO COMERCIAL**

**TEMA:**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA AMPLIACIÓN DE PANADERÍA Y PASTELERÍA “PUNTO CALIENTE”, PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE PASTELERÍA EN EL SUR DE LA CIUDAD DE QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA”**

**AUTORA:**

**VERÓNICA ELIZABETH QUINTANA PÉREZ**

**DIRECTOR:**

**EC. LENIN BLANCO**

**Quito, Julio de 2011**

## **DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD**

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente proyecto, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Quito, Julio de 2011

---

**Verónica E. Quintana Pérez**

## **CERTIFICACIÓN**

Cerifico que el presente trabajo fue desarrollado por Verónica Elizabeth Quintana Pérez, bajo mi supervisión.

---

**Ec. Lenin Blanco**  
**DIRECTOR DE TESIS**

## DEDICATORIA

Dedico con mucho cariño y amor, el presente proyecto a Dios por todas sus bendiciones.

A mi mami Marcia que es el ser más maravilloso del planeta, y a Papito Cayetano que desde el cielo guía mis pasos; porque jamás dejaron que desmaye y porque me enseñaron a luchar por lo que quiero, a trabajar y a buscar mis sueños.

Al ángel de mi vida David, mi esposo, y al tesoro más grande del mundo Felipe Sebastián, mi hijo, ustedes son mi fuerza, mi alegría y mi razón para seguir adelante. ¡Los Amo!

A mi hermana Daniela y a mi sobrino Mario Alejandro y a mis hermanos Manuel Alberto y Francisco, que siempre han estado junto a mí siendo un apoyo. Y para quienes quiero ser un buen ejemplo a seguir y alguien con quien puedan contar siempre.

Verónica Quintana

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por poner en mi camino a personas muy valiosas, que han contribuido a que culmine mi carrera.

A Mamita Marcia y Papito Cayetano porque con su esfuerzo y entrega me dieron la oportunidad de estudiar y prepararme, para ser una mejor persona, y cumplir mis sueños.

Gracias David y Sebas por su apoyo y paciencia, por llenar mi mundo de amor, por todos los buenos momentos y por enseñarme a que la vida tiene un sentido y un objetivo.

Gracias ñaños por siempre estar junto a mí en las buenas y en las no tan buenas, por ser siempre una familia unida y demostrar que nada nos vence, que no somos buenos, sino los mejores.

Mi agradecimiento especial, al Sr. Ec. Lenin Blanco, quien, con sus conocimientos y paciencia, ayudó para que pueda concluir este proyecto.

A la Universidad Politécnica Salesiana, gracias por los conocimientos impartidos y por los grandes amigos que en sus aulas conocí.

Por su incondicional apoyo y por brindarme siempre su amistad sincera, gracias Angie.

A mis abuelitos Luís, Rosita, Alfredo y Serafina.

A Rosita y Oswaldo por su ejemplo y educación y a sus hijos que son como mis hermanos

A toda mi familia, mis tíos y tías por su preocupación.

Verónica Quintana

## INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARATORIA	ii
CERTIFICACION	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE DE CUADROS	ix
INDICE DE ANEXOS	xi
INDICE DE GRÁFICOS	xii
INDICE DE PLANOS	xii
INTRODUCCION	xiii
ANTECEDENTES	xiv
RESUMEN EJECUTIVO	xviii
CAPITULO I	1
1. Estudio de Mercado	2
1.1 Identificación del bien o servicio	2
1.1.1 Mercado del Proyecto	5
1.2 La demanda	5
1.2.1 Objetivos	6
1.2.2 Variables	6
1.3 Área de Mercado	10
1.3.1 Definición de la población objetivo	16
1.3.2 Comportamiento histórico de la demanda	37
1.3.3 Proyección de la demanda	39
1.3.4 Segmento de Mercado	42
1.4 La oferta	45
1.4.1 Listado de proveedores	50
1.4.2 Régimen de Mercado	52
1.4.3 Proyección de la Oferta	53
1.4.4 Demanda versus Oferta	54
1.5 Precios	57
1.5.1 Los precios existentes en el mercado	57
1.5.2 La Comercialización	58
1.6 Tipos de Promoción y Publicidad	60
1.6.1 Publicidad	61
1.7 El producto o el servicio	66
CAPITULO II	67
2. Estudio de Tamaño	68
2.1 Antecedentes	68
2.2 Tamaño del Proyecto	71
2.2.1 Capacidad del proyecto	71
2.2.2 Factores que condicionen el tamaño del proyecto	72
2.2.3 Tamaño optimo del proyecto	75
2.2.4 Capacidad instalada de los servicios	77
CAPITULO III	78

3.	Estudio de Localización	79
3.1	Proximidad y disponibilidad del Mercado	79
3.2	Proximidad y disponibilidad de la Materia Prima	80
3.3	Medios de Transporte	84
3.4	Disponibilidad de Servicios Públicos	84
3.5	Definición de Mano de Obra requerida	84
3.6	Factores determinantes de la Localización	85
3.6.1	Macro localización	89
3.6.2	Micro localización	89
3.7	Planos de Proyecto	91
CAPITULO IV		96
4.	Ingeniería del Proyecto	97
4.1	Descripción de la técnica del producto	97
4.1.1	Diagrama General de Proceso Producto	97
4.1.2	Identificación y selección de Procesos	99
4.2	Listado de Equipo y Maquinaria	103
4.3	Distribución espacial de la planta y Equipos	111
4.4	Flujograma de proceso de producción	115
4.5	Estandarización de Receta	118
4.6	Balance de Producción	119
4.7	Valorización económica de las variables técnicas	120
4.7.1	Cuadro de inversión de Obra física	120
4.7.2	Cuadro de inversión en equipamiento	121
4.7.3	Cuadro de inversión en materiales	124
4.7.4	Cuadro de inversión en personal	125
4.7.5	Cuadro de inversión en insumos generales	126
4.8	Selección de Equipos	128
CAPITULO V		130
5.	Estudio Financiero	131
5.1	Objetivos	131
5.2	Presupuesto de Inversión	131
5.2.1	Inversión Inicial en Activos Fijos	131
5.2.2	Inversión Inicial en Activos Diferidos	132
5.2.3	De Operación	134
5.3	Determinación de los costos	134
5.3.1	Costos de Producción	135
5.3.2	Costos de Administración	139
5.3.3	Costos de Ventas	140
5.3.4	Costos Financieros	142
5.4	Capital de trabajo	142
5.5	Fuentes de financiamiento	143
5.6	Depreciación y Amortización	144
5.7	Punto de Equilibrio	146
5.7.1	Costos Fijos	147
5.7.2	Costos Variables	148

5.8	Determinación de la TMAR	148
5.9	Determinación de los ingresos	151
5.10	Formas de Financiamiento y formas de pago de la deuda	151
5.11	Estados Financieros	152
5.11.1	Situación Económica proyectada	152
5.11.2	Situación Financiera	153
5.11.3	Flujo de Fondos Proyectado	154
CAPITULO VI		156
6.	Análisis legal y organizacional	157
6.1	Análisis Legal	157
6.1.1	Marco Legal interno del proyecto	158
6.1.2	Marco legal externo del proyecto	163
6.1.3	Normas técnicas	163
6.2	Análisis Organizacional	165
6.2.1	Cultura Organizacional de la Empresa	165
6.2.2	Entorno Social de la Empresa	170
6.2.3	Análisis Interno	171
CAPITULO VII		176
7.	Evaluación del Proyecto	177
7.1	Flujos de efectivo neto de proyecto	177
7.2	Definición y calculo del VAN del Proyecto	178
7.3	Definición y Calculo de la TIR del Proyecto	180
7.4	Definición y Calculo del Periodo de Recuperación del proyecto	182
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		183
Conclusiones		184
Recomendaciones		185
BIBLIOGRAFIA		186
ANEXOS		189

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1	Descripción del producto _____	4
Cuadro 1.2	Sueldos y salarios histórico _____	7
Cuadro 1.3	Sueldos y salarios vigentes _____	7
Cuadro 1.4	Ingresos Familiares histórico _____	8
Cuadro 1.5	Calendario de festividades _____	10
Cuadro 1.6	Población de la Administración Zonal Quitumbe _____	13
Cuadro 1.7	Población de la Administración Zonal Quitumbe por parroquias _____	13
Cuadro 1.8	Tasa de crecimiento promedio de la población de la Administración Zonal Quitumbe _____	14
Cuadro 1.9	Tasa de crecimiento por parroquia de la población de la Administración Zonal Quitumbe _____	14
Cuadro 1.10	Población proyectada Administración Zonal Quitumbe__	15
Cuadro 1.11	Población de la Administración Zonal Quitumbe, Grupo de edades – segmento de mercado _____	16
Cuadro 1.12	Tabulación de datos, pregunta A _____	20
Cuadro 1.13	Tabulación de datos, pregunta B _____	21
Cuadro 1.14	Tabulación de datos, pregunta C _____	23
Cuadro 1.15	Tabulación de datos, pregunta D _____	24
Cuadro 1.16	Tabulación de datos, pregunta E _____	25
Cuadro 1.17	Tabulación de datos, pregunta F _____	26
Cuadro 1.18	Tabulación de datos, pregunta G _____	27
Cuadro 1.19	Tabulación de datos, pregunta H _____	28
Cuadro 1.20	Tabulación de datos, pregunta 1 _____	29
Cuadro 1.21	Tabulación de datos, pregunta 2 _____	30
Cuadro 1.22	Tabulación de datos, pregunta 3 _____	31
Cuadro 1.23	Tabulación de datos, pregunta 4 _____	32
Cuadro 1.24	Tabulación de datos, pregunta 5 _____	33
Cuadro 1.25	Tabulación de datos, pregunta 6 _____	34
Cuadro 1.26	Tabulación de datos, pregunta 7 _____	35
Cuadro 1.27	Tabulación de datos, pregunta 8 _____	36
Cuadro 1.28	Población de la Administración Zonal Quitumbe grupos de edades – segmento de mercado _____	39
Cuadro 1.29	Población proyectada de la Adm. Zonal Quitumbe _____	40
Cuadro 1.30	Población proyectada demanda efectiva _____	41
Cuadro 1.31	Proyección de la demanda (calculo) _____	42
Cuadro 1.32	Proyección de la demanda de tortas _____	43
Cuadro 1.33	Análisis de la oferta _____	47
Cuadro 1.34	Histórico del número de panaderías y pastelerías en la ciudad de Quito _____	48
Cuadro 1.35	Histórico del número de panaderías y pastelerías en la Administración Zonal Quitumbe _____	49
Cuadro 1.36	Oferta histórica de tortas _____	50
Cuadro 1.37	Oferta histórica de tortas expresada en porciones _____	51
Cuadro 1.38	Histórico del número de panaderías y pastelerías en la Administración Zonal Quitumbe _____	51
Cuadro 1.39	Listado de proveedores _____	53
Cuadro 1.40	Proyección de la oferta (calculo) _____	55

Cuadro 1.41	Demanda insatisfecha	56
Cuadro 1.42	Demanda insatisfecha expresada en tortas	57
Cuadro 1.43	Participación en el mercado de Punto Caliente	57
Cuadro 1.44	Precio de mercado de tortas	59
Cuadro 1.45	Variedad de pastelería	67
Cuadro 2.1	Movimiento de ventas por mes año 2009	70
Cuadro 2.1	Niveles de ventas periodo 2009	71
Cuadro 2.3	Demanda insatisfecha	73
Cuadro 2.4	Demanda insatisfecha expresada en tortas	74
Cuadro 2.5	Participación en el mercado	74
Cuadro 2.6	Producción tentativa de tortas para el proyecto	77
Cuadro 3.1	Disponibilidad de materia prima para tortas	82
Cuadro 3.2	Requerimiento de materia prima	83
Cuadro 3.3	Requerimiento de materia prima por periodos	84
Cuadro 3.4	Método de localización por puntos ponderados	89
Cuadro 4.1	Listado de equipo y maquinaria	111
Cuadro 4.2	Hoja de cursograma analítico	118
Cuadro 4.3	Recursos necesarios para el proceso de producción	119
Cuadro 4.4	Receta estándar	120
Cuadro 4.5	Balance de producción de tortas	121
Cuadro 4.6	Balance de obra física	122
Cuadro 4.7	Equipo y maquinaria	122
Cuadro 4.8	Utensilios	123
Cuadro 4.9	Vehículo	123
Cuadro 4.10	Equipo de computación	124
Cuadro 4.11	Equipos de oficina	124
Cuadro 4.12	Muebles y enseres	125
Cuadro 4.13	Balance de materia prima y materiales	126
Cuadro 4.14	Balance de personal	126
Cuadro 4.15	Balance de insumos generales	128
Cuadro 4.16	Selección de equipos	130
Cuadro 4.17	Comparativo para selección	130
Cuadro 5.1	Producción de tortas	133
Cuadro 5.2	Costos de materia prima	134
Cuadro 5.3	Mano de obra directa	135
Cuadro 5.4	Materiales indirectos	135
Cuadro 5.5	Otros costos	136
Cuadro 5.6	Costos de producción	136
Cuadro 5.7	Sueldos personal administrativo	137
Cuadro 5.8	Suministros de oficina	137
Cuadro 5.9	Gastos administrativos	138
Cuadro 5.10	Sueldos de ventas	138
Cuadro 5.11	Suministros de ventas	139
Cuadro 5.12	Publicidad y promoción	139
Cuadro 5.13	Gastos de ventas	139
Cuadro 5.14	Gastos financieros	140
Cuadro 5.15	Inversiones fijas	141
Cuadro 5.16	Inversiones diferidas	142
Cuadro 5.17	Inversión total en activos fijos y diferidos	142
Cuadro 5.18	Costos de operación	143

Cuadro 5.19	Capital de trabajo _____	144
Cuadro 5.20	Depreciaciones y amortizaciones _____	146
Cuadro 5.21	Punto de equilibrio _____	147
Cuadro 5.22	Costos fijos _____	148
Cuadro 5.23	Costos variables _____	149
Cuadro 5.24	Calculo TMAR _____	150
Cuadro 5.25	Proyección de la TMAR _____	151
Cuadro 5.26	Calculo nueva TMAR _____	151
Cuadro 5.27	Ingresos pos ventas _____	152
Cuadro 5.28	Tabla de amortización del crédito _____	153
Cuadro 5.29	Estado de resultados _____	154
Cuadro 5.30	Estado de situación financiera _____	155
Cuadro 5.31	Flujo de efectivo proyectado _____	156
Cuadro 7.1	Flujo de efectivo proyectado _____	178
Cuadro 7.2	Valor actual neto _____	179
Cuadro 7.3	Valor actual neto TMAR nueva _____	180
Cuadro 7.4	Tasa interna de retorno _____	181
Cuadro 7.5	Periodo de recuperación de la inversión _____	183

#### INDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Modelo de la encuesta a consumidores _____	191
Anexo 2	Cotización de maquinaria _____	193
Anexo 3	Descripción de maquinaria _____	194
Anexo 4	Cotización vehículo _____	195

## INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1.1	Producto: Torta	3
Grafico 1.2	División parroquial del Distrito Metropolitano de Quito	12
Grafico 1.3	Gráfico pregunta A	20
Grafico 1.4	Gráfico pregunta B	21
Grafico 1.5	Gráfico pregunta C	23
Grafico 1.6	Gráfico pregunta D	24
Grafico 1.7	Gráfico pregunta E	25
Grafico 1.8	Gráfico pregunta F	26
Grafico 1.9	Gráfico pregunta G	27
Grafico 1.10	Gráfico pregunta H	28
Grafico 1.11	Gráfico pregunta 1	29
Grafico 1.12	Gráfico pregunta 2	30
Grafico 1.13	Gráfico pregunta 3	31
Grafico 1.14	Gráfico pregunta 4	32
Grafico 1.15	Gráfico pregunta 5	33
Grafico 1.16	Gráfico pregunta 6	34
Grafico 1.17	Gráfico pregunta 7	35
Grafico 1.18	Gráfico pregunta 8	36
Grafico 1.19	Oferta de harina en el país	52
Grafico 1.20	Canal de distribución	60
Grafico 1.21	Logotipo	63
Grafico 1.22	Caja de tortas	63
Grafico 1.23	Anuncio	64
Grafico 1.24	Uniformes	65
Grafico 1.25	Volante	66
Gráfico 3.1	Mapa de la Provincia de Pichincha definición de la zona de influencia	91
Gráfico 4.1	Flujo de proceso de producción de tortas	99
Gráfico 4.2	Flujograma	116
Gráfico 4.3	Producto	120
Gráfico 5.1	Características crédito CFN	145
Gráfico 5.2	Punto de equilibrio	148
Gráfico 5.3	Histórico de inflación	150
Gráfico 6.1	Orden jerárquico del personal	174

## INDICE DE PLANOS

Plano 3.1	Área de construcción	93
Plano 3.2	Planta arquitectónica	94
Plano 3.3	Plano de proceso productivo y recorrido	95
Plano 3.4	Plano de circulación	96

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto cuenta con nueve capítulos, los mismos que en conjunto aportan valiosamente para “Punto Caliente” y su deseo de mejorar e incursionar en nuevos mercados. A continuación una síntesis del proyecto:

En el capítulo uno se analiza la demanda, la oferta; se establece la demanda insatisfecha, se detalla a la competencia y se analiza el producto, el precio, la comercialización y publicidad y promoción.

En el capítulo dos, tres y cuatro, respectivamente, se estableció la localización del proyecto. Posterior a esto se determinó el tamaño óptimo para el mismo y se determinó la ingeniería del proyecto, constituyendo, esto, uno de los aspectos más importantes del proyecto ya que aquí se establecieron las directrices para el proceso productivo; se estandarizó la receta y se analizaron los recursos más apropiados para obtener un producto de calidad. Además del análisis y diseño de una planta de producción alterna, la misma que cumpla con los requerimientos necesarios para la elaboración de productos alimenticios de calidad.

En el capítulo cinco del estudio financiero se analizó el monto de la inversión y se determinaron los costos de producción y el punto de equilibrio del proyecto.

En el capítulo seis se realizó el análisis legal y organizacional, mediante el cual se plantea que “Punto Caliente” se maneje como un negocio formal, con los deberes y derechos que esto conlleva. También se detalló la cultura organizacional de la compañía, una estructura funcional definida y políticas concretas.

La evaluación del proyecto lo tratamos en el capítulo siete en el que se establece la rentabilidad, el VAN, el TIR, la TMAR, Periodo de Recuperación e Indicadores, los mismos que han indicado que el proyecto es rentable y se debe realizar la inversión.

También se presentan las conclusiones y recomendaciones para el presente proyecto.

## **ANTECEDENTES**

### **HISTORIA DE PANDERÍA Y PASTELERÍA PUNTO CALIENTE.-**

Nace de la idea y la necesidad de buscar una mejor calidad de vida, de sus propietarios: Señor Manuel Quintana y su esposa Señora Marcia Pérez.

Panadería y Pastelería “Punto Caliente”, por tanto, es un negocio familiar, que, por la forma de producción y elaboración de sus productos, se desarrolla en un ámbito artesanal.

Tiene aproximadamente 10 años en el mercado de la Ciudad de Machachi, sus actividades comercial y productiva se realizan en base a la elaboración de pan y tortas; la calidad en su servicio y atención al cliente han sido y son su principal fortaleza, frente a la gran competencia que existe. En poco tiempo se convirtió en parte importante del mercado, dándose a conocer por su delicioso sabor y variedad de productos.

“Punto Caliente” está ubicada, desde sus inicios, en la Avenida Amazonas 711 y Luís Cordero, esquina, en la Ciudad de Machachi; su inauguración fue el 11 de Noviembre del 2001.

Desde sus inicios, “Punto Caliente”, trabaja, para sus clientes, los 365 días del año, con productos variados y de excelente calidad. Sus líneas de negocio son dos: la elaboración y venta de pan, tortas y bocaditos para todo tipo de eventos.

Su producción se segmenta en un 60% de pastelería, un 30% de pan y un 10% de galletería y bocaditos de masa fina.

Con el paso del tiempo el negocio se especializó en la venta de todo tipo de tortas para fiestas y compromisos sociales, tanto pequeñas y sencillas, para una celebración íntima, la de oficina o de colegio, por ejemplo, hasta grandes y elegantes para un gran matrimonio; además de una gran variedad de bocaditos de sal y de dulce.

La actividad que desarrolla Panadería y Pastelería “Punto Caliente”; se circunscribe al proceso de elaboración y distribución de sus variados productos a través de la venta directa a sus clientes, ya sea en el local o por medio del servicio de entrega a domicilio, en el caso de tortas de compromiso, por ejemplo.

La producción garantiza el uso de materia prima e insumos adecuados, de calidad y buena presentación. El nivel tecnológico con el que se cuenta actualmente es medio, por lo que su producción es limitada.

La cuota de producción más importante para el negocio siempre ha sido la elaboración de tortas pequeñas y grandes para todos los eventos sociales mayores, como son: cumpleaños, matrimonios, bautizos, primeras comuniones, etc.

Para Panadería y Pastelería “Punto Caliente”, la ampliación del mercado para la comercialización del producto, se presenta como su mejor oportunidad de desarrollo y crecimiento, además de incrementar su cuota de mercado, que, en la ciudad de Machachi, ha decrecido durante los últimos años, debido al incremento de la competencia.

De las oportunidades de superación de “Punto Caliente”, que considero la más importante y aprovechable es la que tiene relación con la actual forma de satisfacer sus necesidades de los consumidores, que han cambiado; estas, están, cada vez, más ligadas a la comodidad, disponibilidad y cercanía del producto al consumidor. En el caso específico de los productos de pastelería (tortas), el cliente busca que el producto le llegue a la puerta de su casa, oficina o incluso a la fiesta en la que se realiza la celebración de su compromiso social.

### **Situación actual.-**

En la actualidad Panadería y Pastelería “Punto Caliente” se dedica a la venta de pan y sus derivados; y de tortas y bocaditos para cualquier ocasión. Existen dos formas en las que el cliente realiza la compra de los productos. Directamente los que se ofrecen en el mostrador, o puede hacer un pedido para retirarlo otro día u otro momento, esto, especialmente, en las tortas, para eventos, que superen las 20 porciones.

La producción y venta de los productos elaborados por “Punto Caliente”, se los realiza en sus instalaciones ubicadas en la Av. Amazas y Luís Cordero, sitio estratégico, en la zona de mayor movimiento comercial de la ciudad de Machachi, y constituye una de las ventajas más importante que debe ser resaltada. El local cuenta con un una vitrina especial, destinada a la exhibición de diferentes modelos de tortas.

El personal con el que cuenta Punto Caliente está estructurado de la siguiente manera; en producción dos (2) personas y administración y ventas tres (3) personas, sin embargo les hace falta capacitación técnica.

Quienes están a cargo del negocio no han descuidado el desarrollo de nuevos productos ni la aplicación de nuevas técnicas para ofrecer productos de mayor calidad. Los hijos de los fundadores han seguido cursos y están preparándose para asumir las riendas del negocio en un futuro; uno de ellos, por ejemplo, realiza estudios relacionados con la parte técnica, lo que será un aporte importante para el negocio.

Entre los problemas que enfrenta el negocio, debo citar: actualmente, el crecimiento en el mercado se encuentra estancado, las instalaciones físicas y de maquinaria y equipos se encuentran funcionando en un 90%, el local tiene una inapropiada administración en lo relacionado con sus recursos materiales y económicos, ya que la forma de llevar el negocio es empírica y artesanal. Se puede observar que no se tiene un concepto definido de marca y de diseño, además, de un sistema de control y documentación para la producción y venta.

Actualmente, se busca la modernización, el mejoramiento del manejo técnico, económico y administrativo y la diversificación de los servicios relacionados con el negocio de la panadería y pastelería “Punto Caliente”, direccionada a la comercialización de productos de pastelería hacia el sur de Quito, Administración Zonal Quitumbe, para, de esta manera, operar en un mercado cada vez más competitivo.

Nuestro principal segmento de clientes está enfocado en el segmento medio. Las principales compradoras son mujeres, amas de casa, y profesionales que se encargan de organizar alguna reunión o evento especial.

A través de la experiencia obtenida, a lo largo de estos años, sabemos que las necesidades de los consumidores, en la actualidad, son la comodidad, disponibilidad y cercanía de los productos, por lo tanto surge, para panadería “Punto Caliente”, una nueva oportunidad de expandir su cuota, ser más rentable y con mayor participación en el mercado.

Esto se puede lograr desarrollando una buena estrategia de mercado y de negocio, así como una adecuada aplicación de procesos administrativos y productivos, con lo que se aspira que Panadería y Pastelería “Punto Caliente” sea una empresa líder

Analizadas las necesidades y requerimientos específicos de los clientes de este mercado; la empresa podrá determinar la posibilidad de comercializar sus productos en el sur de la ciudad de Quito, Administración Zonal Quitumbe, como una alternativa a ser considerada para que, de ser factible; se pueda implantar la estrategia de comercialización a un mayor número de clientes y, de esta manera, ampliar nuestro mercado hasta la ciudad de Quito, en este caso específico el sector sur de la ciudad.

La definición del proyecto que presento a continuación está basado en analizar la factibilidad de invertir en nueva maquinaria, personal e instalaciones para la ampliación de Panadería y Pastelería “Punto Caliente” a una empresa que permita elaborar y comercializar productos de pastelería, Tortas Clásicas de Frutas para 20 porciones, hacia el sur de la ciudad de Quito, específicamente a la Administración Zonal Quitumbe.

## RESUMEN EJECUTIVO

Panadería y Pastelería “Punto Caliente”, es un negocio artesanal, dedicado a la elaboración y comercialización de productos de Panadería y Pastelería entre los que destacan pan, moldes, tortas para todo tipo de compromiso social, tortas pequeñas de vitrina, etc. Deseamos analizar la factibilidad de incrementar el mercado actual y expandirlo hacia el sur de la Ciudad de Quito, específicamente la Administración Zonal Quitumbe; comercializando las tortas pequeñas de vitrina, para lo cual deberemos mejorar algunos aspectos importantes, para el logro de los objetivos planteados.

Punto Caliente, fue fundada el 11 de Noviembre del 2001, es un negocio que se ha manejado empíricamente, de una manera muy artesanal, tiene planes de expansión a corto y largo plazo, para lo cual busca la ampliación y el crecimiento del negocio, con el fin de mejorar la producción y la comercialización de sus productos de pastelería, tortas.

Se ha decidido incursionar, hacia el sur de la Ciudad de Quito, específicamente, a la zona con la que limita el Cantón Mejía, esto, por su cercanía.

El negocio, no cuenta con un proceso productivo definido, no tiene una capacidad física adecuada para poder incrementar su producción, no existe una cultura organizacional definida, no se han establecido políticas claras, ni estrategias adecuadas que ayuden a la incursión en nuevos mercados.

El presente Proyecto de Grado propone analizar la factibilidad de la ampliación de “Punto Caliente” para la elaboración y comercialización de productos de pastelería en el sur de la Ciudad de Quito, para lo cual se desarrollará el proyecto como si se tratara de una inversión inicial, esto, porque los recursos con los que cuenta actualmente el negocio no son óptimos, ni se encuentran en las mejores condiciones; por lo tanto se plantea la ampliación desde la misma concepción y legalización del negocio familiar como una empresa de Responsabilidad Limitada, incluyendo la inversión en equipos y planta de producción nuevos, acorde a las necesidades y retos

de la incursión en un nuevo mercado con mayores exigencias de producción y calidad.

Se analizó la situación actual de “Punto Caliente”, su historia y desarrollo, sus problemas y causas.

Se realizó un estudio de mercado a los potenciales clientes, mediante la aplicación de una encuesta; este análisis nos mostró que existe el 93% de consumo del producto; se estableció la demanda insatisfecha.

Se determinó que el proyecto es rentable, se estima que para el quinto año del proyecto se tengan ventas de 341,312.45 USD, lo que garantiza los ingresos necesarios para el proyecto.

Finalmente es importante destacar las fortalezas que posee “Punto Caliente”: destacada experiencia en el mercado actual, satisfacción de los clientes, por lo que será necesario mantenernos a la vanguardia de las técnicas de producción y al manejo de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura).

**CAPÍTULO I**  
**ESTUDIO DE MERCADO**

## CAPITULO I

### 1. ESTUDIO DE MERCADO

Con la investigación de mercado, se pretende obtener datos importantes como: la determinación de la demanda objetiva y el nivel de aceptación del producto y servicio que ofrecemos; este nos dará una idea clara del giro del negocio dentro del mercado al que nos estamos dirigiendo.

La investigación de mercado nos proporcionará la información necesaria al momento de evaluar la demanda, así como la participación en el mercado de tortas. Además los resultados del estudio nos permitirán delinear y definir las estrategias de comercialización a seguir para posicionar las tortas en la mente de nuestros consumidores.

#### 1.1. Identificación del bien o servicio

### ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE PASTERÍA.

En el mundo de la pastelería, existe una gran variedad de formas para la elaboración y presentación de una torta o pastel. Una torta siempre es agradable y despierta el deseo de los consumidores por su presentación, de ahí la importancia de su elaboración, forma, sabor, presentación y calidad, para satisfacer el paladar exigente de los consumidores.

La tarta también recibe el nombre de pastel, torta, bizcocho o bizcochuelo en otros países.

Una tarta (galicismo de tarte) es un tipo de alimento generalmente dulce y que es, a menudo, cocido al horno y después relleno con capas de algún tipo de dulce cremoso o untuoso. Las tartas combinan normalmente un cierto tipo de subproducto del trigo, un agente edulcorante (comúnmente azúcar), un agente astringente (generalmente huevo, aunque el gluten o el almidón es utilizado a menudo por los vegetarianos), grasa (generalmente mantequilla o margarina,

aunque se puede sustituir por un puré de fruta para evitar usar grasa), un líquido (leche, agua o zumo de fruta), sabores y de una forma de levadura química.<sup>1</sup>

Una vez definido el término Pastel o Torta, describiremos el producto y servicio que “Punto Caliente” ofrece:

Tortas de vainilla, rellenas de manjar y trozos de durazno, cubiertas de crema chantilly, decoración con fruta fresca.

### **Grafico 1.1**

#### **Producto: Tortas (20 porciones por torta)**



Fuente: Tortas de Panadería y Pastelería Punto Caliente, 2010

---

<sup>1</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Tarta>

## Cuadro 1.1

### Descripción del Producto

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO TORTAS	
USOS	Producto de la manufactura alimenticia, las tortas son un alimento que complementa una ocasión especial. Las tortas por tradición son parte importante en la celebración de compromisos sociales y festejos. Tales como bodas, comuniones , bautizos, cumpleaños, etc.
USUARIOS	Público en general, las tortas son un producto dirigido a mayores de 18 años; Población Económicamente Activa con un Nivel Socioeconómico Medio, medio Alto, del Sur de la Ciudad de Quito, Administración Zonal Quitumbe, parroquias de Quitumbe, Chillogallo, Turubamba, Guamaní y La Ecuatoriana
PRESENTACIÓN	La presentación del producto en diversas formas y al gusto del consumidor.
COMPOSICION	Los principales nutrientes de las tortas son: <ul style="list-style-type: none"><li>• Hidratos de carbono</li><li>• Proteínas</li><li>• Vitaminas</li><li>• Calcio</li><li>• Hierro</li></ul>
CARACTERISTICAS FISICAS	Tortas redondas de 30cm de de diámetro por 10 cm. de alto
SUSTITUTOS	Los productos sustitutos de las tortas pueden ser las tortas helado, tortas falsas.
COMPLEMENTARIOS	Existen productos que son complemento de tortas como por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Helado, leche, jugos</li><li>• Velas, servilletas, Platos, etc.</li><li>• Artículos de Fiestas Infantiles</li></ul>
TIPO DE BIEN	Son productos de consumo final.

Fuente: La autora

Punto Caliente sabe, por experiencia, que las ocasiones especiales las podemos festejar como mejor nos guste: reuniones, almuerzos, cenas o fiestas. Son variadísimas las maneras con las que podemos festejar un día especial, pero lo más importante es compartir con gente que amamos.

Para todo tipo de evento tenemos en cuenta, siempre, muchas cosas, como la decoración, la música, la lista de invitados, la comida, el local y la organización. Son un sinfín de cosas que debemos hacer para que nuestra reunión nos salga a pedir de boca.

Las tortas son el elemento característico de todo evento, ya que es un postre que podemos compartir con nuestros invitados, además de darle un toque especial a cada fiesta.

### **1.1.1. Mercado del Proyecto**

El negocio de la pastelería es muy atractivo debido a la alta rentabilidad que tiene y a la gran demanda de consumo de sus productos. Es por esto que la pastelería y la repostería son un negocio muy competitivo en el sector Sur de la ciudad de Quito; también es importante tener en cuenta que este tipo de actividad es el sustento de muchas familias.

Esta actividad se ha desarrollado, principalmente, en empresas familiares, sin mayores técnicas de proceso, con productos de baja calidad y pocas opciones y planes de crecimiento. En el mercado se observan algunas empresas de panificación con altos estándares de calidad en sus productos y servicios, que no son suficientes para atender la demanda y, en muchas ocasiones, sus precios no se acomodan al poder adquisitivo de la población, además son pocas las que cuentan con un servicio a domicilio.

### **1.2. La Demanda**

“La demanda de un bien es la cantidad de un bien o servicio que las personas están dispuestas a comprar a distintos precios. Cuanto mayor sea el precio, tanto menor será la cantidad demandada y viceversa”.<sup>2</sup>

La demanda está dada por la cantidad de productos que nuestro mercado, objetivo, solicita a un precio determinado. Es necesario analizar el comportamiento de la demanda para poder determinar las condiciones del mercado.

A continuación se presenta un estudio de mercado para el proyecto de ampliación de Panadería y Pastelería “Punto Caliente”, que tiene miras de incrementar su cuota de mercado actual y de esta manera obtener mayor rentabilidad para el negocio, orientando sus ventas hacia un nuevo segmento de mercado.

---

<sup>2</sup> LARRY Gitman; “El futuro en los negocios”; Editorial Thomson; p. 46

## **1.2.1. Objetivos**

### **1.2.1.1. Objetivo General:**

- Determinar la demanda de nuestro producto en el mercado objetivo propuesto.

### **1.2.1.2. Objetivos Específicos:**

- Analizar los potenciales mercados para posicionar el producto.
- Analizar las exigencias de nuestros clientes.
- Analizar el comportamiento de la demanda actual y futura del producto en el mercado meta.

## **1.2.2. Variables**

Para poder analizar y evaluar el entorno en el cual se encuentra el negocio es necesario tener en cuenta valores de juicio muy importantes como las necesidades de los clientes, ingresos de los consumidores, el modo de operación y qué ofrece la competencia, cuáles serán los proveedores y qué disponibilidad se tiene de las materias primas y de los insumos necesarios para la producción.

### **1.2.2.1. Ingresos de los Consumidores**

El ingreso de los consumidores es una de las variables más importantes a ser analizadas, ya que del ingreso que tengan los consumidores dependerá la demanda del mismo. En el transcurso de los últimos años el valor por concepto de sueldos y salarios en el país ha ido variando, por lo cual es importante tener en cuenta esta variación.

## Histórico salarial en el Ecuador.

En el siguiente cuadro se presenta las variaciones incrementos que han tenido las remuneraciones básicas del sector privado, desde el año 2007 al año 2010.

**Cuadro 1.2**  
**Cuadro de sueldos y salarios histórico**

<b>Concepto</b>	<b>SBU 2007</b>	<b>SBU 2008</b>	<b>SBU 2009</b>	<b>SBU 2010</b>
Trabajadores en general, incluidos los trabajadores de la pequeña industria, trabajadores agrícolas y de maquila.	\$ 170.00 Mensuales	\$ 200.00 Mensuales	\$ 218.00 mensuales	\$ 240.00 mensuales
Trabajador/a del servicio domestico	\$ 120.00 Mensuales	\$ 170.00 Mensuales	\$ 200.00 mensuales	\$ 240.00 mensuales
Operarios de artesanía y colaboradores de la microempresa.	\$ 120.00 Mensuales	\$ 170.00 mensuales	\$ 185.00 mensuales	\$ 240.00 mensuales

Fuente: Registro Oficial, Enero 2007, Enero 2008  
Cámara de Comercio de Quito, Boletín 2009

Elaborado: La autora

Salarios vigentes en el país a partir de enero del 2011.

**Cuadro 1.3**  
**Cuadro de sueldos y salarios vigentes**

<b>Concepto</b>	<b>Remuneración Básica</b>
Trabajadores en general, incluidos los trabajadores de la pequeña industria, trabajadores agrícolas y de maquila.	\$ 264.00 Mensuales
Trabajador/a del servicio domestico	\$ 264.00 Mensuales
Operarios de artesanía y colaboradores de la microempresa.	\$ 264.00 Mensuales

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales, 2011  
Elaborado por: La autora

## **Ingresos familiares promedios.**

A continuación detallaremos cuál es el ingreso familiar promedio a nivel nacional, un histórico proporcionado por el INEC

**Cuadro 1.4**  
**Cuadro de ingresos familiares histórico**

<b>Ingresos Familiares a Nivel Nacional</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Ingresos familiares promedios a nivel nacional. Aportación de algunos miembros de la familia.	\$ 317.34 mensuales	\$ 373.34 mensuales	\$ 406.93 mensuales

Fuente: INEC, 2010  
Elaborado: La autora

### **1.2.2.2. Gustos y preferencias**

La producción de tortas y complementos dependerá del nivel de consumo y satisfacción que tengan los compradores. Y de la necesidad de adquirir y acceder a nuestro producto.

Hay que destacar que las tortas son un complemento en la conmemoración de una ocasión especial, muchas personas gustan de celebrar y compartir momentos importantes, como cumpleaños.

### **1.2.2.3. El precio**

El precio, en muchos de los casos, juega un papel importante al momento de adquirir un bien o servicio; en el caso de la Pastelería el costo benéfico y la calidad de los productos tienen un rol protagónico; y más aún en el segmento de mercado al que estamos dirigiendo nuestro producto.

Por tal motivo es imprescindible analizar el valor del producto en el mercado.

Para segmentos de mercado y la ubicación geográfica de los consumidores, los precios varían de un local a otro, pero, como promedio, tenemos los siguientes precios.

Los precios del mercado para torta alta (diámetro aproximado 24 cm.) con porciones de 18 a 20, tiene un valor de USD \$ 7 a USD \$ 12,

Existe variedad de sabores y diseños que influyen en el valor de las tortas.

#### **1.2.2.4. Condiciones Geográficas**

Las condiciones geográficas del sector Sur de la Ciudad de Quito constituyen un factor importante a ser analizado ya que de ello dependerá la factibilidad de la comercialización de las tortas.

El Distrito Metropolitano de Quito, se encuentra ubicado en la Provincia de Pichincha, con un territorio de 423.000 Has., con una altura entre los 2.400 y 4.500 msnm.

#### **1.2.2.5. Motivos de Consumo**

También es importante destacar la frecuencia y las ocasiones de consumos de nuestros productos, para lo cual hemos establecido un calendario que detalla los consumos por fechas.

Los productos de pastelería también son demandados por los consumidores en diferentes épocas del año o por motivos y acontecimientos específicos, en los que el producto tiene una característica o significado especial.

La demanda de dulces y tortas por lo general obedece a la celebración de bodas, bautizos, quince años, primeras comuniones, cumpleaños u onomásticos.

A través de la experiencia que nos ha dado el mercado actual, podemos definir un calendario para la demanda del producto.

**Cuadro 1.5**

<b>CALENDARIO DE FESTIVIDADES PARA LA ELABORACION Y COMERCIALIZACION DE TORTAS</b>		
14 de Febrero	San Valentín	TORTAS
8 de Marzo	Día de la Mujer	
13 de Abril	Día del Maestro	
Segundo domingo de Mayo	Día de la Madre	
1 de Junio	Día del Niño	
Mes de Junio	Primeras Comuniones	
Tercera semana de Junio	Día del Padre	
Ultima de Julio	Finalización de Año escolar	
25 de Diciembre	Navidad	
31 de Diciembre	Fin de año	
52 fines de Semana al año	Bodas, Bautizos, 15 Años, etc.	

Fuentes: Estudio de Mercado, 2010

Elaborado: La autora

### **1.3. Área del Mercado**

El área de mercado o zona de influencia para este proyecto, que busca ampliar su cuota de mercado, es el sector Sur de la ciudad de Quito; por lo que es primordial señalar las razones por las que este sector es atractivo para la comercialización del producto.

En los últimos años la ciudad, ha estado sujeta a un gran cambio urbanístico que la extendió hacia el norte, sur, los Valles de Tumbaco (hacia el nororiente) y Los Chillos (en el sur oriente); esto ha permitido un notable crecimiento económico y poblacional que ha generado avances en la industria, economía, comercio y hotelería, pero además ha configurado nuevos actores y nuevas demandas sociales. Esto exigió del gobierno local una reorganización geográfica, administrativa y de conducción gubernamental de la ciudad.

Para una mejor administración y manejo de la ciudad el Distrito Metropolitano se encuentra dividido en 8 administraciones zonales, las mismas que se encargan de ejecutar las competencias de la urbe en su sector, A su vez, estas, se fraccionan en parroquias, 32 urbanas (ciudad), 33 rurales y suburbanas.

Las administraciones zonales son:

Administración Zona La Delicia, «Distrito Metropolitano».

Administración Zona Calderón, «Ciudad de Quito».

Administración Zona Norte (Eugenio Espejo), «Ciudad de Quito».

Administración Zona Centro (Manuela Sáenz), «Ciudad de Quito».

Administración Zona Sur (Eloy Alfaro), «Ciudad de Quito».

Administración Zona de Tumbaco, «Distrito Metropolitano».

Administración Zona Valle de Los Chillos, «Distrito Metropolitano».

Administración Zona Quitumbe, «Ciudad de Quito».

Destacamos esto porque el presente estudio tiene como mercado objetivo el sector correspondiente a la Administración Zonal Quitumbe, que comprende las parroquias, Quitumbe, La Ecuatoriana, Guamaní, Chillogallo y Turubamba. Esto por su cercanía con la Ciudad de Machachi, lugar en el que se encuentra establecido el negocio de la Panadería “Punto Caliente”, ya que en la actualidad la distancia entre estas dos ciudades es mínima gracias a la nueva vialidad existente, facilitándose la comercialización de los productos, ya que el tiempo de recorrido para ingresar al Sur de Quito es de aproximadamente de 20 minutos, por lo que el traslado de los productos hasta la Ciudad de Quito no constituye un problema o un limitante.

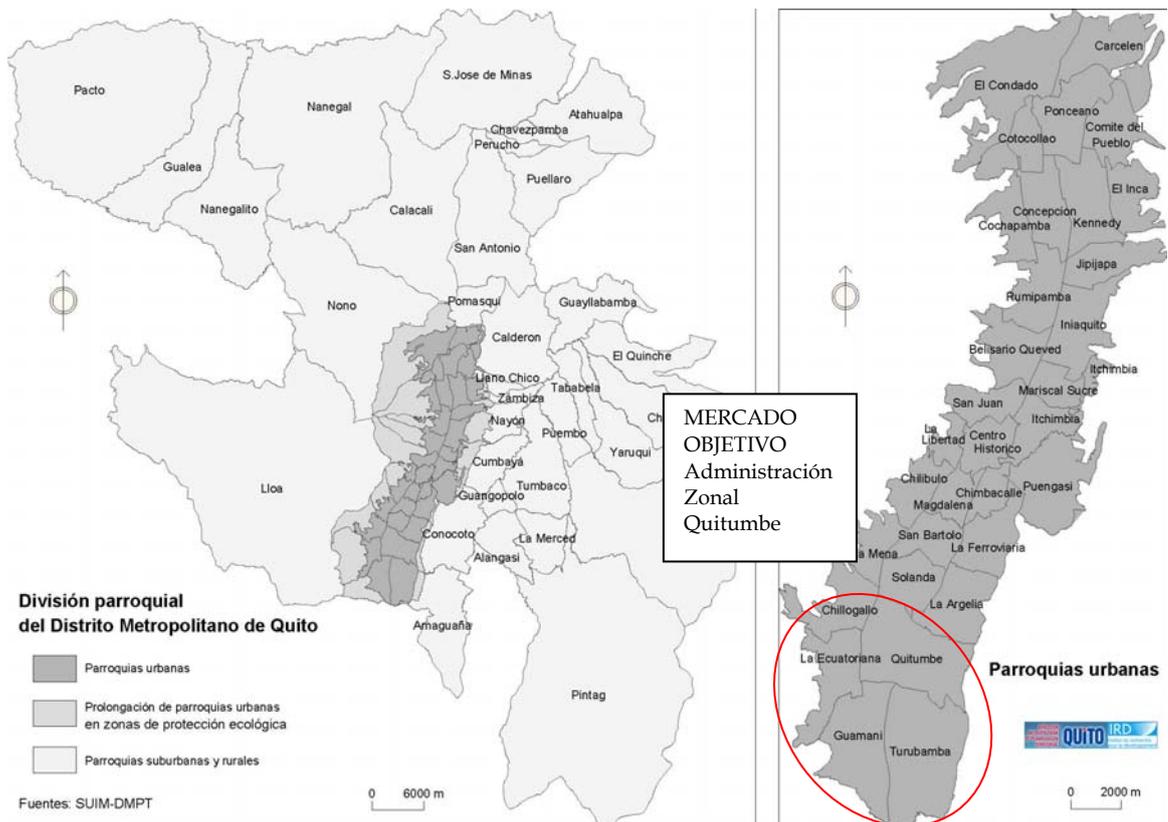
Tomando en cuenta la ventaja que tiene la cercanía del mercado “Punto Caliente” proyecta ampliar su mercado y ha fijado como meta ingresar en el sector Sur de la Ciudad de Quito, con sus tortas.

Nuestra área de mercado potencial corresponde al sector Sur de la Ciudad de Quito, Administración zonal Quitumbe, parroquias de Guamaní, La Ecuatoriana, Quitumbe, Turubamba y Chillogallo

La Administración Zonal Quitumbe tiene 7.903 Ha. de superficie.

**Grafico 1.2**

**División Parroquial del Distrito Metropolitano de Quito  
Identificación de la Administración Zonal Quitumbe**



Fuente: [www.quito.gov.ec](http://www.quito.gov.ec), 2010

La población que se va a considerar para la realización del estudio de mercado, se concentra en el sector Sur de la Ciudad de Quito, a pesar de que no se descarta una posible extensión y oferta del producto a las demás parroquias aledañas. Para poder analizar la magnitud de la población a tratar, se realizará un estudio de carácter probabilístico.

Nos basaremos en datos del VI Censo población y V de Vivienda, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el 25 de noviembre del 2001., ya

que solo se conocen proyecciones estimadas en cuanto a la población de la ciudad de Quito y sus parroquias para el presente año son las siguientes<sup>3</sup>:

Población de la Administración Zonal Quitumbe, según Censo Poblacional del 2001:

**Cuadro 1.6**  
**POBLACION DE LA ADMINISTRACION**  
**ZONAL QUITUMBE**

AÑO 2001	<b>190.385</b>
----------	----------------

Fuente: INEC, Censo 2001  
MDMQ – Unidad de estudios

La Administración Zonal Quitumbe tenía 190.385 habitantes, según los datos proporcionados por el INEC, en base al Censo del 2001.

Población de la Administración Zonal Quitumbe, división en parroquias:

A continuación identificaremos las parroquias que conforman la Administración Zonal Quitumbe y cuál es el número de habitantes por cada una de ellas, este valor corresponde a la población total que la conforman mujeres, hombres y niños.

**Cuadro 1.7**  
**POBLACION DE LA ADMINISTRACION**  
**ZONAL QUITUMBE AÑO 2001**  
**POR PARROQUIAS**

PARROQUIA	HABITANTES
Guamaní	39.157
Turubamba	29.290
La Ecuatoriana	40.091
Quitumbe	39.262
Chillogallo	42.585
<b>TOTAL</b>	<b>190.385</b>

Fuente: INEC, Censo 2001  
MDMQ – Unidad de estudios

<sup>3</sup> [www.inec.gov.ec/web/guest/ecu\\_est/est\\_soc/cen\\_pob\\_viv](http://www.inec.gov.ec/web/guest/ecu_est/est_soc/cen_pob_viv) Proyecciones\_Poblacion\_2001-2010\_(136\_Kb).zip

Tasa de crecimiento promedio para la población de la Administración Zonal Quitumbe:

La Administración Zonal Quitumbe según datos del Censo 2001, tendría una tasa de crecimiento del 10%, esta, para la población total.

**Cuadro 1.8**  
**TASA DE CRECIMIENTO**  
**PROMEDIO PARA LA**  
**ADMINISTRACION ZONAL**  
**QUITUMBE**

10 % anual
------------

Fuente: INEC, Censo 2001  
MDMQ – Unidad de estudios

Tasa de crecimiento para cada parroquia de la Administración Zonal Quitumbe:

Es importante recalcar que cada parroquia que conforma la Administración Zonal Quitumbe, tendría su propia tasa de crecimiento, debido a varios factores. A continuación detallamos esto.

**Cuadro 1.9**  
**TASA DE CRECIMIENTO POR**  
**PARROQUIA DE LA**  
**ADMINISTRACION ZONAL**  
**QUITUMBE**

PARROQUIA	%
Guamaní	10.1
Turubamba	13.0
La Ecuatoriana	9.1
Quitumbe	13.5
Chillogallo	6.7
<b>TOTAL PROMEDIO</b>	<b>10 %</b>

Fuente: INEC, Censo 2001  
MDMQ – Unidad de estudios

Una vez que conocemos los datos más importantes sobre la población que conforma nuestra zona de influencia, podremos estimar que esta sea de 448.917 habitantes, para el 2010

Esto lo obtuvimos de la aplicación de la tasa de crecimiento promedio que es del 10% anual.

**Cuadro 1.10**  
**POBLACION PROYECTADA**  
**ADMINISTRACION ZONAL**  
**QUITUMBE**

AÑO	TC	POBLACION PROYECTADA
2001	10%	190385,00
2002	10%	209423,50
2003	10%	230365,85
2004	10%	253402,44
2005	10%	278742,68
2006	10%	306616,95
2007	10%	337278,64
2008	10%	371006,51
2009	10%	408107,16
<b>2010</b>	<b>10%</b>	<b>448917,87</b>

Fuente: INEC, Censo 2001  
Elaborado: La autora

Ahora para poder continuar con la determinación de nuestro mercado objetivo, detallaremos algunas de las características de nuestros consumidores, y que son de gran influencia para esta determinación.

Ya que nuestro mercado objetivo son los hombres y mujeres de 20 a 54 año de edad del sector sur de la Ciudad de Quito, Administración Zonal Quitumbe que comprende las parroquias de Quitumbe, Chillogallo, La Ecuatoriana, Turubamba y Guamaní; detallaremos cuál es la población que especifica el segmento de mercado.

Del 100% de población total de la Administración Zonal Quitumbe. El 47.2% está en el rango de 20 y 54 años de edad, que corresponde a nuestros potenciales consumidores.

En el siguiente cuadro detallaremos la Población de la Administración Zonal Quitumbe que se encuentra entre los 20 años y los 54 años, especificando el total, el porcentaje que este representa y el detalle por genero (Hombres – Mujeres)

**Cuadro 1.11**

<b>POBLACION DE LA ADMINISTRACION ZONAL QUITUMBE GRUPOS DE EDADES – SEGMENTO DE MERCADO</b>
---

DESCRIPCION		ADMINISTRACION QUITUMBE			
		TOTAL	%	HOMBRES	MUJERES
Por Rango de Edades	20 a 24	20.091	10,6	9.757	10.334
	25 a 29	16.119	8,5	7.643	8.476
	30 a 34	14.587	7,7	7.003	7.584
	35 a 39	13.022	6,8	6.083	6.939
	40 a 44	11.334	6	5.622	5.712
	45 a 49	8.367	4,4	4.224	4.143
	50 a 54	6.250	3,2	3.154	3.096
<b>TOTAL</b>		<b>89.770</b>	<b>47,2</b>	<b>43.486</b>	<b>46.284</b>

Fuente: INEC, Censo 2001  
MDMQ – Unidad de estudios

El número de habitantes del mercado objetivo es de 89.770 que corresponde a los hombres y mujeres de entre 20 y 54 años de edad; esto es igual al 47.2% de la población total de la Administración Zonal Quitumbe.

### **1.3.1. Definición de Población Objetivo**

Parte trascendental en una investigación de mercado es la definición de la población, que, en forma general, se debe hacer considerando el problema de investigación que se ha formulado. Como no es suficiente definir la población para obtener resultados, se debe definir una muestra, que es el conjunto de elementos de la población que permite obtener una conducta referencial del mercado total.

Para el análisis de este proyecto se determinó dirigir nuestra investigación a personas adultas, de 20 a 54 años con poder adquisitivo e independiente de la toma de decisiones, del sector Sur de la Ciudad de Quito, específicamente de la Administración Zonal Quitumbe, que contempla las parroquias de Quitumbe, La Ecuatoriana, Guamaní, Chillogallo y Turubamba.

Además analizaremos la competencia desde el punto de vista de los proveedores y desde el punto de vista de los consumidores.

### **1.3.1.1. Tipo de Muestreo**

Para poder analizar la información que se presente en este capítulo, se concluyó establecer un muestreo al segmento propuesto. Esto es, con el fin de obtener información de un grupo de personas de nuestro segmento de mercado al cual se dirige los productos de panadería y pastelería.

Para la investigación cuantitativa, se utilizará la técnica de muestreo aleatorio simple, tomando en consideración la población general, hombres y mujeres, entre 20 y 54 años del sector Sur de la Ciudad de Quito, Administración Zonal Quitumbe.

Se hará el cálculo del tamaño de la muestra utilizando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%; para determinar los valores de P y Q hemos realizado una encuesta piloto a un número determinado de personas (20 personas), con el fin de investigar el consumo o la aceptación de producto. De este modo, P, significa la probabilidad de que una persona sí ha consumido tortas, mientras que, Q, significa la probabilidad de que una persona no haya consumido tortas; de esta manera establecer el tamaño de la muestra; como observarán a continuación:

### **1.3.1.2. Calculo de la muestra**

Población objetivo de estudio:

Para determinar la población objeto de estudio partiremos de los datos del Censo 2001, que indican que la población de la Administración Zonal Quitumbe era de

190.385 habitantes y de que el porcentaje de la población que se encuentra entre los 20 y los 54 años de edad es de 47.2%.

Por lo tanto el numero de personas del mercado objetivo, resulta de la multiplicación de  $190.385 \times 47.2\% = 89.862$ .

Numero de personas del mercado objetivo	<b>89.862</b>
---	---------------

Formula para determinar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

Datos:

$NC = 95\%$   
 $P = 0.90$   
 $Q = 0.10$   
 $N = 89862$   
 $Z = 1.96$   
 $e = 5\%$

Operación:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.90 * 0.10 * 89862}{0.50^2 * (89862 - 1) + 1.96^2 * 0.90 * 0.10}$$

*Tamaño de la muestra* = **138,64**  
 $\approx$  **139**

### 1.3.1.3.Encuesta:

Dentro de las fuentes primarias de información del estudio de mercado se elaboró una encuesta, con el objetivo de recopilar información sobre los hábitos de consumo

de tortas de los habitantes de las parroquias La Ecuatoriana, Turubamba, Chillogallo, Guamaní y Quitumbe para la determinación del tamaño del mercado y generación de estrategias de penetración del mismo.

A continuación se presenta el modelo de la encuesta que se aplicó a un conjunto de personas que habitan y/o trabajan en el área de influencia estimada del negocio. Las preguntas fueron realizadas verbalmente por el encuestador, quien, a su vez, fue el encargado de desarrollar el formulario.

La mayoría de preguntas son de respuesta cerrada, pues son más fáciles de responder, requieren menos esfuerzo del entrevistador, y facilitan la recopilación de datos y el análisis de resultados.

Se han considerado estrategias para atacar los errores de no respuesta debido a rechazos, como el anonimato.

La encuesta fue aplicada en entrevistas personales a hombres y mujeres de 18 a 55 años de edad del sector sur de la Ciudad de Quito, para determinar la demanda y posibilidades de consumos de tortas de compromiso social.

A continuación detallaremos el proceso de recopilación de la información, el lugar donde se realizó la encuesta, las inquietudes que surgieron de la aplicación.

La encuesta fue realizada en las inmediaciones del Centro Comercial el Recreo y la Estación del Trole de la Morán Valverde; el objetivo de realizar las encuestas, en estos puntos, es que un gran número de personas del mercado meta (objetivo) visitan o transitan por estos lugares.

De la experiencia vivida en la aplicación de las encuestas, podemos destacar que cuando se realizaron las encuestas en el Centro Comercial y en la Estación de Transporte, se vio un poco de negativa por parte de los entrevistados, ya que, según su perspectiva, la aplicación de la encuesta les quitaba tiempo.

El modelo de la encuesta que se aplicará se encuentra en el Anexo 1

### 1.3.1.4. Tabulación y Análisis de Datos:

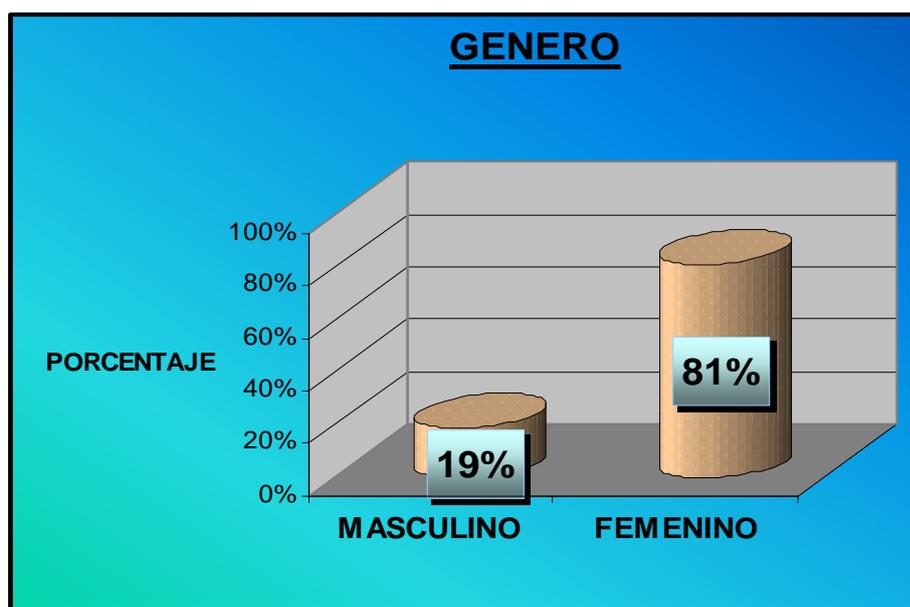
A continuación se presentan los datos obtenidos en las encuestas, con su respectivo análisis, indicando la pregunta y un gráfico representativo.

#### A. Genero

**Cuadro 1.12**

<u>GENERO</u>	
	%
MASCULINO	19%
FEMENINO	81%
TOTAL	100%

**Gráfico 1.3**



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
Elaborado: La autora

Definir el género, en nuestro mercado objetivo, nos permitirá dirigir de mejor manera nuestras estrategias comunicativas y de comercialización; esto dependiendo del tipo de consumidor.

El 81% de los encuestados son mujeres y el 19 % hombres, nuestras estrategias estarán dirigidas en su mayoría a un público femenino.

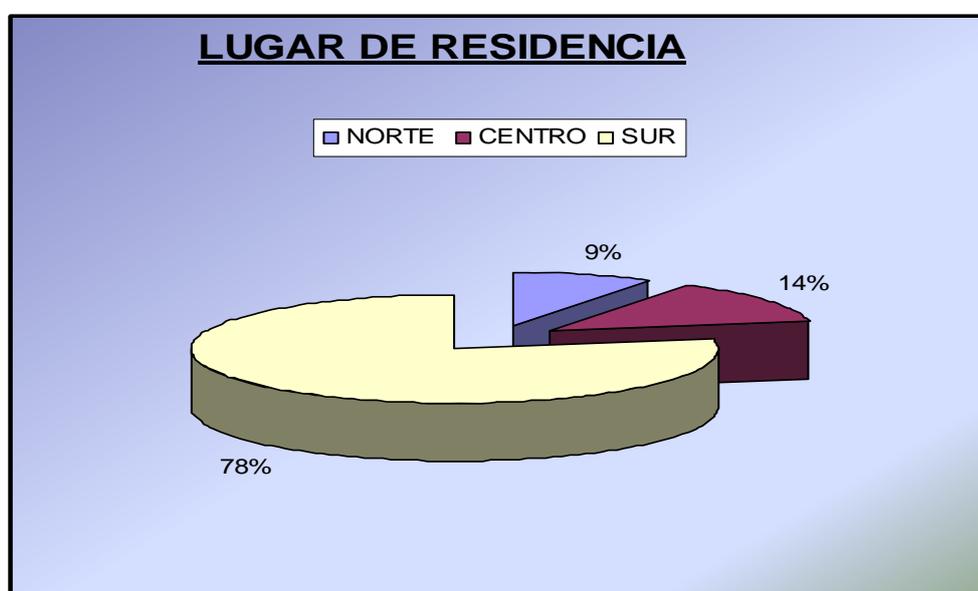
### B. Lugar de residencia

**Cuadro 1.13**

LUGAR DE RESIDENCIA

	%
NORTE	9%
CENTRO	14%
SUR	78%
TOTAL	100%

**Gráfico 1.4**



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas  
Elaborado: La autora

Nuestro mercado objetivo está dirigido a la población objetivo de la Administración Zonal Quitumbe, para lo cual hemos querido definir el lugar de residencia de nuestros encuestados.

Los resultados son favorables ya que el 78% de las personas encuestadas residen en el sur de la Ciudad de Quito y podrían ser consideradas como parte de nuestro mercado.

Además es importante destacar que el 23% de nuestros encuestados visitan o tienen algún tipo de actividad al sur de la Ciudad, por lo que es un valor a ser considerado para el futuro.

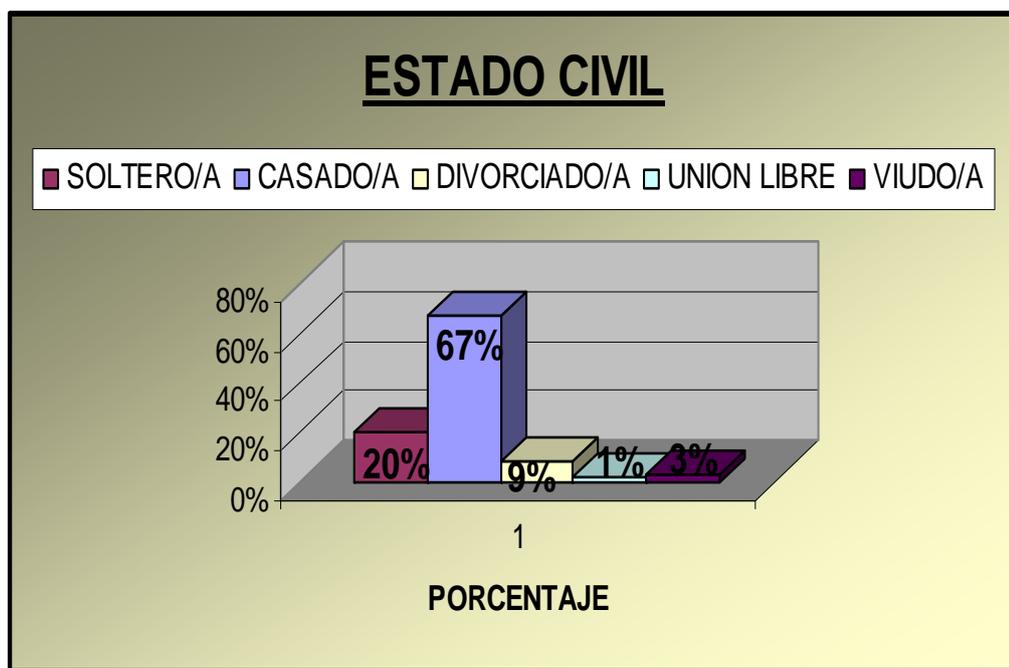
### C. Estado Civil

Cuadro 1.14

**ESTADO CIVIL**

	%
SOLTERO/A	20%
CASADO/A	67%
DIVORCIADO/A	9%
UNION LIBRE	1%
VIUDO/A	3%
TOTAL	100%

Grafico 1.5



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
Elaborado: La autora

El 67% de los encuestados está casado, el 20% es soltero, el 9% está divorciado, el 1% tiene unión libre y el 3% es viudo.

Lo que nos indica que la mayoría de la población de nuestro mercado objetivo tienen una familia constituida, como tal, y es un punto importante a ser tomado

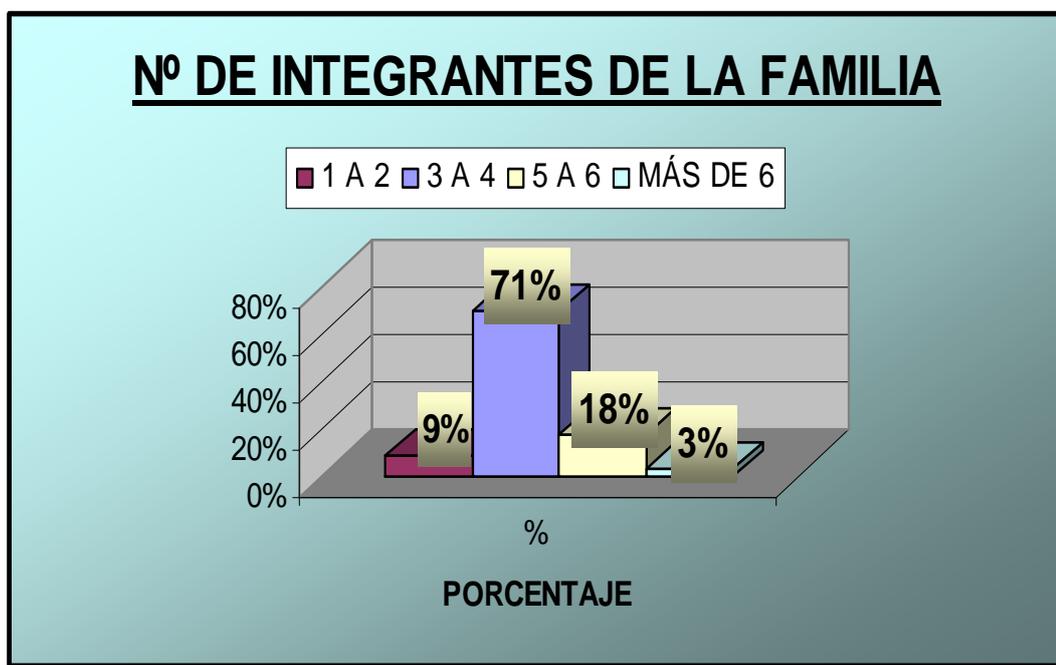
en cuenta, ya que en el núcleo familiar es en donde se desarrolla un mayor número de actividades, en las que nuestro producto puede estar presente.

#### D. Integrantes de la familia

Cuadro 1.15

<u>Nº DE INTRGRANTES DE LA FAMILIA</u>	
	<u>%</u>
1 A 2	9%
3 A 4	71%
5 A 6	18%
MÁS DE 6	3%
TOTAL	100%

Gráfico 1.6



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
Elaborado: La autora

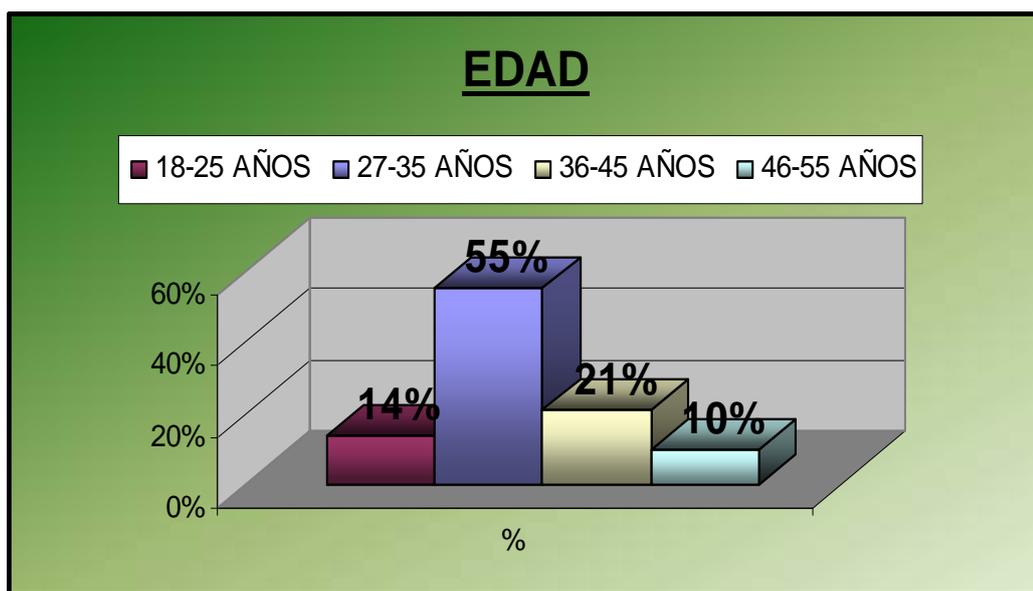
Las encuestas realizadas arrojan como dato que el 71% de familias se encuentra constituida por 3 o 4 miembros; el 18% de familias tiene de 5 a 6 miembros y el 9% tiene de 1 a 2 miembros en su familia.

## E. Edad

Cuadro 1.16

<u>EDAD</u>	
	%
18-25 AÑOS	14%
27-35 AÑOS	55%
36-45 AÑOS	21%
46-55 AÑOS	10%
TOTAL	100%

Grafico 1.7



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
Elaborado: La autora

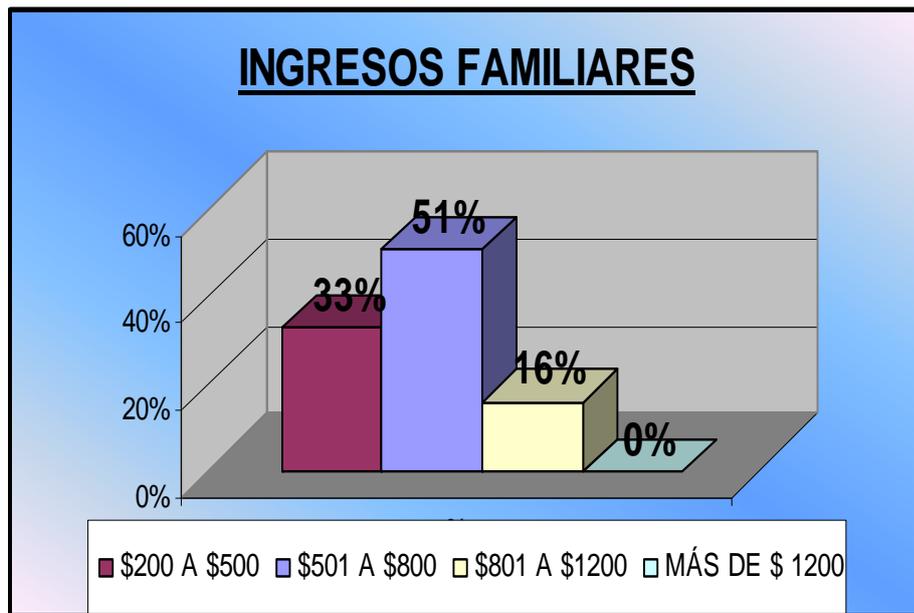
La edad de gran parte de los encuestados se encuentra en un rango de 27 a 35 años, por lo que podríamos considerar que nuestro mercado objetivo está constituido por gente joven y con características importantes a ser analizadas para el planteamiento de estrategias.

## F. Ingresos familiares

Cuadro 1.17

INGRESOS FAMILIARES	
	%
\$200 A \$500	33%
\$501 A \$800	51%
\$801 A \$1200	16%
MÁS DE \$ 1200	0%
TOTAL	100%

Grafico 1.8



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
Elaborado: La autora

Uno de los datos más relevantes de esta sección de la encuesta son los ingresos familiares con los que cuentan nuestros encuestados, ya que del ingreso depende la demanda.

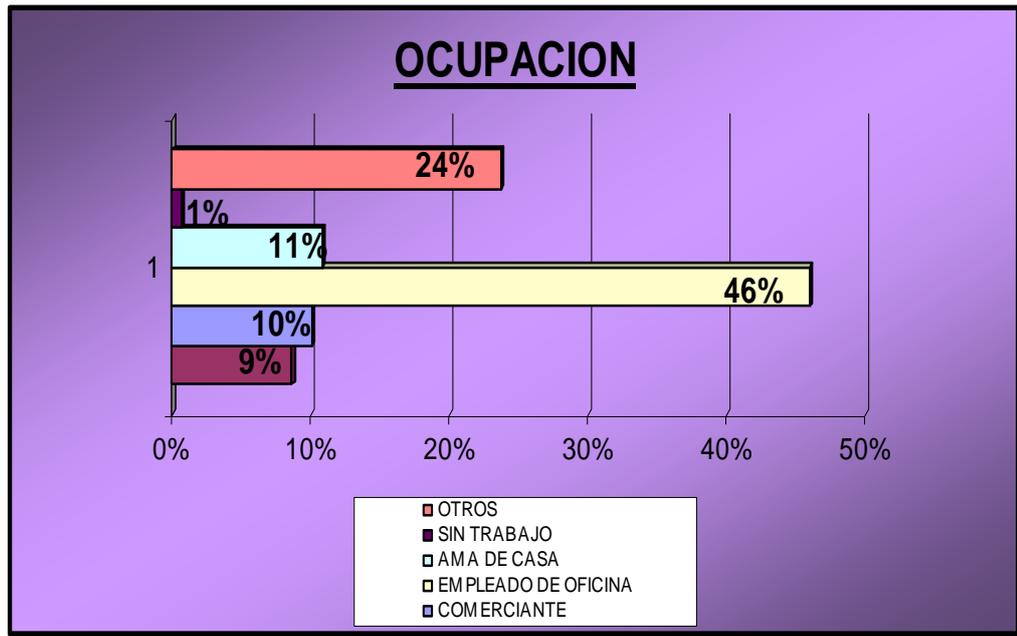
El 51% de nuestros encuestados tiene ingresos familiares de UDS.501 a UDS.800, lo que reflejaría que en promedio el ingreso familiar del sector es de UDS 650.

### G. Ocupación

Cuadro 1.18

OCUPACION	
	%
ESTUDIANTE	9%
COMERCIANTE	10%
EMPLEADO DE OFICINA	46%
AMA DE CASA	11%
SIN TRABAJO	1%
OTROS	24%
TOTAL	100%

Grafico 1.9



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
 Elaborado: La autora

Gran número de nuestros encuestados trabaja bajo relación de dependencia, ya que el 46% son trabajadores de oficina. Otro valor importante es el 24% de personas que desempeñan otras actividades diferentes a las detalladas en la encuesta.

En el desarrollo de esta pregunta, varios de los encuestados manifestaron realizar actividades independientes o manejar algún tipo de negocio.

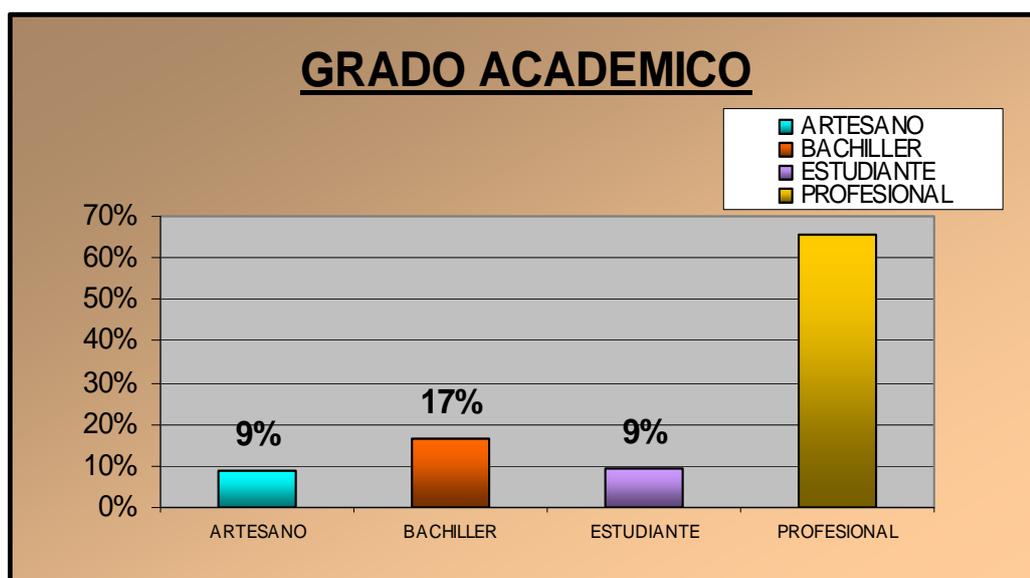
**H. Grado académico**

Cuadro 1.19

**GRADO  
ACADEMICO**

	%
ARTESANO	9%
BACHILLER	17%
ESTUDIANTE	9%
PROFESIONAL	65%
TOTAL	100%

Grafico 1.10



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
Elaborado: La autora

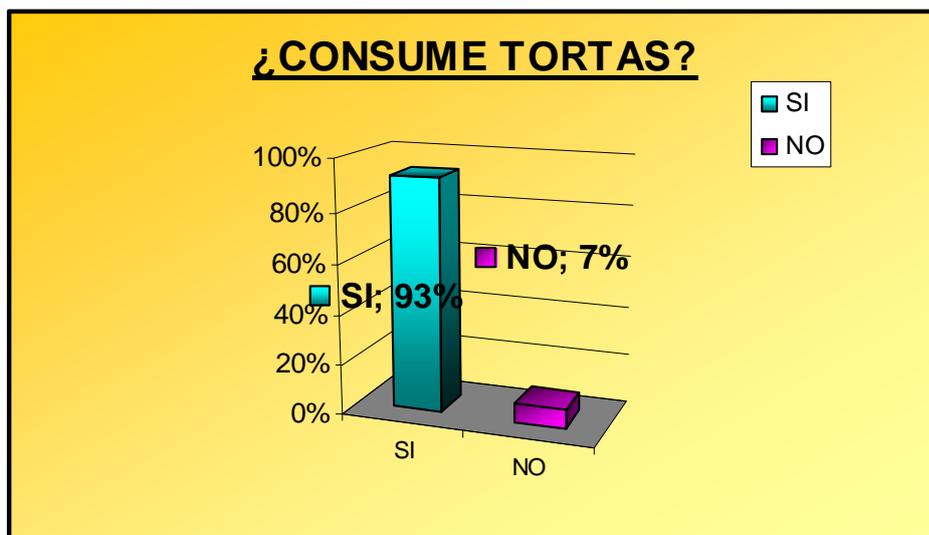
El 65% de los encuestados tiene un grado académico Superior, el 17% son Bachilleres y el 18 % se encuentra dividido en partes iguales para las personas que tienen un grado académico artesanal o son estudiantes.

1. ¿Consume usted tortas o productos de pastelería?

Cuadro 1.20

	%
SI	93%
NO	7%
TOTAL	100%

Grafico 1.11



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
 Elaborado: La autora

El 93% de los encuestados consume tortas y el 7% no consume este producto; por lo que podemos observar que, por el alto consumo del producto, el mercado es potencialmente bueno ya que la demanda es buena.

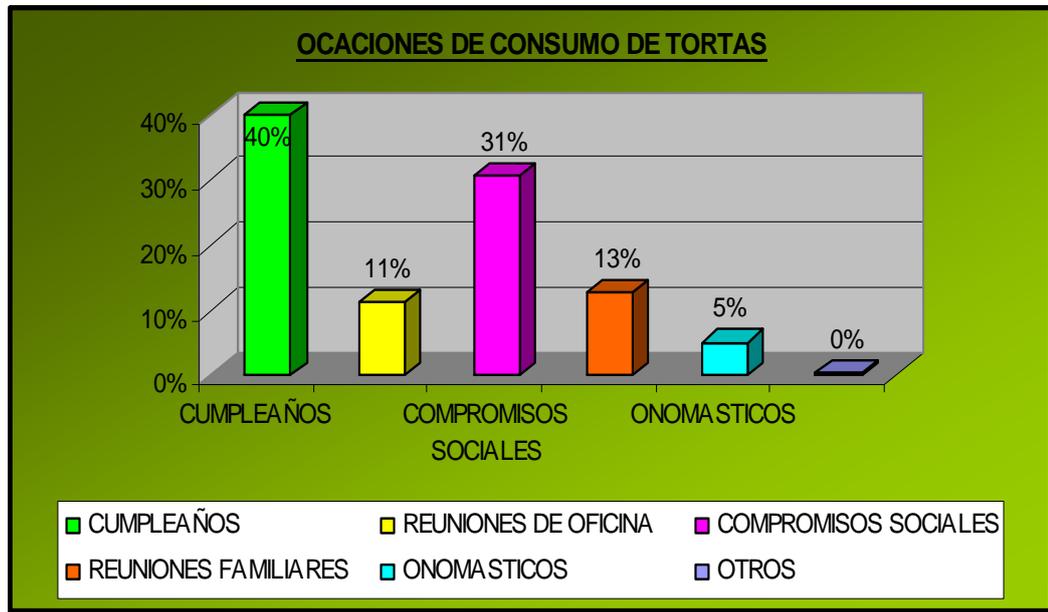
2. ¿En qué ocasión consume tortas o productos de pastelería?

Cuadro 1.21

	%
CUMPLEAÑOS	40%
REUNIONES DE OFICINA	11%
COMPROMISOS SOCIALES	31%
REUNIONES FAMILIARES	13%
ONOMASTICOS	5%
OTROS	0%

TOTAL	100%
-------	------

Grafico 1.12



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
Elaborado: La autora

El consumo de tortas por lo general se lo realiza en una fecha especial y ¡qué más especial que un cumpleaños!, es por eso que nuestra encuesta refleja que el 40% de los consumidores celebran su cumpleaños con una deliciosa torta.

Seguido muy de cerca, el 31 % de personas celebra sus compromisos sociales o un acontecimiento importante con el deleite de una sabrosa torta.

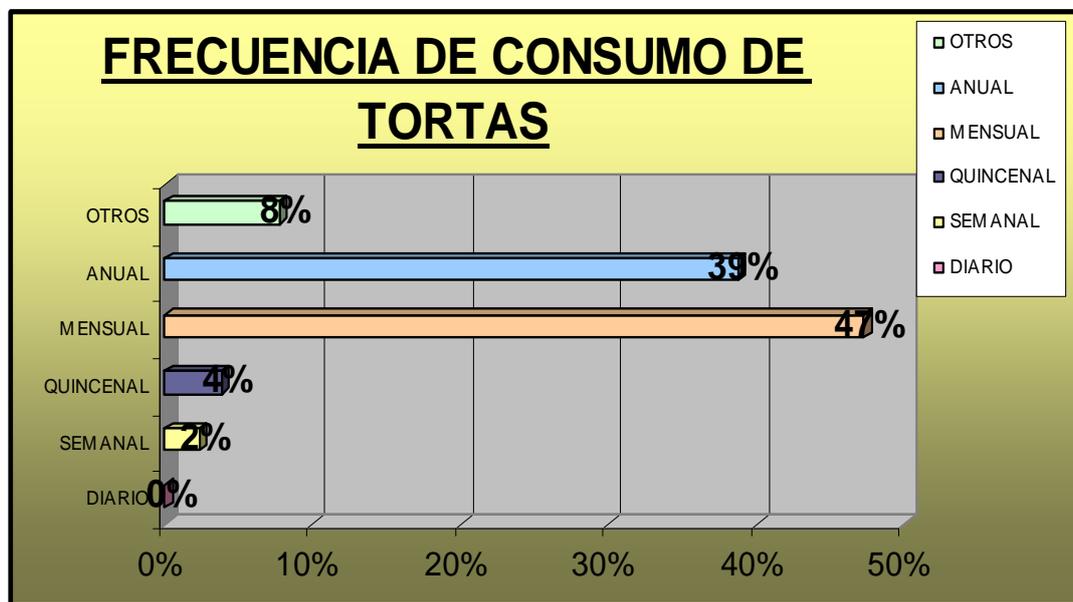
### 3. ¿Cuál es la frecuencia de consumo de tortas?

Cuadro 1.22

	%
DIARIO	0%
SEMANAL	2%
QUINCENAL	4%
MENSUAL	47%
ANUAL	39%

OTROS	8%
TOTAL	100%

Grafico 1.13



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
Elaborado: La autora

La frecuencia para el consumo de tortas es: el 47% para la opción mensual y el 39% para la opción anual.

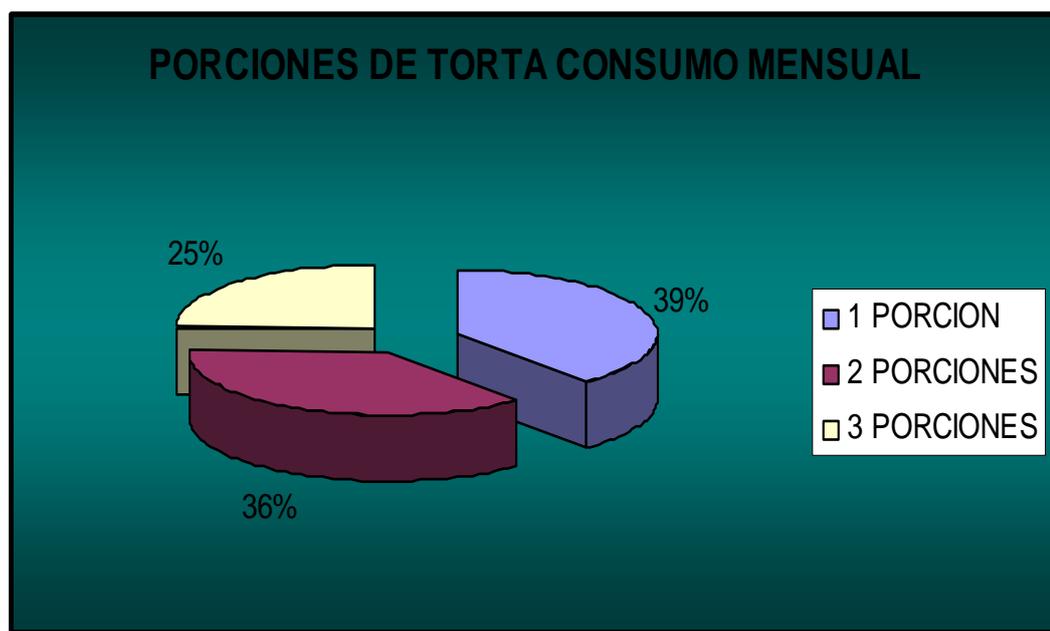
Es importante aclarar que la mayoría de los encuestados asumió la respuesta de consumo mensual con el hecho de que algún miembro de la familia, un amigo o conocido está de cumpleaños o celebra un acontecimiento importante y por tal motivo la frecuencia de consumo se vuelve constante.

4. ¿Cuántas porciones de torta consume usted al mes

Cuadro 1.23

	%
1 PORCION	39%
2 PORCIONES	36%
3 PORCIONES	25%
	100%

Gráfico 1.14



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
Elaborado: La autora

De los encuestados que consumen tortas el 39% consume 1 porción al mes, el 36% consume 2 porciones al mes y el 25% consume 3 porciones al mes.

También es importante destacar que el promedio de porciones consumidas por los 129 encuestados, que es el número de personas que sí consume tortas, es de 1.87 porciones.

5. ¿Del 5 al 1 califique lo que para usted es más importante en el producto? Siendo 5 la más alta puntuación y 1 la más baja.

Cuadro 1.24

	NADA IMP	POCO IMP	IMPORTANTE	BIEN IMP	MUY IMP
PRECIO	47%	19%	17%	12%	4%
CALIDAD	0%	2%	7%	34%	57%

CANTIDAD	11%	44%	14%	16%	15%
SERVICIO	19%	21%	46%	12%	2%
HIGIENE	0%	10%	11%	43%	36%

Grafico 1.15



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
Elaborado: La autora

Una pregunta clave, que nos ayudará a satisfacer de mejor manera las necesidades de los clientes, es esta, ya que aquí detallaremos qué es lo que el cliente busca en un producto, como el que nosotros ofrecemos.

Para los encuestados, la Calidad del producto es muy importante, después está la higiene, seguido del servicio, en la siguiente escala se encuentra la cantidad y por último el precio.

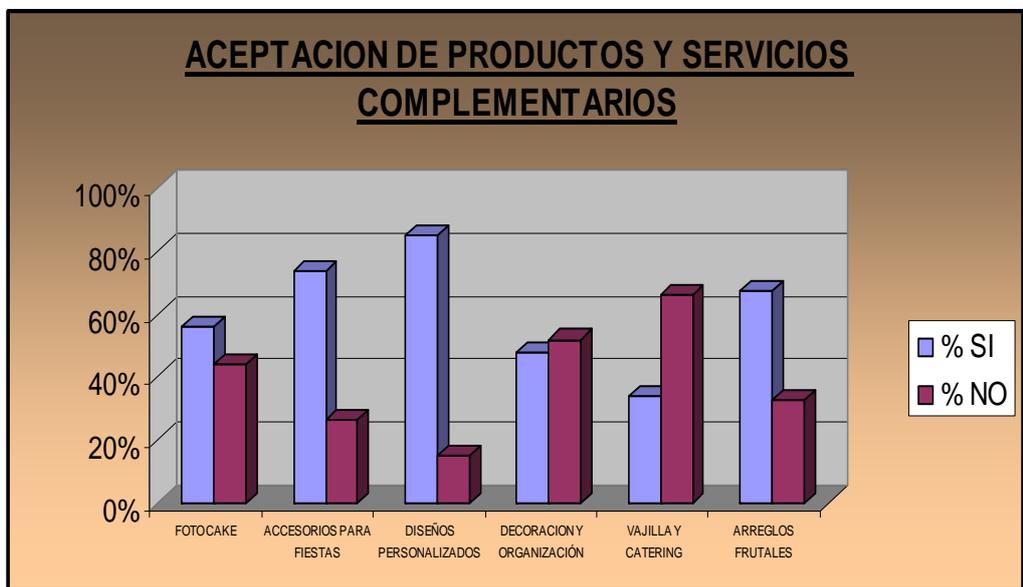
6. ¿Si una pastelería ofrece los siguientes productos complementarios para una celebración, Usted estaría dispuesto a probarlos?

Cuadro 1.25

	% SI	% NO
FOTO CAKE	56%	44%
ACCESORIOS PARA FIESTAS	74%	26%
DISEÑOS PERSONALIZADOS	85%	15%
DECORACION Y ORGANIZACIÓN	48%	52%
VAJILLA Y CATERING	34%	66%

ARREGLOS FRUTALES	67%	33%
TOTAL	100%	100%

Grafico 1.16



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
Elaborado: La autora

Preguntamos a los encuestados si probarían productos y servicios complementarios al de las tortas y su apertura fue la siguiente.

Los productos y servicios adicionales que tuvieron una respuesta favorable fueron; Foto Cake, Accesorios para Fiestas, Diseños personalizados, que tuvo una excelente acogida, y los arreglos frutales.

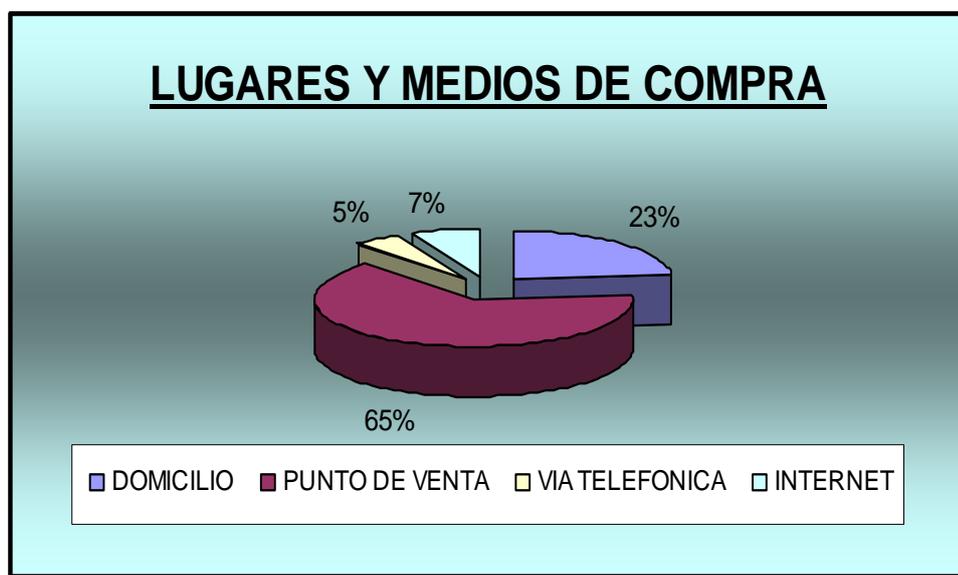
La decoración y organización de eventos no tuvo una respuesta favorable, al igual que el servicio de alquiler de vajillas y catering.

7. ¿Por cuál de los siguientes medios usted realizaría su compra?

Cuadro 1.26

	%
DOMICILIO	23%
PUNTO DE VENTA	65%
VIA TELEFONICA	5%
INTERNET	7%
TOTAL	100%

Grafico 1.17



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
Elaborado: La autora

El mercado del sur de la Ciudad es aún un mercado muy tradicional, ya que sus compras prefieren realizarlas en el punto de venta, de esta manera verifican y constatan qué es lo que están comprando.

8. ¿Estaría usted dispuesto a pagar un valor adicional por el servicio de entrega a domicilio; que incluya el montaje de la torta?

Cuadro 1.27

	%
SI	66%
NO	34%
\$5	85%

\$10	13%
\$15	2%

Grafico 1.18



Fuente: Datos y Tabulación de encuestas, 2010  
 Elaborado: La autora

El 66% de los encuestados estaría dispuesto a pagar un valor adicional por la entrega in situ o a domicilio y también por el montaje de las tortas, del porcentaje que aceptó el servicio el 83% estaría dispuesto a pagar en valor adicional de UDS. 5.00 por el mismo.

La presente encuesta nos ha facilitado concluir lo siguiente:

- El 93% de los encuestados consume tortas.
- El 40% de los encuestados, que sí consume tortas, lo hace con motivo de la celebración de un cumpleaños, mientras que le 31% consume tortas por la

celebración de un acontecimiento especial como una matrimonio, comunión o bautizo.

- El 47% de los encuestados tiene una frecuencia de consumo mensual, el 39% de los encuestados consume tortas anualmente.
- De los encuestados, que consumen tortas, el 39% consume 1 porción al mes, el 36% consume 2 porciones al mes y el 25% consume 3 porciones al mes.
- Para los encuestados, la Calidad del producto es muy importante, después está la higiene, seguido del servicio; en la siguiente escala se encuentra la cantidad y por último el precio.
- El 85% de los encuestados tiene preferencia por el diseño personalizado de las tortas.
- El 65% de los encuestados prefiere realizar sus compras en el punto de venta.
- El 66% de los encuestados estaría dispuesto a pagar un valor adicional por el servicio de montaje y entrega de tortas.
- El 83% de los encuestados que aceptan el servicio de entrega a domicilio están dispuestos a pagar un valor de UDS. 5.00

Además, concluimos que la decisión de compra se ve influenciada por diferentes factores, ya sea por la edad, el sexo, por el uso que cada persona le dé a las tortas, y por las características que tenga el consumidor.

- El 81 % de los encuestados son mujeres
- El 78% de los encuestados reside en la zona de influencia del proyecto.
- El 67 % de los encuestados están casados mientras que el 20% es una población soltera.

- El 71% de los encuestados tiene entre 3 y 4 miembros en su familia.
- El 55 % de los encuestados tiene una edad comprendida entre los 25 y 34 años; y el segundo grupo, más importante, está comprendido entre los 36 y 45 años.
- El 51% de los encuestados tiene ingresos familiares entre los UDS. 501.00 y los UDS.800.00, el 33% tiene ingresos familiares en el rango de UDS. 200.00 y UDS. 500.00
- El 46% de los encuestados es empleado de oficina o trabaja en relación de dependencia, el 24% de los encuestados tiene otro tipo de empleo como por ejemplo en el área educativa, transporte, etc.
- El 65% de los encuestados manifiesta ser profesional.

A partir de estos resultados nosotros formularemos nuestras estrategias para ingresar en el mercado y llegar de mejor manera a nuestros potenciales consumidores.

### **1.3.2. Comportamiento histórico de la demanda**

Debido a que no contamos con datos relevantes y estadísticas concretas sobre cuál es la demanda histórica para los productos de pastelería, especialmente la elaboración de tortas de compromiso social, nos basaremos en la información obtenida en la Unidad de Estudio del MDMQ

Es importante destacar que los factores de principal influencia para la industria de la pastelería son el crecimiento de la población, el crecimiento de las necesidades de los individuos y los ingresos que estos perciben. Además de los precios del producto y el grado de satisfacción que estos proporcionen a los compradores.

Como ya lo habíamos indicado la población objetivo para el presente proyecto comprende el 47,2% de la población de la Administración Zonal Quitumbe, esto lo volvemos a ver en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1.28**

**POBLACION DE LA ADMINISTRACION ZONAL QUITUMBE  
GRUPOS DE EDADES – SEGMENTO DE MERCADO**

DESCRIPCION		ADMINISTRACION QUITUMBE			
		TOTAL	%	HOMBRES	MUJERES
EDAD	20 a 24	20.091	10,6	9.757	10.334
	25 a 29	16.119	8,5	7.643	8.476
	30 a 34	14.587	7,7	7.003	7.584
	35 a 39	13.022	6,8	6.083	6.939
	40 a 44	11.334	6	5.622	5.712
	45 a 49	8.367	4,4	4.224	4.143
	50 a 54	6.250	3,2	3.154	3.096
<b>TOTAL</b>		<b>89.770</b>	<b>47,2</b>	<b>43.486</b>	<b>46.284</b>

Fuente: INEC, Censo 2001; MDMQ – Unidad de estudios

Para tener una mejor perspectiva del crecimiento de la población total y de la población del mercado objetivo, en el siguiente cuadro mostramos una perspectiva con los datos del Censo del año 2001.

**Cuadro 1.29  
POBLACION PROYECTADA ADMINISTRACION  
ZONAL QUITUMBE**

AÑO	TC	POBLACION TOTAL DE LA ADMINISTRACION ZONAL QUITUMBE PROYECTADA	POBLACION DEL MERCADO OBJETIVO PROYECTADA (47,20%) <sup>4</sup>
2001	10%	190385,00	89.862
2002	10%	209423,50	98.848
2003	10%	230365,85	108.733
2004	10%	253402,44	119.606
2005	10%	278742,68	131.567
2006	10%	306616,95	144.723
2007	10%	337278,64	159.196
2008	10%	371006,51	175.115
2009	10%	408107,16	192.627
2010	10%	448917,87	211.889

Fuente: INEC, Censo 2001  
Elaborado: La autora

### 1.3.3. Proyección de la demanda

Algunos datos, que son de importancia para la demanda, los obtuvimos del Plan General de Desarrollo Territorial, del Distrito Metropolitano de Quito en el que se detallan cuáles serán los avances que tiene y tendrá este sector de la capital para el futuro.

En la Zona Sur se han implantado, en los últimos años, una serie de equipamientos y se están proyectando otros que ayudarán a estructurar y dinamizar la ocupación del territorio; la Maternidad del Sur, Unidad Educativa Quitumbe, Universidad del Sur, Estación Quitumbe del Trolebús, Terminal Interprovincial del Sur, Camal Metropolitano, Fundeporte, Vivero las Cuadras, Cementerio Popular del Sur, entre otros.

La recuperación del Sur de Quito (Turubamba), mediante el desarrollo urbano integral de la zona, sustentado en la consolidación o estructuración de varios proyectos urbanísticos (El Conde, Quitumbe y Garrochal), en la terminación e implementación de equipamientos y servicios y en el tratamiento de las áreas de protección ecológica, ríos y quebradas, aprovechando sus favorables condiciones paisajísticas.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Los datos corresponden a la población de 20 a 54 años, de la Administración Zonal Quitumbe

<sup>5</sup> Plan General de desarrollo territorial, DMQ

Por tal motivo el sector sur de la capital se proyecta como un sector en crecimiento en el cual, Panadería y Pastelería “Punto Caliente” podría desarrollar su mercado, para la comercialización de tortas y que además ofrezca el servicio de montaje y entrega de la torta en el lugar en el que se vaya a llevar a cabo la celebración de un momento especial, como puede ser la boda o comunión de un cliente.

Para poder proyectar la demanda es necesario analizar, en conjunto, la demanda del mercado objetivo y los resultados de la encuesta aplicada. En el siguiente cuadro detallaremos la población del mercado objetivo desde el año 2001 y la posible demanda, partiendo del supuesto, de que el 93% de la población consume tortas, estos son los datos que obtuvimos de la encuesta realizada. Por lo tanto, la posible demanda efectiva de tortas estará dada por la población proyectada y por el 93% de personas que consumen tortas.

**Cuadro 1.30  
POBLACION PROYECTADA  
DEMANDA EFECTIVA**

<b>AÑO</b>	<b>TC</b>	<b>POBLACION PROYECTADA OBJETIVO</b>	<b>POSIBLE DEMANDA EFECTIVA DE TORTAS</b>
2001	10%	89.862	83571
2002	10%	98.848	91929
2003	10%	108.733	101121
2004	10%	119.606	111234
2005	10%	131.567	122357
2006	10%	144.723	134593
2007	10%	159.196	148052
2008	10%	175.115	162857
2009	10%	192.627	179143
2010	10%	211.889	197057

Fuente: La autora

Una vez determinada la demanda efectiva, procederemos a Proyectar la demanda para los años 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015. Así analizaremos cuál es el comportamiento que tendrá la población para el futuro.

**Cuadro 1.31**  
**PROYECCION DE LA DEMANDA**  
**(CALCULO)**

PERIODO	DEMANDA	X	XY	X <sup>2</sup>
2001	83571	-4	-334284	16
2002	91929	-3	-275787	9
2003	101121	-2	-202242	4
2004	122357	-1	-122357	1
2005	134593	0	0	0
2006	148052	1	148052	1
2007	162857	2	325714	4
2008	179143	3	537429	9
2009	197057	4	788228	16
N=9	1220680	0	864753	60

$$\begin{aligned} \Sigma y &= a n + b \Sigma x & a &= 135631,11 \\ \Sigma xy &= a \Sigma x + b \Sigma x^2 & b &= 14412,55 \\ Y &= a + bx & y &= 161358,89 + 15191,55x \end{aligned}$$

**PROYECCION**

PERIODO	DEMANDA		Y
2010	?	10	<b>279757</b>
2011	?	11	<b>294169</b>
2012	?	12	<b>308582</b>
2013	?	13	<b>322994</b>
2014	?	14	<b>337407</b>
2015	?	15	<b>351819</b>

Fuente: INEC, Censo 2001, Encuestas Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

Es importante aclarar que la proyección de la demanda presentada está dada en número de consumidores, por lo que es importante definir cuánto consume cada persona y cuál es el consumo en porciones de torta, por persona.

Para lo cual partiremos del supuesto que cada individuo consume 1.85 porciones de torta al mes y 21 porciones de torta al año aproximadamente; estos datos los obtuvimos de las encuestas realizadas en esta investigación.

Citado esto proyectaremos la demanda en función de las porciones consumidas por cada individuo del mercado objetivo. Esto, con el fin de estimar cuál es la cantidad

de porciones demandadas y la cantidad de tortas de 20 unidades demandadas que será nuestra unidad de producción.

**Cuadro 1.32**  
**PROYECCION DE LA DEMANDA DE TORTAS**  
**Y PORCIONES DE TORTAS**  
**(DATOS)**

AÑO	PROYECCION EN PORCIONES MENSUALES	PROYECCION EN PORCIONES ANUALES	PROYECCION EN TORTAS DE 20 PORCIONES
2011	550.096	6.601.156	330.058
2012	577.048	6.924.574	346.229
2013	603.999	7.247.991	362.400
2014	630.951	7.571.409	378.570
2015	657.902	7.894.826	394.741

Fuente: Encuestas Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

La demanda proyectada para el primer año 2011, es de 6.601.156 porciones al año, lo que, reflejado en número de tortas (20 porciones), representa 330.058 tortas al año.

Lo que significa que el mercado demanda alrededor de 330.058 tortas al año.

#### **1.3.4. Segmento del Mercado**

La segmentación del mercado se realizará por medio de cuatro variables consideradas importantes para el presente estudio de mercado: Geográfica, Demográfica, Psicográfica y Conductual. Por lo tanto, a continuación detallaremos cada una de variables:

#### **GEOGRÁFICAS**

- Región del mundo o País: Ecuador.
- Región del País: Quito.
- Tamaño de la zona metropolitana: Administración Zonal Quitumbe
- Parroquias: Quitumbe, La Ecuatoriana, Guamaní, Chillogallo y Turubamba

- Densidad: Urbana.

## **DEMOGRÁFICAS**

- Edad: 20 a 54 años
- Sexo: Masculino, femenino.
- Tamaño de la familia: 1 a 6 o más.
- Estado civil: Soltero/a, Casado/a, Divorciado/a, Viudo/a o Unión libre.
- Ingreso: \$ 200 a \$ 1200
- Grado académico: artesanos, bachilleres, estudiantes, profesionales.
- Educación: Educación de segundo, tercero y cuarto nivel.

## **PSICOGRÁFICAS**

- Clase Social: Clase media, clase media alta.
- Estilo de vida: Exitosos, esforzados, luchadores.
- Personalidad: Compulsivo, gregario, autoritario, ambicioso, divertidos

## **CONDUCTUAL**

- Ocasiones: Ordinaria, especial,
- Beneficios: Calidad, Buen Servicio, Economía, Comodidad, Rapidez.
- Situación del Consumidor: Consumidores, No Consumidores y Potenciales Consumidores.
- Frecuencia de Consumo: Anual, Mensual, Semanal o Diario.
- Situación de lealtad: Ninguna, mediana, fuerte, absoluta.
- Etapa de preparación: interesado, deseoso, con intención de comprar.
- Actitud hacia el producto: Entusiasta, positiva, indiferente.

Con la segmentación geográfica se determina que la población meta (objetivo) estaría limitada a las personas dentro de las parroquias en las que se ofrecerá el producto y el servicio, que constituyen la Administración Zonal Quitumbe, al Sur de la Ciudad de Quito.

Con la segmentación demográfica se determina que la población meta (objetivo) estará limitada por algunos factores:

- **Ingresos:** Se considerará a las personas que tengan ingresos familiares mensuales totales superiores a los UDS. 500 a UDS.1200, como garantía de que podrán acceder al producto y servicio que ofrecemos.

- **Edad:** Se considerará a las personas que tengan edades comprendidas entre los 20 y 54 años, ya que son éstos los individuos más propensos al consumo de tortas, debido al tipo de actividades y festejos que una persona realiza en este rango de edades.

- **Ocupación:** Se considerará a los grupos que desempeñan cualquier actividad económica, ya que el consumo de tortas se da en cualquier lugar que exista una celebración o festejo familiar

Con la segmentación psicográfica se restringe la población meta (objetivo), de acuerdo a la clase social de los consumidores, debido a que las tortas son el complemento ideal para la celebración de un acontecimiento especial nos enfocaremos a personas de clase media, clase media alta, con un buen estilo de vida y que tengan cualquier tipo de personalidad.

Con la segmentación conductual se puede identificar las siguientes restricciones de la población meta (objetivo):

- **Actitud hacia el Producto:** El producto irá enfocado a las personas que tengan una actitud indiferente, entusiasta o positiva para hacer de un momento importante algo muy especial.

Una vez definido el segmento de mercado al cual está dirigido nuestro producto, diremos que: Los productos de pastelería serán ofrecidos al público de 18 a 55 años del sexo masculino y femenino, que busquen un detalle especial para la celebración de un evento, que sea de calidad y que tenga un buen servicio.

Las características del mercado meta (objetivo) son las siguientes:

- Personas que residan en el sector Sur de la ciudad de Quito de desarrollo medio y medio alto

- Con un mínimo de 2 integrantes por familia
- Tienen un ingreso familiar mensual promedio de UDS. 300 a UDS. 1200

#### **1.4. La Oferta**

“La cantidad de un bien o servicio que ofrece una empresa a distintos precios. Cuanto más alto es el precio, tanto mayor será la cantidad del producto que un fabricante estará dispuesto a ofrecer y viceversa”.<sup>6</sup>

El mercado de los productos de pastelería se caracterizan por ofrecer a sus consumidores productos de calidad en la preparación, usando materia prima e insumos de buena calidad y fresca lo cual beneficia a la salud, los productos están dirigidos a personas con un estilo de vida activo, preferentemente con ingresos medios.

Realizando una observación del mercado establecemos que en el sector Sur de la Ciudad de Quito existen establecimientos que venden el producto, pero que no dan el servicio de entrega, montaje y decoración de tortas.

El sector de la pastelería en el Sur de la ciudad de Quito, específicamente en la administración zonal Quitumbe, es muy amplio, los competidores del negocio son varios, existe una gran concentración de Panaderías que ofrecen tortas y pasteles.

A través de las entrevistas y observaciones realizadas sabemos que la competencia está constituida por establecimientos que ofrecen productos de pastelería.

En la zona correspondiente al mercado objetivo existen los siguientes establecimientos que son competencia directa, para el negocio propuesto, por el tipo de producto que elaboran y comercializan, esto de los datos obtenidos de la observación, visitas a algunos establecimientos y la opinión de algunos proveedores

---

<sup>6</sup> LARRY Gitman; “El futuro en los negocios”; editorial Thomson; P. 47

de la zona que manifestaron que sus principales clientes son los que detallamos en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1.33**  
**ANÁLISIS DE LA OFERTA**

<b>Nombre del Productor</b>	<b>Localización</b>	<b>Precio de Torta</b>	<b>Precio de porción</b>	<b>Participación en el mercado</b>
La Danesa	Turubamba	8,00	0.60 a 0.80 Por porción	Media
Novapan	Turubamba	8,00	0.60 a 1.00 por porción	Alta
Pan Quemado	La Ecuatoriana	7,00	0.60 a 1.00 por porción	Media Alta
El Señor Ambateño	Quitumbe	7,00	0.60 a 0.80 por porción	Media
Castellana	Quitumbe	7,00	0.60 a 0.80 por porción	Media Alta
La Nova	Guamaní	8,00	0.60 por porción	Media Alta
Agache	Guamaní	7,00	0.60 por porción	Alta
La Carmita	Chillogallo	7,00	0.60 a 0.80 por porción	Media
Punto Ricuras	Chillogallo	7,00	0.60 a 1.00 por porción	Media Alta
Tungurahua	Chillogallo	8,00	0.60 a 0.80 por porción	Media

Fuente: Encuestas Estudio de Mercado, 2010

Elaborado: La autora

Existen alrededor de 105 pastelerías en la zona de influencia o mercado objetivo, de estas, 52 pastelerías brindan el servicio de tortas y pasteles y de las cuales 25 se dedican a la elaboración y comercialización de tortas con características similares al producto que ofreceremos.

Las pastelerías que representan una competencia directa para nuestro negocio son las que se detallan en el análisis de la oferta.

Un dato importante obtenido del estudio realizado por el grupo Moderna en Mayo del 2000, nos indica las siguientes referencias a ser tomadas en cuenta y analizadas.

**Cuadro 1.34**  
**HISTÓRICO DEL NÚMERO DE PANADERÍAS Y PASTELERIAS**  
**EN LA CIUDAD DE QUITO**

**(Estudio Grupo Moderna)**

<b>AÑO</b>	<b>TASA DE CRECIMIENTO DEL SECTOR ALIMENTICIO Y DE BEBIDAS(*)</b>	<b>Nº DE PANADERIAS Y PASTELERIAS EN LA CIUDAD DE QUITO(**)</b>
2000	2,4%	1500
2001	2,4%	1536
2002	5,1%	1614
2003	5,1%	1697
2004	5,3%	1787
2005	10,0%	1965
2006	2,1%	2007
2007	5,0%	2107
2008	1,4%	2136
2009	5,5%	2254
(*) Dato Cuentas Nacionales Banco Central del Ecuador		
(**) Dato estudio realizado por el Grupo Moderna en el 2000		

Fuente: Estudio Grupo Moderna 2000  
Elaborado: La autora

En la Ciudad de Quito existen al rededor de 1.500 panaderías; de las cuales el 70% mantienen una producción artesanal; la producción promedio de las panaderías es de 25 sacos de harina al mes, de los cuales el 80% está destinado a la elaboración y producción de panadería, mientras que el 20% restante está destinado a la elaboración y producción de tortas, galletería, bocaditos, etc.<sup>7</sup>

Parte de nuestro estudio de campo comprendió analizar y evaluar a la competencia, en el sector de la Administración Zonal Quitumbe existe alrededor de 105 panaderías, estos son los datos que obtuvimos del SRI, cabe indicar que este número no es exacto ya que no todos los establecimientos se encuentran registrados o han realizado sus actualizaciones de datos.

Con esta información proporcionada por el Grupo Moderna, podremos estimar la producción de tortas en la Ciudad de Quito y en la Administración Zonal Quitumbe que es nuestro mercado objetivo.

---

<sup>7</sup> Estudio realizado por el Grupo Moderna en mayo del 2000

Partiendo de la información proporcionada por el grupo Moderna y por la información del SRI en la Ciudad de Quito existen alrededor de 1500 panaderías y en la Administración Zonal Quitumbe existen más o menos 105 panaderías, la participación de las panaderías registradas del sector, sería de un 4% frente al número global de establecimientos existentes en la ciudad de Quito.

Podríamos decir entonces, que la Administración Zonal Quitumbe tiene un 4% de establecimientos dedicados a la elaboración de productos de panadería o pastelería, del total de establecimientos de la ciudad de Quito.

**Cuadro 1.35**  
**HISTÓRICO DEL NÚMERO DE PANADERÍAS Y PASTELERIAS**  
**EN LA ADMINSTRACION ZONAL QUITUMBE**  
**(Estudio Grupo Moderna)**

<b>AÑO</b>	<b>Nº DE PANADERIAS Y PASTELERIAS EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</b>	<b>Nº DE PANADERIAS Y PASTELERIAS QUE OFERTAN TORTAS</b>
2000	60	24
2001	61	25
2002	65	26
2003	68	27
2004	71	29
2005	79	31
2006	80	32
2007	84	34
2008	85	34
2009	90	36

Fuente: Estudio Grupo Moderna 2000

Elaborado: La autora

Una vez que hemos establecido la cantidad de panaderías y pastelerías, podemos determinar la oferta de tortas para nuestro mercado objetivo.

Recordemos que el estudio realizado por Moderna puntualizaba que el promedio de producción de las panaderías es de 25 sacos de harina al mes y que de esta producción el 20% está destinada a la elaboración de productos de pastelería; esto nos permitirá saber la cantidad da sacos de harina que se utiliza en el sector pastelero.

Ahora sabemos que una panadería destina 5 sacos de harina al mes para la producción de tortas, el estudio también indica que de un saco de harina se pueden producir 125 tortas aproximadamente.

Con estos datos podemos establecer un histórico de la oferta de tortas, el cual nos permitirá proyectar la oferta del producto.

**Cuadro 1.36**

**OFERTA HISTORICA DE TORTAS**

<b>AÑO</b>	<b>TORTAS PRODUCIDA AL MES</b>	<b>TORTAS PRODUCIDAS AL AÑO</b>
2000	6000	72000
2001	6292	75499
2002	6771	81254
2003	7479	89750
2004	8277	99326
2005	9588	115051
2006	10768	129216
2007	11544	138523
2008	12290	147485
2009	13148	157776

Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

Es importante para el estudio que, tanto la oferta como la demanda se las pueda analizar en función del número de tortas y en función del número de porciones, esto con el fin de determinar de mejor manera el análisis posterior.

También es importante aclarar que el estudio al cual hacemos referencia, para los cálculos pertinentes sobre la oferta, indican que el sector pastelero destina un 20% del consumo de harina para la elaboración de productos de pastelería y de ese 20%, el 40% es exclusivo para la elaboración de tortas.

**Cuadro 1.37**

**OFERTA HISTORICA DE TORTAS  
EXPRESADA EN PORCIONES**

<b>AÑO</b>	<b>PORCIONES PRODUCIDAS AL MES</b>	<b>PORCIONES PRODUCIDAS AL AÑO</b>
------------	--	--

2000	120000	1,440,000
2001	125832	1,509,984
2002	135424	1,625,088
2003	149584	1,795,008
2004	165544	1,986,528
2005	191752	2,301,024
2006	215360	2,584,320
2007	230872	2,770,464
2008	245808	2,949,696
2009	262960	3,155,520

Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

#### 1.4.1. Listado de Proveedores

Para la elaboración de nuestros productos son necesarios varios componentes, entre materias primas, aditivos y complementos los cuáles serán suministrados por varios proveedores, pero para ello detallaremos los componentes necesarios para la elaboración de nuestro producto:

<b>Cuadro 1.38</b>	
<b>MATERIA PRIMA – PRINCIPALES PROVEEDORES PARA PRODUCCIÓN DE TORTAS</b>	
Harina	Grafico de la industria molinera existente en el país
Premezclas	Las mismas empresas que proveen de harina proveen de este producto
Polvo de hornear	Levapan, Fleshman, Royal – Kraft
Azúcar	Ingenio azucarero San Carlos, Valdez
Grasas y Margarinas	Danec
Cremas, Jaleas y Mermeladas	Alimatec, Levapan, Fleshman

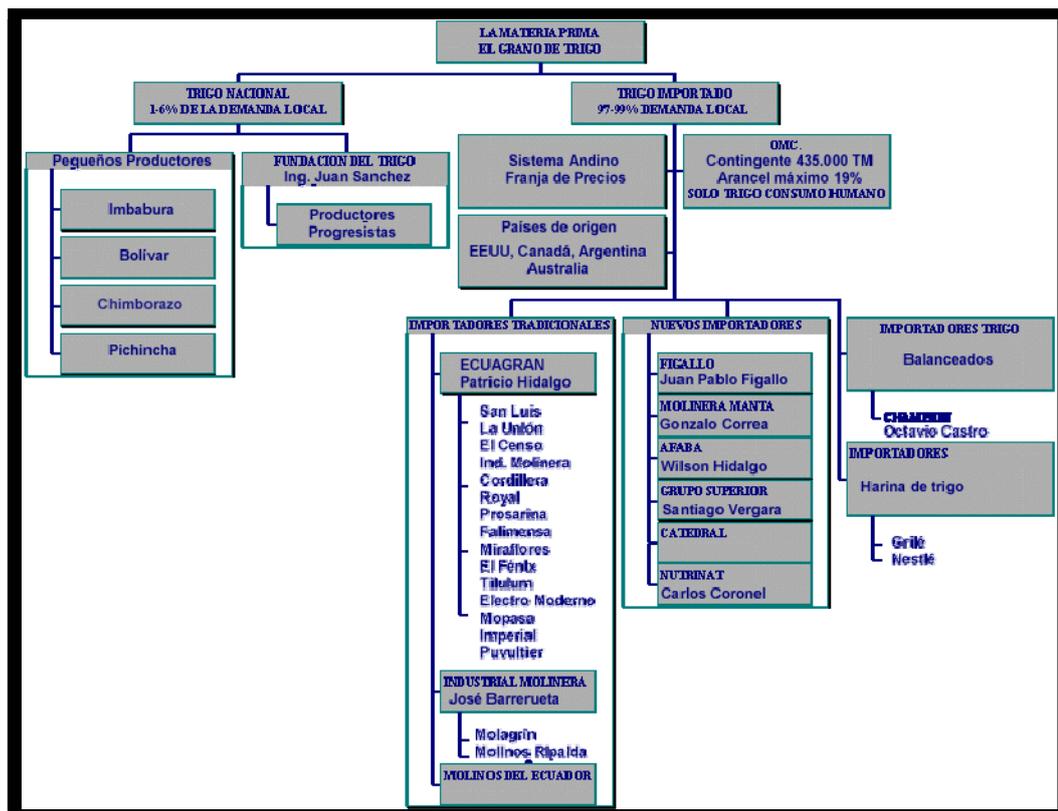
Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

Las tortas se elaboran con harina por lo que es importante destacar la participación de esta en el ámbito de la Panadería y Pastelería.

La oferta de harina en el país está dada principalmente por las siguientes industrias.

#### **Gráfico 1.19**

#### **Oferta de harina en el país**



Fuente: Sica ([www.sica.gov.ec](http://www.sica.gov.ec)), 2010

Para la producción de tortas se requiere de la combinación de varios elementos denominados materias primas, las mismas que llegarán hasta nosotros por medio de los proveedores; a continuación detallamos algunos de los proveedores, el producto que distribuye y medio de contacto para el aprovisionamiento.

**Cuadro 1.39**  
**Listado de Proveedores**

## PROVEEDORES

PROVEEDOR	PRODUCTO	USO EN PASTELERIA	DIRECCION	TELEFONO
Danec	Aceites, Grasas y margarinas	Elaboración	Sangolquí Km 1 1/2 Vía Amaguaña	2331771
La Fabril	Aceites, Grasas y margarinas	Elaboración	Km 5 1/2 Vía a Monteserrín	2920091
Fleshdmann	Polvos de hornear, Cremas, etc.	Elaboración y Decoración	Medardo Angel Silva s/n y Panamá	42801100
Grupo Superior	Harina	Elaboración	Av. De la Prensa	2593896
La Industria Harinera	Harina	Elaboración	Maldonado S 13-178 y Joaquín Gutiérrez	2670529
Molinos e Ind. Quito ROYAL	Harina	Elaboración	Sincholagua 280 y Maldonado	2612950
Molinos El Censo	Harina	Elaboración	Av. Pichincha y Oumanda	2282021
Molinos La Unión	Harina	Elaboración	Panamericana norte Km 14, Calderón	2826750
Molinos Poultier	Harina	Elaboración	Pío Jaramillo 100 y servillon Urbina California Alta	2478368
Molinos Ripalda	Harina	Elaboración	Gral. Proaño 28-322, Latacunga	32813073
Levapan	Premezdas, cremas esencias, etc.	Elaboración y decoración	Av. Maldonado	2365895
Alimatec	Jaleas, Mermeladas, bases	Elaboración y decoración	Carcelén	2369752

Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

### 1.4.2. Régimen del mercado

El mercado en el que desarrolla nuestra actividad es un mercado de competencia perfecta, ya que existe libre competencia para todos los productores.

Las características de una competencia perfecta incluyen:

- Una cantidad importante de pequeñas empresas operan en el mercado
- Las empresas venden productos similares; es decir, el producto de cada empresa se parece mucho a los productos que venden las demás empresas del mercado.
- Los compradores y vendedores del mercado están bien informados sobre, precios, fuentes de suministro, etc.
- Es fácil abrir o cerrar una empresa.

En un mercado de competencia perfecta, las empresas venden sus productos a precios determinados exclusivamente por fuerzas que están fuera de su control.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> LARRY Gitman; “El futuro en los negocios”; Editorial Thomson; p. 50

En la industria de la pastelería, debido al alto grado de competencia a nuestro alrededor, es necesario que ofrezcamos un valor agregado a nuestro producto y que este sea de calidad.

La distinción que debemos destacar de la competencia es que nuestro servicio incluye: elaboración, relleno, decoración con fruta fresca.

### **1.4.3. Proyección de la Oferta**

Para poder proyectar la oferta existente en el mercado utilizaremos la información proporcionada por uno de los proveedores de harina, que es el Grupo Moderna que en el año 2000 realizó un estudio para establecer la demanda de harina en la ciudad de Quito y el consumo de productos de panadería y pastelería; este estudio realizado por Servey Data, refleja la siguiente información.

En la Ciudad de Quito existen al rededor de 1.500 panaderías; de las cuales el 70% mantienen una producción artesanal; la producción promedio de las panaderías es de 25 sacos de harina al mes, de los cuales el 80% está destinado a la elaboración y producción de panadería, mientras que el 20% restante está destinado a la elaboración y producción de tortas, galletería, bocaditos, etc. 1 saco de harina produce 125 tortas.<sup>9</sup>

#### **Cuadro 1.40**

#### **PROYECCION DE LA OFERTA** **(CALCULO)**

---

<sup>9</sup> Estudio realizado por Servey Data para el Grupo Moderna en mayo del 2000

PERIODO	OFERTA	X	XY	X <sup>2</sup>
2001	1509949	-4	-6039797.76	16
2002	1625044	-3	-4875131.478	9
2003	1795025	-2	-3590050.071	4
2004	1986560	-1	-1986559.592	1
2005	2301032	0	0	0
2006	2584289	1	2584289.011	1
2007	2770487	2	5540974.069	4
2008	2949738	3	8849212.637	9
2009	3155541	4	12622162.94	16
N=9	20677664.2	0	13105099.75	60

CALCULO:

$$\begin{aligned} \Sigma y &= an + b \Sigma x & a &= & 2297518.24 \\ \Sigma xy &= a \Sigma x + b \Sigma x^2 & b &= & 218418.33 \\ y &= a + bx & y &= & 32106902,67 + 204084,38x \end{aligned}$$

### PROYECCION

PERIODO	OFERTA		Y
2010	?	5	<b>3389610</b>
2011	?	6	<b>3608028</b>
2012	?	7	<b>3826447</b>
2013	?	8	<b>4044865</b>
2014	?	9	<b>4263283</b>
2015	?	10	<b>4481702</b>

#### 1.4.4. Demanda versus Oferta

Es importante determinar la demanda insatisfecha, ya que este es uno de los pasos importantes para la validación de un proyecto.

“Se llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún producto actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo”<sup>10</sup>

<sup>10</sup> BACA Urbina Gabriel; “Evaluación de proyectos”, 4ta Edición; 2004; p. 46

En el siguiente cuadro analizaremos cuál es la demanda potencial del mercado objetivo y la oferta que este mercado tiene actualmente para los consumidores; todos estos datos los expresaremos en unidades o porciones de torta.

**Cuadro 1.41**

**DEMANDA INSATISFECHA  
Expresada en porciones**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANADA PROYECCION EN PORCIONES ANUALES</b>	<b>OFERTA PROYECCION EN PORCIONES ANUALES</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA EN PORCIONES ANUALES</b>
2010	6,277,738	3,389,610	2,888,128
2011	6,601,156	3,608,028	2,993,128
2012	6,924,574	3,826,447	3,098,127
2013	7,247,991	4,044,865	3,203,126
2014	7,571,409	4,263,283	3,308,126
2015	7,894,826	4,481,702	3,413,124

Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

Se ha determinado que para el primer año 2011 existe una demanda insatisfecha de 2.993.128 porciones de torta, ya que la unidad de producción para el presente proyecto es la torta. A continuación analizaremos la demanda insatisfecha expresada en tortas<sup>11</sup>.

**Cuadro 1.42**

**DEMANDA INSATISFECHA  
EXPRESADA EN TORTAS**

<sup>11</sup> Una torta contiene 20 pax o porciones.

AÑO	DEMANADA PROYECCION EN PORCIONES ANUALES	OFERTA PROYECCION EN PORCIONES ANUALES	DEMANDA INSATISFECHA EN PORCIONES ANUALES	DEMANDA INSATISFECHA TORTAS
2010	6,277,738	3,389,610	2,888,128	144406
2011	6,601,156	3,608,028	2,993,128	149656
2012	6,924,574	3,826,447	3,098,127	154906
2013	7,247,991	4,044,865	3,203,126	160156
2014	7,571,409	4,263,283	3,308,126	165406
2015	7,894,826	4,481,702	3,413,124	170656

Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

La demanda insatisfecha expresada en la unidad para el proyecto es de 149.656 tortas para el año 2011

“Punto Caliente” se propondrá atender el 25% de la demanda insatisfecha, para lo cual presentamos el cuadro 1.44, en el cual se muestra la cantidad de tortas anuales que se producirá y venderá para satisfacer el mercado objetivo.

**Cuadro 1.43**

**PARTICIPACION EN EL MERCADO DE PUNTO CALIENTE  
EXPRESADA EN TORTAS Y PORCIONES**

AÑO	25% DE PARTICIPACION EN EL MERCADO PORCIONES ANUAL	25% DE PARTICIPACION EN EL MERCADO PORCIONES MENSUAL	25% DE PARTICIPACION EN EL MERCADO TORTAS ANUAL	25% DE PARTICIPACION EN EL MERCADO TORTAS MENSUAL	25% DE PARTICIPACION EN EL MERCADO TORTAS DIARIO
2011	748282	62357	37414	3118	104
2012	774532	64544	38727	3227	108
2013	800782	66732	40039	3337	111
2014	827031	68919	41352	3446	115
2015	853281	71107	42664	3555	119

Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

Como podemos observar en el cuadro presentado, la cantidad de tortas que se producirán para el 2011 será de 37.414, por lo que se estima elaborar un promedio de 104 tortas diarias.

## **1.5. Precios**

“Es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio”<sup>12</sup>

### **1.5.1. Los Precios Existentes en el Mercado**

Los precios que se manejan en el mercado son variados y dependen del local en el que se expende el producto, por lo que se ha promediado los precios para estimar los precios de mercado.

El establecimiento del precio es de suma importancia, pues influye en la percepción del consumidor final sobre el producto o servicio. Nunca se debe olvidar a qué tipo de mercado se orienta el producto. Debe conocerse si lo que busca el consumidor es calidad, sin importar mucho el precio, o si el precio es una de las variables de decisión principales. En muchas ocasiones, una errónea fijación del precio es responsable de la falta de demanda de un producto<sup>13</sup>

Las políticas de precios que manejemos reflejará la forma en que se comportará la demanda. Es importante considerar cuál va a ser el precio de introducción en el mercado, los descuentos por compra en volumen o pronto pago, las promociones y comisiones, los ajustes de acuerdo con la demanda y otros aspectos.

Una empresa puede decidir entrar al mercado con un alto precio de introducción; con un precio bajo en comparación con el de la competencia; o bien, no buscar mediante el precio una diferenciación de su producto y, por lo tanto, ingresar con un precio cercano al de la competencia.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> BACA Urbina Gabriel; “Evaluación de proyectos”, 4ta Edición; 2004; p. 48

<sup>13</sup> MARIÑO Wilson; 100 tips para crear tu propia empresa; Volumen 2; Año 2008

<sup>14</sup> MARIÑO Wilson; 100 tips para crear tu propia empresa; Volumen 2; Año 2008

Cualquiera que sea la estrategia para fijar los precios, con el que llegaremos al mercado, lo importante a tener en cuenta es que este cubra los valores de inversión, producción y renta.

**Cuadro 1.44**  
**Precio de mercado de Tortas**

<b>TORTA</b>	<b>VALOR</b>
Naranja Simple	7,00
Rellena	10,00 – 12,00
Fondant	15,00 – 24,00

Fuente: La autora

Estos son los valores promedios de una torta alta que rinda aproximadamente 20 porciones, pero estos pueden variar según el tipo de relleno, masa e incluso por la decoración y diseño de la torta.

Para determinar estos precios de mercado promedio, se ha tomado en cuenta el número de porciones que se obtenga de la torta, el mercado (zona de influencia del proyecto), el tipo de producto (torta de vainilla rellena de mermelada con crema y fruta), etc.

### **1.5.2. La Comercialización**

“La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”<sup>15</sup>

Cada producto requiere de un manejo especial por parte del canal de distribución para que se mantenga en buenas condiciones hasta su llegada al consumidor.

Especialmente, en la manera en la que estos son manipulados, ya que es un producto delicado por tratarse de alimentos.

Cada empresa identificará las alternativas necesarias para llegar a sus mercados meta (objetivo), que van desde la venta directa hasta el uso de canales con uno, dos, o más niveles de intermediarios. De ser el caso.

---

<sup>15</sup> BACA Urbina Gabriel; “Evaluación de proyectos”, 4ta Edición; 2004; p. 52

Como niveles de intermediarios se entiende el número de intermediarios que intervendrán en la transportación de productos al consumidor.

**Productor – Consumidor.** Es el nivel más corto, los artículos se venden directamente del fabricante al consumidor.

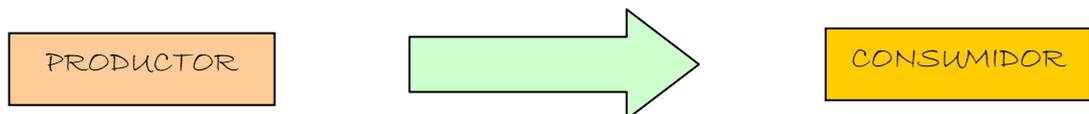
**Productor – Detallista – Consumidor.** En este nivel un intermediario (detallista) compra los productos al fabricante para posteriormente venderlos al consumidor final.

### 1.5.2.1. Selección de los Canales de Comercialización

El Canal de Comercialización más idóneo para nuestros productos es el *productor – consumidor*, ya que el cliente prefiere asegurarse de que el producto esté en buen estado, fresco y sobre todo que mantenga la calidad.

**Gráfico 1.20**

#### **Canal de distribución**



**Canal directo (Circuitos cortos de comercialización).** El productor o fabricante vende el producto o servicio directamente al consumidor sin intermediarios. Es el caso de la mayoría de los servicios; también es frecuente en las ventas industriales porque la demanda está bastante concentrada (hay pocos compradores), pero no es tan corriente en productos de consumo. Por ejemplo, un peluquero presta el servicio y lo vende sin intermediarios; lo mismo ocurre con bancos y cajas de ahorro. Ejemplos de productos de consumo pueden ser los productos Avon, el Círculo de Lectores, Dart Ibérica (Tupperware) que se venden a domicilio. También es un canal directo la venta a través de máquinas expendedoras, también llamado *vending*<sup>16</sup>.

Las actividades que comprenden la distribución física y comercialización de las tortas de panadería y pastelería “Punto Caliente” estarán basadas en:

<sup>16</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Canal\\_de\\_distribuci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Canal_de_distribuci%C3%B3n), 2010

- ✓ cumplimiento de pedidos y,
- ✓ elección del sistema de transporte adecuado.

Para la transportación de los productos se pretende adquirir dos vehículos de iguales características, furgonetas súper carry de carga del año 2005 en adelante, esto por su adaptabilidad y funcionalidad.

Además, que el producto que estamos ofreciendo tiene un periodo de vida útil de 12 a 24 horas, en condiciones normales y bajo refrigeración la vida útil puede extenderse a 48 horas, dependiendo de los componentes del mismo, por lo que su consumo debe ser casi inmediato.

## **1.6. Tipos de Promoción y Publicidad**

La Promoción y la Publicidad para los productos de Panadería y Pastelería “Punto Caliente”, estarán direccionados a captar la atención del cliente.

En esta parte del proyecto podremos destacar la calidad y precios bajos de nuestro producto, buscando posicionarnos en el mercado objetivo y obteniendo una participación importante de consumidores; a través de la difusión de ventajas y beneficios que tiene los productos de “Punto Caliente”.

Basaremos nuestra estrategia de promoción en tres aspectos fundamentales de nuestro producto, en primer lugar su calidad, su receta única que guarda la tradicional elaboración de artesanos a base de insumos frescos y de primera, en segundo lugar sus precios bajos y por ultimo sus diseños personalizados.

La promoción que se puede aplicar es el de un descuento para el cumpleaños o el obsequio de la vela de cumpleaños de ser el caso.

### **1.6.1. Publicidad**

La publicidad de nuestros productos estará dirigida a la familia como conjunto, como principal objeto de la publicidad.

“Punto Caliente” cuenta con una serie de estrategias de comunicación, lo cual ha posicionado al negocio como una marca ya reconocida en la ciudad de Machachi, por lo que se aplicarán las mismas estrategias pero direccionadas al mercado objetivo.

- **Anuncios:** Se promocionará en anuncios publicitarios de medio masivo para dar a conocer el producto y sus propiedades como parte de la primera fase de la campaña de promoción, estos medios serán revistas dominicales de diarios de mayor circulación en el mercado objetivo.
- **Promoción On-Line:** Implementación de pagina web donde se encontrará información más detallada sobre el producto que destaque el modo de elaboración, las propiedades nutricionales y diferentes presentaciones y diseños, con esto atenderemos a una parte del segmento de mercado que son jóvenes compradores que trabajan con Internet, las redes sociales pueden constituir una alternativa importante dada la utilización de las mismas.
- **Degustaciones:** Se realizaran degustaciones en fines de semana o feriados durante el primero a segundo mes de lanzamiento del producto en centros comerciales, ferias de gran concurrencia y eventos relacionados con salud, día de la madre, día del niño, día del padre o navidad.

Actualmente contamos con algunas estrategias y herramientas, para dar a conocer nuestros productos. Y estos son:

Logotipo de Panadería y Pastelería “Punto Caliente”

### **Gráfico 1.21**

#### **Logotipo**



Fuente: Punto Caliente, 2005

Este logotipo fue diseñado por su fundador y desde entonces ha sido el emblema y la marca del negocio.

Cajas Publicitarias

**Gráfico 1.22**  
**Cajas para Tortas**



Fuente: Punto Caliente, 2005

Las cajas en las que se empaican las tortas están impresas con el logotipo de Panadería y Pastelería “Punto Caliente”, estas son de 31x31x14 full color. Y al igual que las fundas plásticas tendrán un papel distintivo de nuestra competencia.

Publicaciones en Prensa Escrita

**Gráfico 1.23**  
**Anuncio publicitario en prensa**



Fuente: Periódico Tierra Grande, Edición Julio 2010

En la actualidad “Punto Caliente” Publicita sus productos a través del Periódico Tierra Grande, el mismo que es un medio local y de bajo costo.

Para llegar al mercado objetivo la publicidad deberá ser realizada en un medio de mayor difusión y que llegue a los habitantes de la Administración Zonal Quitumbe.

#### Pautas en Radiodifusión

Las pautas radiales se han realizado en ocasiones especiales, como el Día de la Madre, Día del Padre, Navidad, etc. Estas han sido emitidas desde los medios locales.

Para llegar al mercado objetivo será necesario contratar publicidad radial que llegue a la zona de influencia del proyecto.

#### Uniformes de Producción y Ventas

El personal de producción usará uniforme conformado por chaqueta, pantalón y mandil para el Jefe de pastelería; para los asistentes y ayudantes será una camiseta un pantalón y un mandil largo. Con sus respectivas gorras y mallas de protección.

**Gráfico 1.24**



Fuente: uniformes Punto Caliente, 2008

Es importante destacar que en la actualidad se cuenta con uniforme para el personal, el mismo que permite manejar los productos de mejor manera y de conformidad con las normas de higiene y calidad.

Esta ha sido la estrategia de comunicación para el mercado de la Ciudad de Machachi.

Ahora, para poder ingresar en un nuevo mercado necesitamos adecuar la estrategia o implementar otras.

Analizando el mercado al que vamos dirigidos, decidimos que una estrategia y herramienta adecuada son las hojas volantes.

Estas hojas volantes servirán para la introducción de Panadería y Pastelería “Punto Caliente” al mercado, esto con la finalidad de que la conozca el producto y el servicio que ofrecemos.

A continuación presentamos el diseño de las hojas volantes, las mismas que las hemos diseñado para el presente proyecto.

## Gráfico 1.25

### Volante

PANADERIA Y PASTELERIA PUNTO CALIENTE  
TORTAS PARA CELEBRAR TU MOMENTO ESPECIAL

UN REGALO

UNA FIESTA  
TU CUMPLEAÑOS...!!!

Tenemos lo que necesita

Diseños personalizados  
Deliciosos sabores  
y la mejor calidad

**PEDIDOS**

Av. Amazonas 711 y Luis Cordero    Teléfono: 2314437  
E-mail: panaderia.caliente@gmail.com

**ENTREGA A DOMICILIO**

Diseño: La autora, 2011

### 1.7. El producto o el Servicio

El producto que entregaremos será variado, elaborado bajo las más estrictas normas de higiene lo cual garantizará que nuestro producto llegue a sus manos, con la más alta calidad del mercado, a un precio justo y al alcance de todo nuestro mercado objetivo.

## La Pastelería y sus Variedades:

Panadería y Pastelería “Punto Caliente”, tiene algunas variedades de sabores y rellenos que detallamos a continuación.

**Cuadro 1.45**

### Variedad de Pastelería

<b>TIPO</b>	<b>CARACTERISTICA</b>
<i>Torta de masa casera</i>	Nuestra especialidad, masa muy esponjosa suave con el toque de exacto de dulce. Sabor vainilla Que puede ser rellena de manjar y duraznos, mermelada con trozos de fruta y chocolate.
<i>Tortas de masa especial</i>	Relleno especial, masa negra, de nuez, almendra, fruta seca y licor. La combinación perfecta de ingredientes que le dan un sabor único y especial.
<i>Tortas de masa de chocolate</i>	Masa de chocolota, con un toque dulce de caramelo. Relleno de manjar y durazno
<i>Tortas de masa marmoleada</i>	Masa de vainilla y chocolate juntas. Relleno de manjar y durazno. Decoración con fruta fresca

Fuente: La autora

# **CAPITULO II**

## **ESTUDIO TAMAÑO**

### **CAPITULO II**

#### **2. ESTUDIO TAMAÑO**

En el presente proyecto cada uno de los estudios propuestos y desarrollados tiene gran importancia y protagonismo; pero considero que el Estudio Técnico será el que demande mayor esfuerzo. Ya que “Punto Caliente” no cuenta con procesos

productivos predeterminados, ni con un estándar o normativa en el manejo administrativo, productivo y comercialización; por lo que esta propuesta será de gran ayuda para un mejor funcionamiento del negocio, que permita la ampliación a nuevos mercados con mucho éxito.

Para lo cual se deberá trabajar en:

- Determinar el tamaño óptimo para el proyecto
- Determinar el proceso productivo más adecuado.
- Determinación de requerimientos
- Diseñar un planta de producción apropiada
- Normar la documentación necesaria para un mejor control de existencias
- Estandarizar la receta para el producto
- Determinar los costos
- Determinar tiempos y recorridos

## **2.1. Antecedentes**

Para poder determinar el tamaño, la capacidad, la localización, es importante analizar algunos puntos importantes, el principal es que en la actualidad “Punto Caliente” cuenta con una planta productora que es utilizada en un 80%, la misma que funciona en un local arrendado.

La propietaria del negocio, Sra. Marcia Pérez, en la actualidad, analiza la posibilidad de construir una planta de producción propia, que le permita crecer en mercados futuros, al poder atender un mayor número de consumidores. Y que le garantice una estabilidad de operaciones.

Las opciones que se presentan son las siguientes:

Un terreno de su propiedad que está ubicado en la Urbanización Los Ilinizas, en la Ciudad de Machachi.

Y la segunda opción sería una edificación antigua, que podría ser comprada, ubicada en el Parque Central.

También es importante destacar la experiencia y la radicación que tiene el negocio en la actualidad; pues su experiencia es de 9 años en el mercado actual.

A continuación detallaremos los movimientos por ventas de tortas registradas por “Punto Caliente” durante el último año:

**Cuadro 2.1**

**MOVIMIENTO DE VENTAS POR MES PUNTO CALIENTE 2009**

MES	ALTO	MEDIO	BAJO	OBESERVACION	% DE VENTAS EN EL AÑO	PORCIONES VENDIDAS SEGÚN MOVIMIENTO AÑO 2009
ENERO		X			7%	16000
FEBRERO	X			San Valentín	11%	24000
MARZO		X		Día de la mujer	7%	16000
ABRIL		X		Día del Maestro	7%	16000
MAYO	X			Día de la Madre	11%	24000
JUNIO	X			Día del Padre	11%	24000
JULIO	X			Comunioniones	11%	24000
AGOSTO			X		5%	12000
SEPTIEMBRE			X		5%	12000
OCTUBRE			X		5%	12000
NOVIEMBRE		X			7%	16000
DICIEMBRE	X			Navidad y Fin de Año	11%	24000
TOTAL ANUAL	5	4	3		100%	220000

Fuente: Panadería y Pastelería Punto Caliente  
Elaborado: La autora

Además podemos detallar los meses altos, normales y bajos de ventas; y la influencia que cada día de la semana tiene en el consumidor.

**Cuadro 2.2**

**REPORTE DE MOVIMIENTO DE VENTAS DE PUNTO CALIENTE AÑO 2009**

MES ALTO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	SEMANAL	MENSUAL	TEMPORADA
PORCENTAJE DE VENTA	7%	7%	7%	12%	17%	40%	10%	100%	24000	120000
PORCIONES VENDIDAS	420	420	420	720	1020	2400	600	6000	24000	120000
TORTAS DE 20 PORCIONES VENDIDAS	21	21	21	36	51	120	30	300	1200	6000

MES NORMAL	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	SEMANAL	MENSUAL	TEMPORADA
PORCENTAJE DE VENTA	7%	7%	7%	12%	17%	40%	10%	100%	16000	64000
PORCIONES VENDIDAS	280	280	280	480	680	1600	400	4000	16000	64000
TORTAS DE 20 PORCIONES VENDIDAS	14	14	14	24	34	80	20	200	800	3200

MES BAJO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	SEMANAL	MENSUAL	TEMPORADA
PORCENTAJE DE VENTA	7%	7%	7%	12%	17%	40%	10%	100%	12000	36000
PORCIONES VENDIDAS	210	210	210	360	510	1200	300	3000	12000	36000
TORTAS DE 20 PORCIONES VENDIDAS	11	11	11	18	26	60	15	150	600	1800

TOTAL ANUAL EN PORCIONES										220000
TOTAL ANUAL EN TORTAS DE 20P										11000

Fuente: Panadería y Pastelería Punto Caliente  
Elaborado: La autora

Como se puede observar en el cuadro 2.2 actualmente la producción de Punto Caliente es de 220.000 porciones al año, o lo que es igual 110.00 tortas de 20 porciones (torta de vitrina); en promedio podríamos decir que se producen 31 tortas diarias.

Para la actual producción de tortas, Punto Caliente comparte los equipos y maquinaria, mano de obra, materia prima e insumos con la producción de pan. Por lo que, para la presente propuesta de ampliación de mercado se requerirá nueva maquinaria, que tenga mayor capacidad de producción lo cual permitirá incursionar en nuevos mercados, mejorar los ingresos actuales y tener mayor crecimiento del negocio.

Se proyecta trabajar con 4 personas, un jefe de pastelería encargado de la planificación, administración y producción de tortas desde su inicio hasta la obtención del producto listo para su comercialización, parte importante en el proceso productivo estarán dos asistentes de pastelería que serán los operarios y un auxiliar ayudante que será apoyo en la ejecución del trabajo.

## 2.2. Tamaño

El tamaño de la planta, en su capacidad instalada, deberá expresarse en unidades de producción por año. Para Panadería y Pastelería “Punto Caliente” las unidades de producción están dadas por el número de tortas (20 pax) que se vayan a producir anualmente.

Para el presente proyecto también debemos considerar la participación que vayamos a tener en el mercado objetivo, se pretende atender el 25% de la demanda insatisfecha.

### **2.2.1. Capacidad del Proyecto**

El tamaño de nuestra planta está determinado por la capacidad de producción que disponemos; también deben ser tomados en cuenta los equipos y la maquinaria a ser utilizados y la mano de obra existente.

En base a los resultados obtenidos en el estudio de mercado, se puede establecer el tamaño de la planta. La participación que se desea tener en el mercado objetivo es del 25% de la demanda insatisfecha, es decir, 748.282 porciones de torta anual aproximadamente, es decir, 62.352 porciones mensuales.

En términos de unidad de producción la capacidad estaría dada por la producción de 3118 tortas mensuales y 37.414 tortas al año. Esto con el fin de satisfacer la demanda y atender el mercado propuesto.

La producción actual de “Punto Caliente” es de 4.800 porciones semanales, es decir unas 685 porciones diarias y su planta productora se encuentra trabajando a un 90% (también se trabaja panadería); por lo que es necesario ampliar la planta de producción o crear una planta alterna que provea del producto al mercado actual y al mercado objetivo. Estandarizando los procesos productivos y de comercialización que permitan a “Punto Caliente” expandir su mercado e incrementar los actuales ingresos que se han visto estancados durante los últimos 2 años.

“Punto Caliente”, en el área de producción, trabaja siete días a la semana, ocho horas, y el área de ventas trabaja siete días a la semana, trece horas diarias. Con

excepción de algunos días festivos en los que se suspenden las operaciones tanto de producción como de venta. Por lo que podríamos considerar que las actividades se las realiza 360 días al año.

## 2.2.2. Factores que Condicionan el Tamaño del Proyecto

### 2.2.2.1. Tamaño del Mercado:

De acuerdo al comportamiento de la demanda, la clase a la que nos vamos a dirigir (clase media y media baja), al momento de comprar productos de pastelería opta por comprar los que poseen características similares a las de nuestro producto, ya que estos concuerdan con sus ingresos, lo cual hace posible pagar el precio que tiene nuestro producto.

La demanda actual y futura de nuestro proyecto y la participación que pensamos tener es la que se detalla a continuación:

**Cuadro 2.3**  
**DEMANDA INSATISFECHA**  
**Expresada en porciones**

AÑO	DEMANADA PROYECCION EN PORCIONES ANUALES	OFERTA PROYECCION EN PORCIONES ANUALES	DEMANDA INSATISFECHA EN PORCIONES ANUALES
2010	6,277,738	3,389,610	2,888,128
2011	6,601,156	3,608,028	2,993,128
2012	6,924,574	3,826,447	3,098,127
2013	7,247,991	4,044,865	3,203,126
2014	7,571,409	4,263,283	3,308,126
2015	7,894,826	4,481,702	3,413,124

Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

**Cuadro 2.4**  
**DEMANDA INSATISFECHA**

## EXPRESADA EN TORTAS

AÑO	DEMANADA PROYECCION EN PORCIONES ANUALES	OFERTA PROYECCION EN PORCIONES ANUALES	DEMANDA INSATISFECHA EN PORCIONES ANUALES	DEMANDA INSATISFECHA TORTAS
2010	6,277,738	3,389,610	2,888,128	144406
2011	6,601,156	3,608,028	2,993,128	149656
2012	6,924,574	3,826,447	3,098,127	154906
2013	7,247,991	4,044,865	3,203,126	160156
2014	7,571,409	4,263,283	3,308,126	165406
2015	7,894,826	4,481,702	3,413,124	170656

Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

### Cuadro 2.5

#### PARTICIPACION EN EL MERCADO DE PUNTO CALIENTE EXPRESADA EN TORTAS Y PORCIONES

AÑO	25% DE PARTICIPACION EN EL MERCADO PORCIONES ANUAL	25% DE PARTICIPACION EN EL MERCADO PORCIONES MENSUAL	25% DE PARTICIPACION EN EL MERCADO TORTAS ANUAL	25% DE PARTICIPACION EN EL MERCADO TORTAS MENSUAL	25% DE PARTICIPACION EN EL MERCADO TORTAS DIARIO
2011	748282	62357	37414	3118	104
2012	774532	64544	38727	3227	108
2013	800782	66732	40039	3337	111
2014	827031	68919	41352	3446	115
2015	853281	71107	42664	3555	119

Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

También es importante recalcar que los consumidores actuales y potenciales preferirán un producto nuevo siempre que se les ofrezca un valor agregado, una ventaja. Para “Punto Caliente” el plus será la calidad y frescura de su producto y el servicio que se ofrecerá.

#### 2.2.2.2. Costos:

Los Costos Indirectos de Fabricación representan aproximadamente el 45% del costo del producto. Los costos fijos aproximadamente representan el 35 %. Es preciso anotar que en nuestras estrategias tendremos el liderazgo en costo, lo cual implica que nuestra producción debe ser la máxima posible par poder alcanzar las economías de escala.

En los gastos de materia prima se considera, únicamente, lo que corresponde a ingredientes que componen las mezclas y gastos de harina como polveo, grasa, que se ocupa para el engrasado de moldes y los ingredientes que se ocupan en los acabados, esto es jaleas, glasé y frutas. En materia prima no se incluye combustible. Los gastos de mano de obra comprenden los salarios del personal de producción, prestaciones sociales, refrigerios, ropa de trabajo y cualquier incentivo que se pague al personal de producción.

Transporte ocasionado para la compra de materia prima, repuestos u otros. Luz, agua, teléfono, impuestos, combustibles y otros. Los gastos ocasionados por mano de obra, ventas y administración, realmente, son fáciles de establecer ya que debemos hacer un listado de ellos y sumar; en cuanto a los gastos de materia prima es diferente ya que hay que partir de una receta y establecer cuánto debe producir.

#### **2.2.2.3. Disponibilidad de Insumos y Servicios Técnicos:**

Aquí hemos tomado en cuenta la disponibilidad del suministro que, en el caso de la pastelería, no son complicados de conseguir y su distribución la tenemos en la puerta de la planta; en cuanto al servicio técnico y mantenimiento de los equipos se los realizará en la misma planta con la ayuda de un especialista.

#### **2.2.2.4. Tamaño y Localización:**

Hemos analizado la localización del proyecto, vinculada con los costos de distribución, y al ser estos un poco altos por no estar cerca del mercado, por lo que será necesario analizar otros puntos importantes que hacen de un lugar u otro la mejor opción..

Uno de esos puntos importantes y de gran peso, es la experiencia y la radicación que tiene actualmente “Punto Caliente”, puesto que lleva 9 años funcionando en la Ciudad de Machachi. Se tiene un posicionamiento en el mercado y en la mente de los consumidores actuales.

#### **2.2.2.5. Tamaño y Financiamiento:**

La capacidad financiera lograda está por encima del tamaño mínimo posible, de esta manera el proyecto ofrece viabilidad; por lo tanto podemos seleccionar entre varios tamaños alternos, tomando en cuenta, escoger, aquella escala que garantice costos mínimos.

Se analizará un financiamiento mínimo del 80% de la inversión que se realizará, ya que, al momento, “Punto Caliente” no cuenta con los recursos financieros suficientes.

La opción más viable para el proyecto será la que ofrece la CORPORACION FINANCIERA NACIONAL (CFN), esto, por sus bajos intereses y plazos para el crédito.

#### **2.2.3. Tamaño Optimo del Proyecto**

Para determinar el tamaño óptimo del proyecto; es necesario establecer cuál va a ser la producción que se va a tener.

Hemos realizado las investigaciones acerca de la maquinaria necesaria y sus precios, para elaborar los productos de pastelería; que nos permitan tener una optima

producción y un cierto número de productos diarios, para alcanzar las metas propuestas

El tamaño óptimo del proyecto es aquel que cubre las necesidades demandadas por el mercado meta (objetivo), es decir que estará en función del porcentaje de demanda insatisfecha que se quiera atender.

Como lo habíamos mencionado se tiene proyectado producir 2079 porciones de torta diarias, con lo que se cubriría el porcentaje de mercado que pretendemos atender.

**Cuadro 2.6**

**PRODUCCION TENTATIVA DE TORTAS PANADERIA Y PASTELERIA PUNTO CALIENTE**

**PRODUCTO** Torta Básica o Torta de Vainilla

PRODUCCION	CANTIDAD PORCIONES	CANTIDAD TORTAS
Diaria	2079	104
Mensual	62357	3118
Anual	748282	37414

AÑO	PRODUCCION PORCIONES DIARIAS	PRODUCCION PORCIONES MENSUALES	PRODUCCION PORCIONES ANULES	PRODUCCION TORTAS DE 20 PORCIONES (ANUAL)	PRODUCCION DE TORTAS DE 20 PORCIONES (MENSUAL)
1	2079	62357	748281.945	37414	3118
2	2151	64544	774531.863	38727	3227
3	2224	66732	800781.531	40039	3337
4	2297	68919	827031.448	41352	3446
5	2370	71107	853281.116	42664	3555

Fuente: Estudio de Mercado  
Elaborado: La autora

El cuadro 2.6 nos muestra un balance estimado de la producción de tortas, en función del mercado que vamos atender.

Otro punto importante que nos ayudará a la determinación del tamaño óptimo, una vez analizado el porcentaje de participación en el mercado, es los datos obtenidos de

la Cámara Oficial de Madrid, en el que indica que la superficie media de los establecimientos es de 172,87 m<sup>2</sup>, de los cuales: 73,60m<sup>2</sup> son de venta propiamente dicha: sala de ventas 53.14 m<sup>2</sup>, barra de degustación y cafetería 20.46 m<sup>2</sup>; 99.27 son de taller y 26.44 m<sup>2</sup> cámaras de refrigeración

La superficie media destinada a las ventas representa el 42,58% de la superficie total del establecimiento comercial, mientras que la superficie media destinada al almacenamiento (obrador y cámaras) representan el 57,42% de la superficie del establecimiento. m<sup>2</sup><sup>17</sup>

El tamaño óptimo para una planta que deba producir 2079 porciones de torta al día dependerá del requerimiento de maquinaria y equipo, movimiento de materiales, materia prima y mano de obra.

Analizando la información proporcionada por la Cámara Oficial de Madrid las dimensiones adecuadas para lo operabilidad de un taller son de 99.27 m<sup>2</sup>; lo que nos da una idea base del tamaño más óptimo para el presente proyecto.

#### **2.2.4. Capacidad Instalada de los Servicios**

La ubicación de la planta cuenta con todos los servicios básicos: luz, agua potable, alcantarillado, recolección de basura y teléfono. Es importante analizar la disponibilidad y la capacidad que estos servicios deben tener; para el correcto funcionamiento y operación de la planta, pues, es indispensable contar con servicio eléctrico bifásico para algunas maquinas, además de recolección de basura permanente, ya que las operaciones de la planta generarán una cantidad importante de basura que deberá ser desechada y manejada a diario y de forma correcta.

---

<sup>17</sup> Estudio técnico del Sector de Confitería, Pastelería, Heladería, Repostería y Platos Pre –cocinados de la Comunidad de Madrid; Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid; Octubre 2003

**CAPITULO III**

**ESTUDIO LOCALIZACIÓN**

## CAPITULO III

### 3. ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN

Es necesario recalcar, en razón de que el proyecto va dirigido al mercado de la Administración Zonal Quitumbe , sería recomendable que sus instalaciones se encuentren lo más cercanas posibles, a fin de lograr una mejor satisfacción para nuestros clientes. Otro punto importante y el de mayor peso, es la ubicación actual de Panadería y Pastelería “Punto Caliente”, que se encuentra en la Av. Amazonas 711 y Luís Cordero, en la Ciudad de Machachi, Cantón Mejía; que funciona en este lugar desde hace 9 años. Su infraestructura, equipos, mano de obra y experiencia se encuentran radicados en esta ciudad; por tanto, lo más óptimo sería ampliar su mercado actual y producir en la misma localidad; claro que, analizando si la planta actual es suficiente o si será necesario ampliarla o crear una nueva planta productora alterna. En la actualidad, “Punto Caliente” se encuentra operando al 80% de su capacidad, tanto en panadería como en pastelería, por lo que en este capítulo se analizará la viabilidad de instalar una nueva planta de producción de propiedad de “Punto Caliente”, puesto que las actuales instalaciones son arrendadas.

#### 3.1. Proximidad y Disponibilidad del Mercado

El mercado objetivo al que nos estamos dirigiendo está ubicado en el sur de la Ciudad de Quito, que limita con el Cantón Mejía. La distancia de la Ciudad de Machachi hasta el sur de Quito es de 45 Km. aproximadamente, por la Panamericana Sur y por la Av. Simón Bolívar es de 32 Km. aproximadamente. Por lo que la distancia prácticamente se ha reducido. Puntos, estos, que nos permitirán tomar la decisión apropiada. El tiempo aproximado de llegada al Sur de la Ciudad varía entre 30 y 50 minutos aproximadamente, dependiendo del flujo vehicular.

Señalado esto, podemos decir que la disponibilidad y proximidad a la zona de influencia del proyecto es corta, apropiada.

### **3.2. Proximidad y Disponibilidad de Materias Prima**

La ubicación de la planta de producción de tortas y la proximidad y disponibilidad que se tiene con las materias primas no es un inconveniente; ya que casi todos los proveedores de materia prima distribuyen sus productos en este sector y a los mismos precios.

Como podemos observar en el siguiente cuadro el 90% de lo que se necesita para la elaboración y decoración de tortas lo tenemos en nuestra planta de producción, puesto que los proveedores dejan sus productos en nuestras instalaciones.

Tan solo un 10% de los insumos y complementos para la decoración de tortas es comprado en la Ciudad de Quito, estas compras se las realiza una vez a la semana.

**Cuadro 3.1**

**DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA PARA TORTAS**

FASE DEL PROCESO PRODUCTIVO	DETALLE	PRODUCTO	PROVEEDOR	FRECUENCIA DE COMPRA
PRODUCCION	MATERIA PRIMA	Margarina	Danec	Semanal
			Fleischmann	Ocasional
			Levapan	Ocasional
		Azúcar	San Carlos	Semanal
			Bodega Amazonas	Ocasional
			Descuento 2000	Ocasional
		Huevos	Sr. Fernando	Semanal
			Sr. Benitez	Ocasional
		Harina	Molinos Cordillera	Quincenal
			Grupo Superior	Ocasional
			Descuento 2000	Ocasional
		Leche	Leches Tanicuchi	Diario
			Sra. Blanca Tipan	Diario
		Saborizantes y esencias	Fleischmann	Quincenal
			Levapan	Semanal
		Polvos de hornear	Fleischmann	Semanal
			Levapan	Semanal
		Rellenos y Mermeladas	Levapan	Semanal
Ludafa	Quincenal			
Fleischmann	Semanal			
DECORACION	INSUMOS Y COMPLEMENTOS	Bases	Bodega Amazonas	Ocasional
			Mucarcel (*)	Quincenal
			Alimatec	Semanal
		Cremas y Coberturas	Ludafa	Quincenal
			Levapan	Semanal
			Bella Azúcar (*)	Ocasional
			Fleischmann	Semanal
			Alimatec	Semanal
		Jaleas y Grajeas	Ludafa	Semanal
			Alimatec	Semanal
			Levapan	Semanal
		Frutas	Fleischmann	Semanal
			Mercado Central	Diario
		Pastillaje	Sra. Susana Campoverde	Semanal
			Bella Azúcar (*)	Ocasional
			El Refugio (*)	Ocasional
		Adornos	Al Costo (*)	Quincenal
			Punto Fiesta	Ocasional
			Sra. Susana Campoverde	Semanal
		Cintas	San Remo	Semanal
			Manualidades Mejía	Semanal
		Flores	Mercado Central	Semanal
			Punto Fiesta	Semanal
		Cajas	Mucarcel(*)	Quincenal
			El Refugio (*)	Ocasional

(\*) La compra de estos insumos o complementos se la realiza en la Ciudad de Quito.

Otro factor importante es el precio que tienen las materias primas y los insumos en el mercado actual, estos valores han sido proporcionados por los proveedores. A continuación detallaremos los costos de cada una de las materias primas e insumos que forman parte del proceso productivo, así como también el costo que tiene cada gramo (unidad de medida base).

Para la elaboración de las tortas de vainilla de 20 porciones se requiere la siguiente materia prima e insumos:

Para producir 104 tortas o 2079 porciones de tortas, se necesita la siguiente materia prima.

**Cuadro 3.2**  
**REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA**  
**PRODUCCION DE 104 TORTAS**  
**(Producción diaria)**

	INGREDIENTES	PRESENTACION DEL PRODUCTO	CANTIDAD REQUERIDA MATERIA PRIMA (GRAMOS)
<b>MASA</b>	Margarina	Tanque de 50 Kg.	18707
	Azúcar	Quintal de 50 Kg.	18707
	Huevos	Cubetas de 30 unidades	624
	Harina	Quintal de 50 Kg.	38973
	Leche	Funda de 1 litro	25982
	Saborizantes	Esencia de 500cc	1039
	Polvo de Hornear	Funda de 5 Kg.	1559
<b>RELLENO</b>	Manjar	Balde de 3000 gr.	3637
	Durazno	Latas de 3500 gr.	5196
<b>DECORACION</b>	Premezcla Chantilly	Funda de 500 gr.	20786
	Leche	Funda de 1 litro	36375
	Jalea	balde de 5 kilo	3118
	Frutilla	Funda 40 unidades aprox.	520
	Durazno	Latas de 3500 gr.	2079
<b>BASE Y EMPAQUE</b>	Base	Paquete de 100 u	104
	Caja	Unidades	104

Fuente: La autora

También es importante analizar la cantidad de materia prima que vamos comprar, para lo cual hemos determinado las cantidades a adquirir según la producción y la frecuencia de visita de cada proveedor, esto con el fin de mantener un stock que permita la normal operación y producción.

Cuadro 3.3

**REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA POR PERIODOS  
PLANIFICACION DE COMPRAS**

	<b>INGREDIENTES</b>	<b>PRESENTACION DEL PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD REQUERIDA MATERIA PRIMA DIARIA</b>	<b>CANTIDAD REQUERIDA MATERIA PRIMA SEMANAL</b>	<b>CANTIDAD REQUERIDA MATERIA PRIMA MENSUAL</b>	<b>FRECUENCIA DE COMPRA</b>	<b>ESTIMADO DE ORDEN DE COMPRA</b>	<b>ESTIMADO DE COMPRA ANUAL</b>
<b>MASA</b>	Margarina	Tanque de 50 Kg	0.37	2.62	11.22	Semanal	2	104
	Azucar	Quintal de 50 Kg	0.37	2.62	11.22	Semanal	2	104
	Huevos	Cubetas de 30 unidades	20.79	145.50	623.57	Semanal	70	3640
	Harina	Quintal de 50 Kg	0.78	5.46	23.38	Quincenal	3	156
	Leche	Funda de 1 litro	25.23	176.58	756.76	Diario	80	4160
	Saborizantes	Esencia de 500cc	2.02	14.13	60.54	Semanal	7	364
	Polvo de Hornear	Funda de 5 Kg.	0.31	2.18	9.35	Semanal	1	52
	Manjar	Balde de 3000 gr.	1.21	8.49	36.37	Semanal	4	208
	Durazno	Latas de 3500 gr.	1.48	10.39	44.54	Semanal	5	260
	Premezcla Chantilly	Funda de 500 gr	41.57	291.00	1247.14	Semanal	130	6760
<b>RELLENO</b>	Leche	Funda de 1 litro	35.32	247.21	1059.46	Diario	110	5720
	Jalea	Balde de 5 kilo	0.62	4.36	18.71	Semanal	5	7
	Frutilla	Funda 40 unidades aprox.	12.99	90.94	389.73	Diario	40	2080
	Durazno	Latas de 3500 gr.	0.59	4.16	17.82	Semanal	3	156
	Base	Paquete de 100 u	1.04	7.27	31.18	Semanal	4	208
<b>DECORACION</b>	Caja	Unidades	1.04	7.27	31.18	Semanal	4	208

### **3.3. Medios de Transporte**

Existe una gran facilidad para trasladarse desde el punto de producción hasta el mercado objetivo, puesto que la red vial está en óptimas condiciones y en la actualidad existen dos vías de comunicación con las parroquias de la Administración Zonal Quitumbe.

Claro que se deberá plantear una estrategia y mecanismo que permita realizar el transporte de las tortas, sin que estas sufran ningún percance que afecte sus características ni su presentación; para lo cual se aplicará el método de transporte ya establecido por la empresa.

La transportación de los productos se la hará en el vehículo de la empresa, que por su funcionalidad será una furgoneta súper carry que este ente los años 2006 y 2010, para lo cual se realizará la cotización correspondiente en el mercado de vehículos usados.

### **3.4. Disponibilidad de Servicios Públicos**

En la ciudad de Machachi los habitantes cuentan con todos los servicios básicos. El sector en el que estará ubicada la planta de trabajo y el punto de venta tiene accesibilidad a los servicios básicos (agua potable, luz, teléfono, recolección de basura), los cuales permiten el funcionamiento de la empresa sin ningún inconveniente.

### **3.5. Definición de Mano de Obra Requerida**

El proyecto requiere de mano de obra calificada y especializada en el área de la pastelería y repostería, principalmente en la elaboración y decoración de tortas.

Para procesar, por ejemplo, 130 kilogramos de harina diarios se necesitarán de 2 a 3 personas que trabajarán 8 horas diarias. El personal que trabaje en la producción de alimentos tiene que estar capacitado en<sup>18</sup>:

- Buenas Prácticas de Manufactura (BMP)
- Manipulación de alimentos

El perfil del profesional de Pastelería deberá ajustarse a las siguientes especificaciones:

- Gestionar, organizar, coordinar y operar las actividades relacionadas con la pastelería
- Aplicar eficientemente técnicas de servicios en panadería y pastelería
- Aplicar procedimientos específicos que satisfagan las necesidades de los clientes y del negocio
- Demostrar habilidades de creatividad en la preparación de sus propias recetas de pastelería y repostería
- Conocer las normas, estándares y procedimientos de seguridad, conservación y sanitarización alimentaria.

### **3.6. Factores Determinantes de la Localización**

Como ya lo habíamos mencionado, la actual planta trabaja en un 80% a su capacidad instalada, además que aquí también se trabaja panadería y galletería, por lo que la maquinaria y equipo no siempre está a la disposición de la producción de tortas.

---

<sup>18</sup> Panificados, Pan Frances; Cuadernillo de unidades de producción; Ediciones del INTI; Diciembre del 2006

La actividad actual de “Punto Caliente” se ha manejado en esas condiciones desde hace dos años, por lo que su participación en el mercado no ha podido crecer ni expandirse y sus ingresos y rentabilidad se han visto estancados.

Por lo tanto se analizarán las alternativas de ubicación de la nueva planta.

En esta sección se deberá determinar cuál es el mejor lugar para realizar la instalación de la fábrica o centro de producción de las tortas.

El factor determinante para la localización de la planta de producción será los costos de inversión en obra física o en adecuaciones y las condiciones que cada una de las alternativas ofrezca.

Esto, por contar con dos alternativas importantes.

#### *Alternativa 1*

Datos generales:

Superficie Terreno: 173.43 m<sup>2</sup>

Ubicación del Terreno: Urb. Los Ilinizas Mz 9, Cs 13 (Zona residencial)

Instalaciones: Todos los servicios básicos

Propiedad: Familia Quintana Pérez

Arriendo: No

Obra Física: No existe

Vías de acceso: dos entradas a las instalaciones

Lugares cercanos: Panamericana Sur, Av. Pablo Guarderas (principal acceso a la Ciudad de Machachi)

Esta alternativa tiene algunos puntos que son importantes mencionar:

- El terreno cuenta con todos los servicios públicos necesarios
  
- El terreno no tendrá un costo muy elevado, ya que es de propiedad de los dueños

- El terreno está ubicado a dos cuadras de la Panamericana Sur, lo que facilita la entrada y salida de proveedores y de producto terminado

### *Alternativa 2*

Datos generales:

Superficie Terreno: 300 m<sup>2</sup>

Ubicación del Terreno: Calle Cristóbal Colón y García Moreno, Parque Central (Zona residencial y comercial)

Instalaciones: Todos los servicios básicos

Propiedad: Herederos Familia Pérez Ayala

Obra Física: Existe una construcción grande que requiere de adecuaciones, esta es considerada patrimonio del Cantón

Vías de acceso: dos frentes

Lugares cercanos: Parque Central, Iglesia Matriz de Machachi, Municipio del Cantón Mejía.

Esta alternativa tiene algunos puntos que son importantes mencionar:

- Será necesaria un inversión para poder comprar esta propiedad
- Esta propiedad está considerada como Patrimonio por su diseño, ubicación y tiempo de construcción.
- Está ubicada en una zona residencial y comercial.
- Hay poco espacio para estacionamientos

Una vez descritos y detallados los posibles lugares para el funcionamiento de la nueva planta de producción, aplicaremos el Método de localización por puntos ponderados<sup>19</sup> para tener una decisión más técnica.

---

<sup>19</sup> BACA Urbina Gabriel; “Evaluación de proyectos”, 4ta Edición; 2004; p. 122

**Cuadro 3.4**

**METODO DE LOCALIZACION POR PUNTOS PONERADOS**

	<b>FACTOR</b>	<b>PESO (%)</b>
1	Cercanía al Mercado Objetivo	7
2	Disponibilidad de Materia Prima	5
3	Infraestructura e Instalaciones para Industria	8
4	Disponibilidad de Mano de Obra	7
5	Costo de Mano de Obra	7
6	Disponibilidad de Instalaciones	6
7	Costos de Instalaciones y Adecuaciones	12
8	Disponibilidad de Transporte	5
9	Costos de Transporte	5
10	Disponibilidad de Servicios Básicos	7
11	Vías de Acceso	4
12	Crecimiento a futuro	9
13	Extensión de terreno	9
14	Costos Terreno	9
	<b>PONDERACION TOTAL</b>	<b>100</b>

	<b>FACTOR</b>	<b>PESO</b>	<b>ALTERNATIVA 1</b>		<b>ALTERNATIVA 2</b>	
			<b>CALIFIC.</b>	<b>CALIFICACION PONDERADA</b>	<b>CALIFIC.</b>	<b>CALIFICACION PONDERADA</b>
1	Cercanía al Mercado Objetivo	7	6	42	6	42
2	Disponibilidad de Materia Prima	5	8	40	9	45
3	Infraestructura e Instalaciones para Industria	8	8	64	6	48
4	Disponibilidad de Mano de Obra	7	8	56	8	56
5	Costo de Mano de Obra	7	7	49	7	49
6	Disponibilidad de Instalaciones	6	8	48	6	36
7	Costos de Instalaciones y Adecuaciones	12	4	48	3	36
8	Disponibilidad de Transporte	5	7	35	7	35
9	Costos de Transporte	5	8	40	7	35
10	Disponibilidad de Servicios Básicos	7	9	63	8	56
11	Vías de Acceso	4	7	28	7	28
12	Crecimiento a futuro	9	4	36	8	72
13	Extensión de terreno	9	5	45	10	90
14	Costos Terreno	9	10	90	5	45
	<b>PONDERACION TOTAL</b>	<b>100</b>		<b>684</b>		<b>673</b>

Fuente: Método Cualitativo por Puntos (Evaluación de Proyectos; Gabriel Baca Urbina)  
 Elaborado: La autora

De los resultados obtenidos, la alternativa 1 presenta mayor calificación ponderada 684, por lo que es la selección para instalar la planta.

La selección de la planta en la alternativa 1, ubicada en la urbanización Los Ilinizas, cuenta con todos los servicios básicos, y los costos de terreno y obra física son más bajos que en las alternativa 2

### **3.6.1. Macrolocalización**

La Macrolocalización del proyecto será la República del Ecuador, Provincia de Pichincha, Cantón Mejía, Ciudad de Machachi.

### **3.6.2. Microlocalización**

Situación actual.-

Panadería y Pastelería “Punto Caliente” está ubicada en el Mercado Central de la Ciudad de Machachi, en la Av. Amazonas 711 y Luís Cordero.

Este sector cuenta con todos los servicios básicos, existe un PAI de la policía a unas cuadras, brindando al sector mayor seguridad, este ha sido durante 9 años el sitio de funcionamiento de Punto Caliente

El Mercado Central, en el que se realizan ferias todos los días de la semana y tiene un movimiento de unas 5000 personas al día, está al frente de nuestro negocio; a una cuadra está la Unidad Educativa José Mejía Lequerica, que tiene al rededor de 1300 alumnos, a dos cuadras se encuentra el Hospital de la ciudad, a dos cuadras el Parque Central de la Ciudad de Machachi, la Iglesia Matriz de Machachi y el Palacio Municipal, etc.

Propuesta.-

Con el fin de mejorar el actual proceso productivo y funcionamiento de “Punto Caliente” propongo lo siguiente.

Para la expansión del mercado actual, con el que ya se cuenta en la Ciudad de Machachi, será necesario instalar una planta productora alterna a la ya existente, con el fin de atender el mercado potencial en el cual se quiere ingresar.

Los resultados obtenidos en la selección de la localización de la planta, favorecen a la alternativa 1, ubicada en la Urbanización Los Ilinizas, Manzana 9; en la Ciudad de Machachi, Cantón Mejía, provincia de Pichincha. Está localización se encuentra a unos 32 Km. del Mercado Objetivo

**Gráfico 3.1**  
**Mapa de la Provincia de Pichincha**  
**Definición de la Zona de Influencia**



Fuente: google\_map, 2010

### **3.7. Planos del Proyecto**

El diseño arquitectónico de la nueva planta de producción lo presentamos de la siguiente manera:

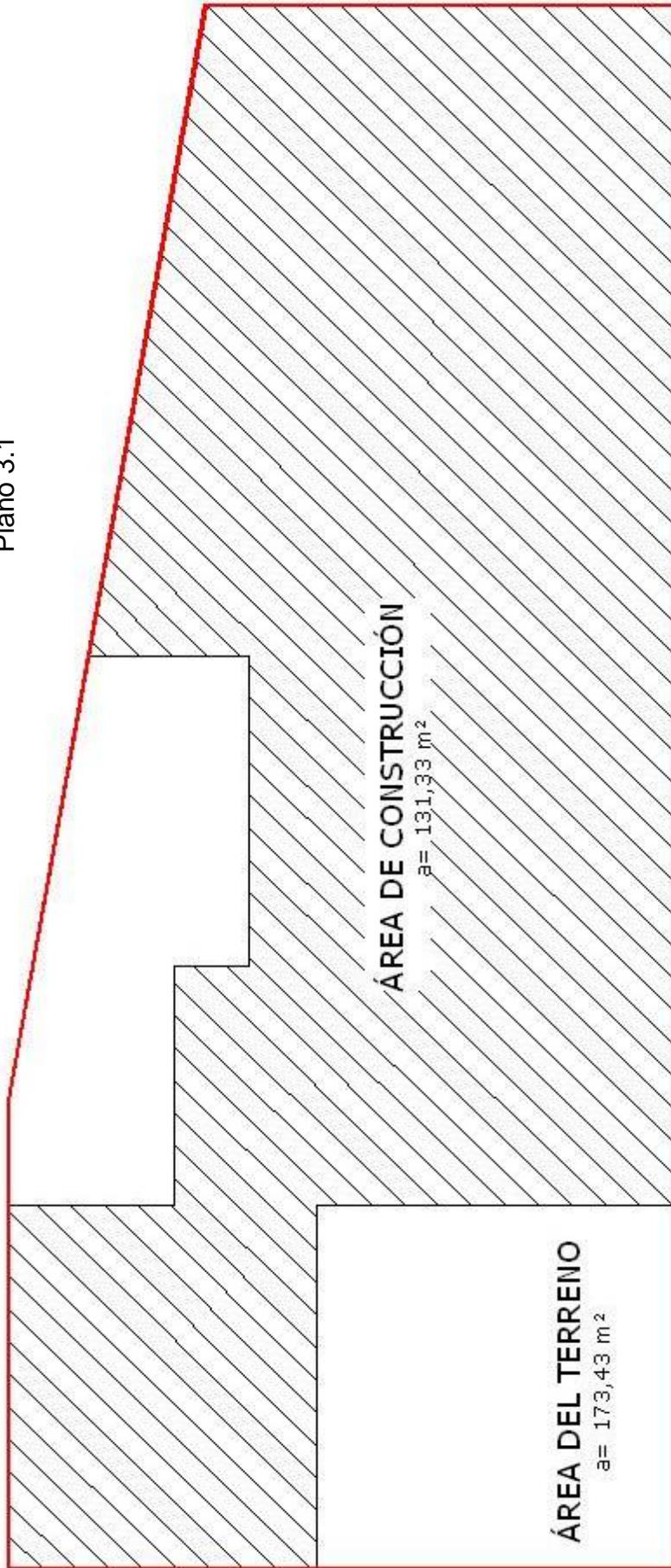
- Plano de Áreas de Terreno y de Construcción
- Plano de la Planta Arquitectónica (Distribución del Equipamiento)
- Plano de Proceso Productivo y Recorridos
- Plano de Circulación

Esta planta de producción está diseñada por el Arq. David Sandoval un profesional calificado en base a las necesidades operativas del proyecto y de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados<sup>20</sup>. Artículos 5, 6 y 7.

---

<sup>20</sup> Registro Oficial 696, 4 de Noviembre del 2002, Decreto Ejecutivo 3253

Plano 3.1



ÁREA DEL TERRENO

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN







**CAPITULO IV**

**INGENIERIA DEL PROYECTO**

## **CAPITULO IV**

### **4. INGENIERÍA DEL PROYECTO**

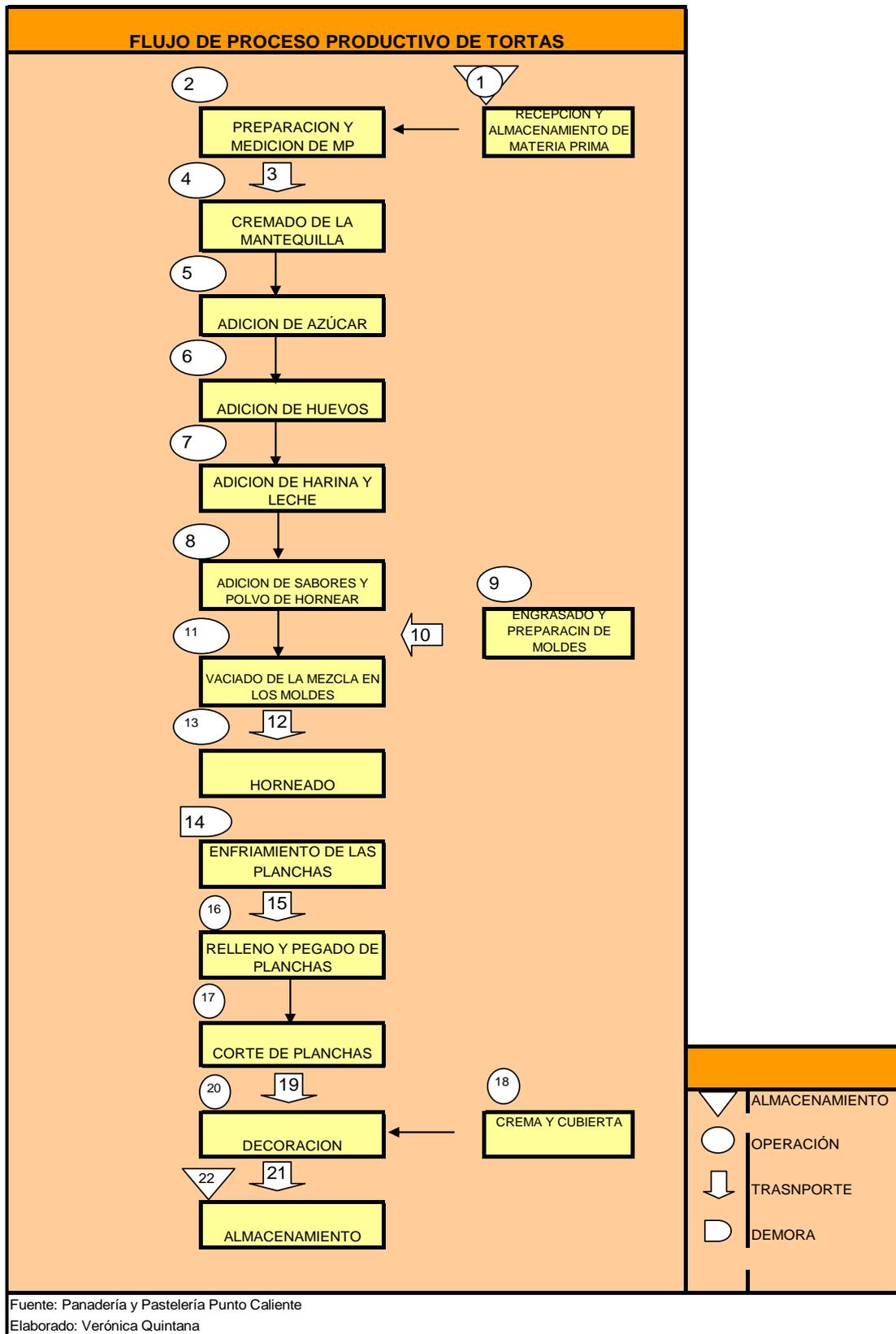
#### **4.1. Descripción de la Técnica del Producto o Servicio**

Todo proceso productivo comprende algunos pasos que deberán ser seguidos para obtener un producto de calidad que satisfaga las necesidades de los consumidores, con el menor desperdicio y el mayor margen de ganancia.

##### **4.1.1. Diagrama General de Proceso de Producción**

“Punto Caliente” cuenta con un proceso productivo por el cual las materias primas, insumos y componentes se transforman para la obtención del producto terminado, para la producción de tortas. El proceso productivo es el siguiente:

**Gráfico 4.1**  
**Flujo de Procesos de Producción de Tortas**



#### **4.1.2. Identificación y Selección de Procesos**

A continuación detallamos el proceso productivo de las tortas:

##### **1. Recepción y Almacenamiento de Materia Prima**

Se receipta las Materias Primas e Insumos y se almacena, manteniéndose en sus propios envases hasta el momento de ser utilizados, por la delicadeza de los productos, se debe procurar mantenerlos en un lugar fresco y de poca humedad. Los productos lácteos como mantequilla, leche y huevos, se deben guardar en refrigeración.

##### **2. Preparación y Medición de MP**

Las materias primas recibidas como son: mantequilla, azúcar, huevos, harina, saborizantes, polvos de hornear, cremas, mermeladas, jaleas, manjares y frutas; se las pesa y prepara de acuerdo a lo que se va ha producir.

También se deberá medir y preparar los insumos necesarios para el engrasado de moldes y posterior decoración de las tortas.

##### **3. Transporte de MP al Área de Mezclado**

Las materias primas en cantidad deben ser transportadas del área de bodega, al área de mezcla o mesa de trabajo, según el caso.

##### **4. Cremación de la Mantequilla**

La mantequilla debe ser depositada en la batidora en la cual se bate a una velocidad de aproximadamente 590 rpm., por un lapso de 18 a 20 min.

La mantequilla tiene un corto periodo de blandura, por lo que es necesario y recomendable trabajar con este producto a una temperatura de entre 18 y 21°C; de

esta manera se puede aprovechar mejor las propiedades de cremado (incorporación de aire) de la mantequilla<sup>21</sup>

### **5. Adición de Azúcar**

A continuación se agrega el azúcar y se mezcla a una velocidad de 140rpm por un tiempo de 2 a 4 minutos. A una temperatura (que se mantendrá hasta el final del proceso de mezclado) de 21 a 23°C

### **6. Adición de Huevos**

Se agregan los huevos y se mezclan a una velocidad de 285rpm por un tiempo de 2 a 4 minutos.

### **7. Adición de Harina y Leche**

Se agrega la harina y enseguida la leche mezclando a 140 rpm durante 5 minutos.

### **8. Adición de Saborizantes, Polvos de Hornear, etc.**

Se agregan los saborizantes, agente leudante, fruta picada, (de ser el caso) y se mezcla a 285 rpm durante un tiempo de 2 a 4 minutos.

### **9. Transportación de los Insumos al Área de Engrasado**

La manteca y papel empaque deberán ser llevadas hasta el área de engrasado para la preparación de los moldes o latas.

### **10. Engrasado y Preparación de Moldes**

Paralelamente a la mezcla se realiza el engrasado de los moldes en que se vertirá la masa, este se hará con mantequilla, margarina o manteca, para evitar que el pastel se

---

<sup>21</sup> Revista Panificando N° 6

pegue al molde. Se recomienda que los moldes sean de acero inoxidable, esto, por su facilidad en la limpieza. Este engrasado se debe llevar a cabo en la mesa de trabajo.

### **11. Transporte al Área de Mezclado**

Los moldes ya engrasados se transportan manualmente o por medio de los carros a la maquina batidora que contiene la mezcla de ingredientes.

### **12. Vaciado de la Mezcla en los Moldes**

La mezcla contenida en la batidora se vierte en los moldes engrasados, el vertido se realiza por gravedad, una vez que el molde contiene la mezcla, se elimina el exceso de esta para que la superficie quede uniforme

### **13. Transporte al Horno**

Los moldes con mezcla se trasportan manualmente o en el carro al horno.

### **14. Enfriamiento de las Planchas**

Para poder cortar y colocar el relleno es necesario que la masa horneada tenga un tiempo de reposo y enfriamiento este puede ser de unos 30 minutos.

### **15. Horneado**

La mezcla se deja hornear a una temperatura promedio de 350°C durante 30 minutos aproximadamente.

En esta parte del proceso de elaboración del pastel, el calor transforma la mezcla mediante una serie de reacciones en un producto ligero, poroso, fácilmente digerible y de sabor agradable. Estas reacciones ocurren en una secuencia propia y deben realizarse en condiciones controladas. El tiempo y la temperatura del horneo, así como la humedad relativa del aire existente dentro del horno, son factores que deben

ser cuidadosamente vigilados, para que esta etapa del proceso de elaboración se realice exitosamente.

### **16. Transporte a la Mesa de Trabajo**

Al terminar de hornearse el pastel se transporta a la mesa de trabajo

### **17. Pegado de Planchas y Colocación de Relleno**

Una vez que las planchas estén frías se coloca el relleno y se pega la plancha para su posterior corte.

### **18. Cortado de las Planchas**

Ahora se procede a cortar los pasteles de acuerdo al número de porciones que se necesite despachar.

### **19. Preparación de la Cubierta**

Paralelamente se prepara la cubierta que se pondrá al pastel; los ingredientes que componen dicha cubierta dependen del sabor y tipo de pastel pudiendo usar merengue, crema dulce, crema chantilly y otros.

### **20. Decorado**

Esta actividad consiste en poner al pastel la cubierta previamente preparada, También se refiere a adornar el pastel con trozos de fruta, figuras de azúcar, entre otros,

### **21. Transporte al Refrigerador**

Los pasteles se transportan por medio de carros a una cámara de refrigeración.

## **22. Almacenamiento**

El producto terminado se almacena en una cámara de refrigeración. Se debe tener cuidado de no almacenar el producto por más de 5 días.

### **4.2. Listado de Equipos y Maquinaria**

Para la elaboración y comercialización de los productos de pastelería son necesarios algunos equipos y maquinaria con especificaciones técnicas, que satisfagan las necesidades y que abastezcan la producción.

Se denomina equipo a toda la dotación utilizada en pastelería, de la cual se sirve el pastelero para realizar sus labores diarias tales como: mise en place, batido, mezcla empaste, escudillado, montaje y decoración.

A continuación se describe el equipo y los utensilios más importantes para el correcto funcionamiento de un taller de pastelería.

El equipo utilizado en pastelería es el siguiente: Mobiliario, Equipo de preparación, Equipo de Cocción, Equipo de Refrigeración, Batería de Pastelería, Herramientas y Utensilios, Moldes, Placas y Bandejas de Servicio, Equipo de Pesaje y Medición, Útiles para Montajes y Decoración.

A continuación detallamos cuáles serán los equipos, utensilios y mobiliario necesarios para el correcto funcionamiento de la planta de producción.

#### **4.2.1. MOBILIARIO**

Constituye el mobiliario necesario para la preparación de los diferentes manjares; fundamentalmente mesas y armarios.

➤ **Mesas**

Es un equipo muy necesario en pastelería, sus características más comunes son:

Se fabrican de metal o madera resistente y pesada, para evitar que se muevan o dañen al trabajar en ellas. Usualmente, a las mesas de madera se les recubre con una lámina de acero, aluminio o fórmica, o simplemente se elaboran de una madera resistente que no produzca olores fuertes, resina o color.

Las dimensiones de las mesas son variables y se fabrican según las necesidades y trabajo que en ellas se va a realizar.

Algunas mesas de pastelería se fabrican con un mármol empotrado en su parte superior; en esta parte de la mesa se realizan trabajos especiales en chocolate y pastillaje.

El mantenimiento de las mesas se debe llevar a cabo limpiándolas con un paño humedecido en agua. En caso que las impurezas estén muy adheridas a su superficie, se les debe retirar con una espátula o raqueta.

#### **4.2.2. EQUIPO DE PREPARACION**

Conjunto de aparatos, generalmente eléctricos que facilitan las tareas que se realizan en la pastelería, entre ellos la Batidora, Refinadora, Moledora, Licuadora y Exprimidor de Frutas.

➤ **Batidora:**

Es un equipo especialmente diseñado para batir y mezclar. Los principales componentes de la batidora son cuerpo, tolva, batidora.

El cuerpo es de metal resistente y en él se encuentran las partes que accionan la máquina.

La tolva u olla es un implemento metálico donde se vierten los ingredientes que se van a batir. Esta se fija al cuerpo de la batidora mediante dos sujetadores especiales que impiden su movimiento durante el batido.

Los batidores se utilizan para batir, se componen de un número determinado de finas varillas de acero unidas por ambas puntas de un eje, de tal manera que forman una especie de globo.

Los ganchos se utilizan para batir o cremar.

#### ➤ **Licuada**

Es un equipo usado para triturar, batir y licuar frutas blandas o preparaciones líquidas. Se compone de un cuerpo y envase. En el cuerpo se encuentran el interruptor y botones que la ponen en funcionamiento. Algunas licuadoras pueden tener más de una velocidad. El envase puede ser de vidrio o metal y es la parte donde se coloca el producto que se va a licuar. Acopladas al envase se encuentran las cuchillas que trituran y licúan.

El mantenimiento de la licuadora se realiza eliminando los restos de alimentos que pueden caer en su base; esta operación se lleva a cabo con un paño humedecido, tratando que no penetre agua en sus partes internas. El envase y cuchillas se deben lavar bien, luego de su uso. Al igual que la mayoría de los equipos de pastelería, se debe evitar lavar el envase y cuchillas con detergente a menos que se tome la precaución de eliminarlo totalmente.

#### **4.2.3. EQUIPO DE COCCIÓN:**

Conjunto de aparatos que se utilizan para la cocción de diversos postres, tortas y cremas en la pastelería, está conformado básicamente por: Cocina, Baño María, Hornos.

➤ **Cocina:**

Es un equipo básico empleado para la cocción de diversas preparaciones. Las cocinas pueden ser a gas o eléctricas. En pastelería se emplean, generalmente, a gas porque producen un fuego o calor más fuerte, ideales para cocciones rápidas.

Las cocinas a gas se componen de un cuerpo metálico donde se encuentran el quemador y la base donde se colocan los recipientes para la cocción. El quemador puede graduarse para obtener diversas intensidades de calor.

El mantenimiento de las cocinas se debe llevar a cabo eliminándole las impurezas que se adhieren a sus quemadores y base, terminando la limpieza con un paño humedecido en agua.

➤ **Hornos:**

El horno, conjuntamente con la cocina y la batidora, conforman el equipo indispensable de toda pastelería. Los hornos más utilizados actualmente son los quemadores de gas y los eléctricos, ellos constituyen elementos indispensables para obtener buenos resultados en la elaboración de pasteles o panes. Es necesario saber la temperatura del horno para cocer, en ellas, distintos tipos de masas, tortas y bizcochos.

El mantenimiento de los hornos se debe llevar a cabo retirando las impurezas que se acumulan en el interior de sus cámaras y limpiando el piso con un paño humedecido en agua.

En el caso de los hornos eléctricos se debe tomar la precaución de no tocar las resistencias eléctricas y de mantenerlas apagadas cuando se hace la limpieza. Su parte exterior se debe limpiar con un paño humedecido en agua.

#### **4.2.4. EQUIPO DE REFRIGERACIÓN**

Es utilizado para refrigerar los diferentes manjares elaborados en pastelería.

El equipo de refrigeración de una pastelería está conformado por: Neveras, Cavas Refrigeradoras y Congeladoras.

➤ **Neveras:**

Son equipos de refrigeración utilizados para mantener alimentos que no requieran un frío muy intenso, en su interior se ubican rejillas metálicas ajustables al tamaño deseado y utilizable para la colocación de bandejas. La temperatura de las neveras se controla según las necesidades, pero en todo caso, siempre se debe mantener por encima de los cero Grados Centígrados.

El mantenimiento de las neveras se debe llevar a cabo limpiando frecuentemente su interior y retirando los desechos o impurezas que se acumulan. Exteriormente se deben limpiar con un paño humedecido en agua y secar bien.

#### **4.2.5. HERRAMIENTAS DE TRABAJO**

Son recipientes de diferentes tamaños que tienen múltiples usos. Los principales componentes son: Bowl, Cacerolas, Ollas, Sartenes, Escurridores, Coladores

➤ **Cacerola:**

Son todos los recipientes usados para la cocción, traslado o conservación de alimentos. Se fabrican de acero inoxidable, aluminio, cobre estañado, hierro, etc. Las cacerolas varían en tamaño y capacidad. Se obtienen en capacidades de 2 a 30 litros con asas o sin ellas.

➤ **Herramientas**

Son instrumentos que facilitan la elaboración y decoración de pasteles y manjares; los más usados en pastelería son: cuchillos, espátulas, recogedor, rasqueta, corta pasta, rodajas, mangas, boquillas, rodillos, brillas, ralladores, cucharas, cucharones, espumadera, tamiz, batidores de alambre, abrelatas, brochas y cepillos, tijeras.

➤ **Cuchillos:**

Son herramientas para cortes, los más usados son: cuchillo de sierra, cuchillo liso tipo espátula, cuchillo de cocinero, cuchillo pequeño, puntilla.

➤ **Espátula:**

Es una herramienta de múltiples usos en pastelería. Se emplea para colocar coberturas, alisar, rellenar, despegar dulces de las placas y extender batidos.

En pastelería se usa principalmente la de pintor, para despegar dulces de moldes, realizar labores de limpieza y mantenimiento, la de pastelero se utiliza para colocar coberturas, trabajos de decoración, pastillaje, etc. Las principales son las planas y las angulares.

➤ **Rasqueta:**

Es una herramienta utilizada para cortar, recoger, limpiar y en general para labores de mantenimiento. Se compone de un mango y una hoja metálica. La hoja mide aproximadamente 15 centímetros de ancho por 10 de largo, de bordes totalmente rectos.

➤ **Mangas:**

Las mangas son una especie de bolsas de tela impermeable o lona, de forma cónica. En su parte más delgada se colocan las boquillas para lograr distintos dibujos o efectos de decoración. Por su parte más ancha se introduce la pasta, crema etc., que se va a escudillar. Las mangas varían en tamaño y capacidad.

➤ **Boquillas:**

Son pequeñas piezas cónicas de latón, acero o plástico. Su parte más angosta termina en diferentes formas. Las hay lisas y rizadas; las boquillas pierden su forma con

facilidad, en este sentido no se deben golpear, se lavan con agua tibia y se secan bien luego de su uso, manteniéndose en un lugar seguro.

➤ **Cucharas:**

Son herramientas de metal o madera de tamaño y forma variables, utilizadas para múltiples tareas; principalmente para vaciar, remover, mezclar.

➤ **Placas y Bandejas :**

Se fabrican de aluminio, latón o hierro galvanizado. Sus dimensiones más comunes son: 65 centímetros de largo por 45 centímetros de ancho por 2,5 centímetros de alto.

Las placas tienen múltiples usos, principalmente para hornear, escudillar, almacenar, transportar, etc., masas, pastas, batidos y productos. Cuando las placas se utilizan para hornear, en algunos casos se emplean recubriéndolas con un papel especial (glasín, antigrasa, etc.), así como también engrasándolas y enharinándolas, recubriéndolas de una fina capa de grasa o simplemente limpiándolas y secándolas bien.

#### **4.2.6. EQUIPOS DE PESAJE Y MEDICIÓN**

El equipo de pesaje es utilizado para pesar ingredientes necesarios en la elaboración de manjares y pasteles; el de medición es usado para tomar la temperatura de diferentes tipos de preparaciones. El equipo de pesaje y medición está conformado por: pesos y balanzas, termómetros, pasajarabe, medidores de capacidad.

➤ **Pesos y Balanzas:**

Son equipos utilizados para controlar el peso exacto de los ingredientes de una fórmula antes de su procedimiento, con el objeto de mantener un equilibrio entre los ingredientes empleados y obtener un producto de buena calidad. Los pesos y balanzas funcionan según un mecanismo de precisión que ejerce cierta resistencia, a la vez que marca, sobre una escala graduada, el peso, a través de una aguja.

➤ **Útiles para Montaje y Decoración:**

Conjunto de materiales utilizados en la pastelería para el montaje, decoración de tortas y postres.

Los principales útiles para montaje y decoración son: bases giratorias para decoración, platos de cartón, blondas, discos de cartón, tiras de cartón, papel glasín, papel celofán, papel parafinado, cacillos, moldes para tortas de piso, bases pedestales de varios diseños.<sup>22</sup>

Una vez que se han descrito cada uno de los equipos y utensilios de pastelería presentaremos un listado de los que Panadería y Pastelería “Punto Caliente” utilizará, para la producción de tortas.

**Cuadro 4.1**  
**LISTADO DE EQUIPO Y MAQUINARÍA**

<b>PRODUCCION</b>			
<b>EQUIPO</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>CANTIDAD</b>
Refrigerador		Preservación de MP	1
Congelador		Conservación de MP	1
Bascula		Peso en Gramos y el Kilos capacidad	1
Balanza	Montero	Capacidad 60 Kg.	2
Cabetas o contenedores	Pica	Contenedores con capacidad de 25 Kg.	15
Batidora	Ecuahornos	Batidora con capacidad para 30 Litros	1
Coche con latas	Ecuahornos	coche transportador con latas para la cocción de las planchas de mezcla	1
Horno	Ecuahornos	Horno 14 bandejas	1
Gradillero	Ecuahornos	Capacidad para 30 latas	1
Coche	Ecuahornos	Capacidad para 20 latas	1
Batidora	Ecuahornos	Batidora con capacidad para 30 Litros	1
Coche	Ecuahornos	Capacidad para 20 latas	1
Coche	Ecuahornos	Capacidad para 20 latas	1
Vitrina Fría	Frigo Maq		1
Estanterías	Frigo Maq		3

<sup>22</sup> [www.scrib.com/120987\\_pasteleria/](http://www.scrib.com/120987_pasteleria/)

## PRODUCCION (DECORACION)

UTENSILIOS	PROVEEDOR	CARACTERISTICAS	CANTIDAD
Set de decoración	MONTERO	55 piezas de acero inoxidable	1
Bailarina Circular	MONTERO	Diámetro 30 cm. y alto 10 cm.	1
Espátula de Plástico	MONTERO	Modelo 1303	3
Espátula Recta de 7" acero	MONTERO	Modelo22253 – 107	2
Espátula Recta de 8" acero	MONTERO	Modelo 22252 -108	2
Manga 8"	MONTERO		2
Manga 16"	MONTERO		2
Manga 18"	MONTERO		2
Manga 20"	MONTERO		2
Manga 24"	MONTERO		2
Porta boquillas	MONTERO	Doble	2
Peine para rayar	MONTERO	tres modelos	2
Sacabocados de 28mm	MONTERO	acero inoxidable	2
Cuchillo	MONTERO		3
Cuchillo de fruta	MONTERO	3"	2
Licuada	MONTERO		1
Cacerola con mango	MONTERO	capacidad de 2,70 l	2
Cacerola con mango	MONTERO	capacidad 1,30 l	1

Fuente: La autora

### 4.3. Distribución Espacial de la Planta y Equipos

Para que exista un correcto funcionamiento y manejo de la planta de producción es necesario analizar la distribución espacial de la planta de producción.

Para lo cual nos guiaremos por un artículo de la revista Panera N° 12

- **Almacén:** Implementado con parihuelas para almacenar la harina, ambiente seco y a temperatura promedio de 18° C.
- **Baños / Camerinos:** Alejados del taller, es recomendable que la puerta se oriente hacia otro ambiente.
- **Lavatorios:** Mínimo 2, dentro del taller.

- **Área de Combustible Tipo 1:** Diesel, puede estar en un solo ambiente pero alejado del taller lo más posible, en algunos casos se recomienda en un piso superior (azotea)
- **Área de Combustible Tipo 2:** GLP, gas natural, éstos al ser gases, se recomienda ubicarlos en zonas ventiladas, con rápida extracción en caso de fugas, y en muchos casos se exige un tanque elevado en la azotea.
- **Extractores:** Esto es casi nulo en estos talleres, sin embargo es muy importante su uso, tanto para evacuar olores, como para refrigerar el ambiente, y, de paso, mantenerlo temperado.
- **Chimenea:** En caso se use un Horno rotativo, es común el error que la chimenea pase por otras áreas ocasionando calor excesivo en horas de horneado, ya que de por sí la chimenea se calienta por los gases de evacuación; con lo que se aumenta la temperatura del taller. No es recomendable la salida más corta hacia el exterior (ya sea mediante un tragaluz o pegado a la pared). Lo real es que dependerá del local, siendo, este, típico inconveniente en muchos casos, por lo que el diseño tendrá que adaptarse al local, siendo imposible en muchos casos evitar el paso de la chimenea por otras áreas.
- **Distribución Eléctrica:** Éste podría ser un tema amplio para tocar en otra oportunidad y es que son tantos los casos que se plantean, empezando por una correcta distribución de carga, la cual debe hacerla un técnico electricista capacitado.

El típico error es que, voluntariosamente pseudos técnicos; hacen uso de cualquier cable que pase cerca para conectar los equipos, no sabiendo que por ejemplo, en el caso del Horno Rotativo; se recomienda un cableado directo e independiente desde el medidor, teniendo una terminal con Interruptor Termo magnético de 32 Amperios dentro de una caja de Paso.

Esto es sólo un ejemplo de cómo una correcta distribución eléctrica alargaría la vida útil de sus equipos, de los motores y hasta bajaría el costo de uso de la energía eléctrica. Resulta usual encontrarnos con el error de compartir la línea trifásica de una Amasadora con la del Horno, o la línea de las exhibidores con la de otras máquinas.

- **Tiempos y Movimientos:** Debe ser parte de un Estudio de Tiempos y Movimientos a realizarse, pero como, en muchos casos, un típico taller de Panadería se lo ve solo como Área de Producción, no lo vemos como es en realidad: Un Sistema de Producción, en el cual hay movimientos, recorridos, espacios libres, zonas de espera, zonas de máquinas, etc. Todo esto, en muchos casos, no se plasma en un plano arquitectónico, sino más bien debe realizarlo un Ingeniero Industrial, basándose en el principio de la proyección de la producción, y luego observando y corrigiendo en plena producción.
- **Almacenar, Pesar, Amasar:** Estas son siempre las tres (3) palabras que usamos para empezar a distribuir el taller de un nuevo cliente, y es que todo parte del principio de que, para amasar se necesita la Harina, que es la Materia Prima más abundante, esta generalmente viene en sacos de 50 Kg., por ende su movimiento puede resultar trabajoso (salvo de que se usen dosificadores, típico de altas producciones), es ahí que el área de Almacén debe estar próxima a la de Pesaje, y a continuación la de Amasado, que es en sí el primer proceso concreto para fabricar el Pan o sus derivados.
- **Fermentar, Trasladar, Hornear:** Estos son los pasos más delicados en un proceso panificador, ya que la Fermentación, ya sea en forma natural o con una Cámara Fermentadora, debe contar con un recorrido seguro y sin movimientos. La Fermentación es un proceso químico que no debe ser alterado, un leve movimiento de la masa, durante este proceso, podría arruinar el producto; y luego viene el transporte hacia el Horno, el cual, como dijimos, no debe ser tan largo, y a la vez evitar los contratiempos.

- **Enfriamiento:** Aunque, claro, a quien no le gusta su Pan calentito, pero se debe tener en cuenta que si uno participa en un programa de Panes Fortificados (Pronaa), donde uno de los requisitos será tener un área de enfriamiento, es fundamental acondicionar este espacio. Hemos visto muchos clientes que adecúan y redistribuyen todo su taller para crear esta área, en muchos casos no pueden postular o son observados por una inadecuada distribución, ya que desde un principio no supieron proyectar el taller para tal fin.<sup>23</sup>

Además es importante analizar algunas recomendaciones generales sobre el lugar en el que se van a desarrollar las actividades de producción.

Las paredes interiores azulejadas o revestidas de materia no absorbente (tipo de pintura Epoxi) hasta 2,10 metros, de color claro; pisos lisos de material lavable, cerámicos, cemento alisado o similar con un ligero declive para facilitar la eliminación de la suciedad. Ventanas cubiertas con protección. Cielorraso incombustible, liso y no absorbente. Puerta con cierre automático con protección. Instalaciones eléctricas embutidas con llave y tablero. Abastecimiento de agua potable fría y caliente. Mesas de acero inoxidable o similar. Espacio entre los equipos y paredes de 50 cm.

Los insumos, materias primas y productos terminados deberán ubicarse sobre tarimas o pallets separados a 14 cm. del piso y a 50 cm. de la pared para permitir la correcta higienización de la zona.

Todos estos parámetros para la distribución de la planta de producción los hemos tomado en cuenta al momento de diseñar la misma y lo vemos reflejado en el Plano 3.2 Distribución de Equipamiento.

---

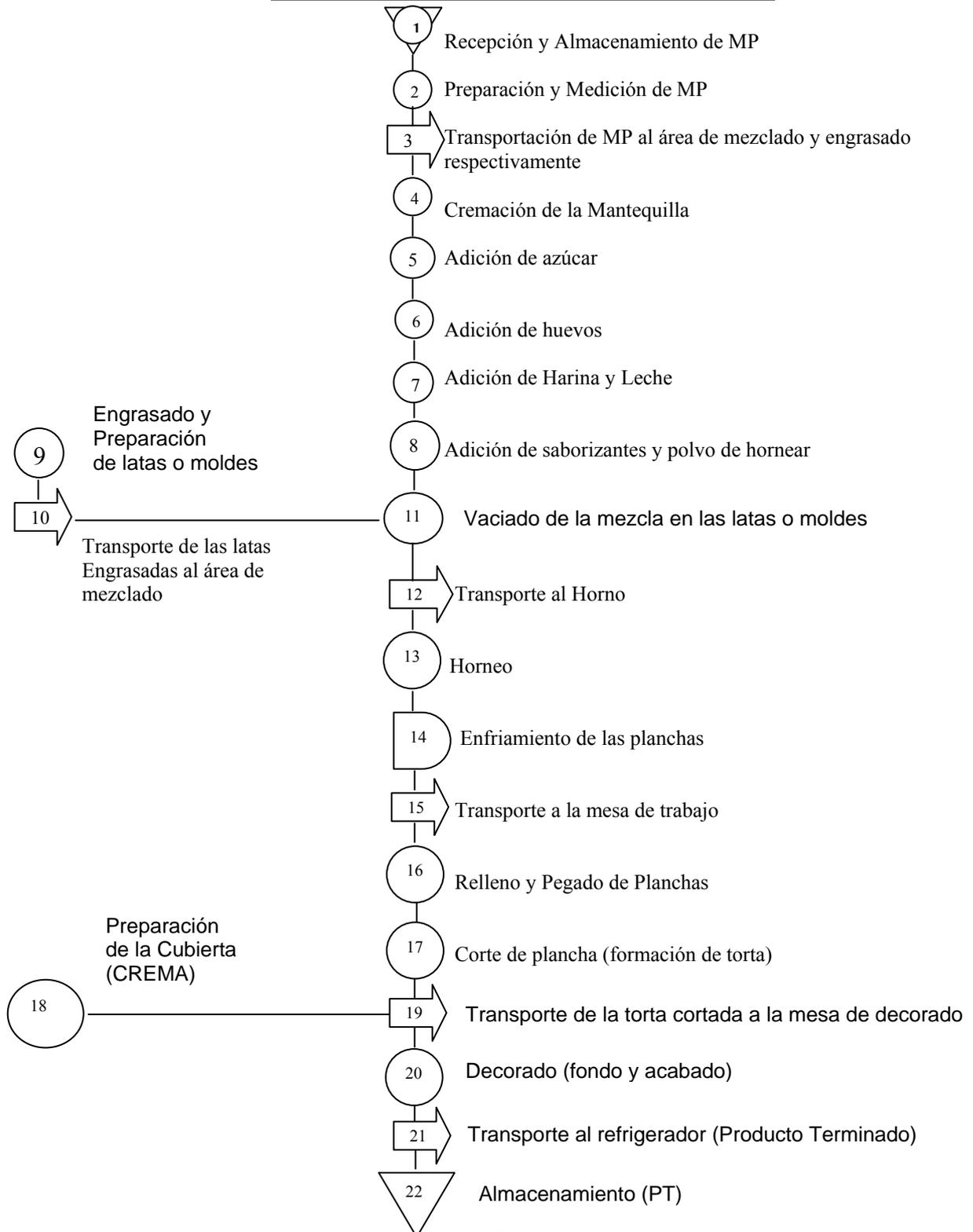
<sup>23</sup> El presente artículo fue publicado en Septiembre del 2008, y redactado por el Ing. José Alfredo Silva Iberico, Gerente General de Handel Treiben S.A., para la edición N° 12 de la Revista Panera

#### 4.4. Flujoograma de Procesos de Producción

A continuación se describe el proceso completo de transformación de las materias primas, hasta la obtención del producto terminado

**Gráfico 4.2**

**FLUJOGRAMA**  
**Proceso de Producción “PUNTO CALIENTE”**



Parte importante de un correcto funcionamiento de los procesos de producción es conocer los tiempos, las distancias y recorridos que se tendrá.

Para poder determinar los tiempos tenemos como base los datos proporcionados por “Punto Caliente”, a los que se suman los datos obtenidos de una prueba para la elaboración de UNA TORTA (20 porciones); esto con el fin de tener una base desde la receta estándar.

Cabe mencionar que la prueba fue hecha con la finalidad de conocer los tiempos y costos de la unidad, partiendo desde la receta estándar. En este caso de la torta de 20 porciones.

Por lo que podríamos decir, que para la preparación de una torta de 20 porciones se requiere aproximadamente de 138 minutos, lo que dividido para 20 nos daría 6.9 minutos para cada porción. Pero no hay que desestimar el hecho de que los tiempos de batido, horneo, enfriamiento y otros no dependen de la cantidad a producir ya que estos son constantes, no tienen variación en función del volumen de producción.

Aquí también es importante destacar la capacidad que tiene la maquinaria, por lo que más adelante se analizará la capacidad máxima y mínima de la maquinaria que vamos adquirir.

El cuadro analítico en el que se muestra el tiempo de producción hace referencia a la producción de 480 porciones, producción actual de “Punto Caliente”, con la maquinaria disponible. Para la cual se requiere de aproximadamente 273 minutos.

En el siguiente cuadro analítico presentamos los resultados de tiempos de prueba, actuales y proyectados.

**Cuadro 4.2**

**HOJA DE CURSOGRAMA ANALITICO**

		ACTIVIDAD					1 OPERARIO	2 OPERARIOS	4 OPERARIOS			
PROCESO PRODUCTIVO		○	→	□	D	▽	20 porciones PRUEBA	480 porciones PRODUCCION ACTUAL	2078 porciones PRODUCCION PROYECTADA	DISTANCIA (METROS)	OBSERVACIONES	
<b>PRODUCCION</b>	1	Recepción y almacenamiento de Materia Prima	○	→	□	D	▽	3	12	20	3.5	Según la Factura y Orden de Compra
	2	Preparación y medición de MP	○	→	□	D	▽	5	15	25		Según la Orden de Producción
	3	Transporte de MP al Área de Mezclado y Engrasado respectivamente	○	→	□	D	▽	1	4	4	5.7	
	4	Cremación de la Mantequilla	○	→	□	D	▽	20	20	40		
	5	Adición de azúcar	○	→	□	D	▽	4	4	8		
	6	Adición de huevos	○	→	□	D	▽	4	4	8		
	7	Adición de harina y leche	○	→	□	D	▽	5	5	10		
	8	Adición de saborizantes, polvos de hornear, etc.	○	→	□	D	▽	4	4	8		
	9	Engrasada y preparación de moldes	○	→	□	D	▽	1	12	25		
	10	Transporte al área de mezclado	○	→	□	D	▽	1	2	4	1.2	
	11	Vaciado de la mezcla en los moldes	○	→	□	D	▽	2	8	25		
	12	Transporte al horno	○	→	□	D	▽	1	2	4	4	
	13	Horneado	○	→	□	D	▽	30	30	60		
<b>DECORACION</b>	14	Enfriamiento de las planchas	○	→	□	D	▽	15	20	45	1.6	
	15	Transporte a la mesa de trabajo	○	→	□	D	▽	1	2	4	2.6	
	16	Pegado de planchas y colocación de relleno	○	→	□	D	▽	2	8	25		
	17	Cortado de las planchas	○	→	□	D	▽	0	25	45		
	18	Preparación de la cubierta	○	→	□	D	▽	20	30	60		
	19	Transporte a la mesa de decorado	○	→	□	D	▽	1	2	8	5	
	20	Decorado	○	→	□	D	▽	5	60	120		
	21	Trasporte al refrigerador	○	→	□	D	▽	1	2	8	10	
	22	Almacenamiento	○	→	□	D	▽	1	2	8		Registro de Producto Terminado
<b>TOTAL</b>							127	273	564	33.6		

Fuente: La autora

#### 4.4.1. Requerimientos de Recursos Según el Flujograma del Proceso de Producción

Los recursos materiales y tecnológicos necesarios para la transformación de la materia prima y la obtención del producto final lo detallamos a continuación

**Cuadro 4.3**

**RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE TORTAS**

<b>CLIENTE INTERNO</b>	<b>RECURSOS MATERIALES</b>	<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>RECURSOS TECNOLOGICOS</b>
<b>MEDICION</b>	Materia prima	Ayudante	Balanza
<b>BATIDO MEZCLA</b>	Materia prima	Técnico / Asistente Pastelero	Batidora
<b>ENGRASADO DE LATAS</b>	Materia prima	Ayudante	Latas
<b>ENFRIAMIENTO</b>			
<b>PEGADO</b>	Masa	Asistente Pastelero	
<b>CORTE</b>	Masa	Asistente Pastelero	Cuchillos
<b>BATIDO CUBIERTA</b>	Crema / Cubierta	Asistente Pastelero	Batidora
<b>DECORACION</b>	Masa / Cubierta	Técnico Pastelero	Paletinas, Bailarina, Mangas y Boquillas
<b>EMPAQUE</b>	Cajas	Ventas	

Fuente: Punto Caliente

Elaborado: La autora

#### **4.5. Estandarización de Recetas**

Punto Caliente no cuenta con una receta estandarizada, lo cual incide en la producción.

La finalidad del presente proyecto es mejorar las operaciones y ampliar el negocio, por lo que a continuación realizaremos la estandarización de la Receta de la Torta de Vainilla, esto, como punto de partida para establecer requerimientos, costos y rentabilidad.

**Gráfico 4.3**

<b>PRODUCTO</b>	Torta de Vainilla
<b>Nº DE PORCIONES</b>	20 PORCIONES (UNA TORTA)



Fuente: Punto Caliente, 2010

**Cuadro 4.4**

**RECETA ESTANDAR**

	<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>
<b>MASA</b>	Margarina	180	gramos
	Azúcar	180	gramos
	Huevos	6	unidad
	Harina	375	gramos
	Leche	250	gramos
	Saborizantes	10	gramos
	Polvo de Hornear	15	gramos
<b>RELLENO</b>	Manjar	35	gramos
	Durazno	50	gramos
<b>DECORACION</b>	Premezcla Chantilly	150	gramos
	Leche	150	gramos
	Jalea	25	Gramos
	Frutilla	5	Unidades
	Durazno	20	Gramos
<b>BASE EMPAQUE</b>	Base	1	Unidad
	Caja	1	Unidad

Fuente: Punto Caliente  
Elaborado: La autora

**4.6. Balance de Producción**

El balance de producción nos permitirá tener una perspectiva de lo que vamos a producir y en base a este poder determinar los requerimientos de materia prima, mano de obra, etc.

### Cuadro 4.5

<b>PRODUCTO</b>	Torta Básica o Torta de Vainilla
-----------------	----------------------------------

PRODUCCION	CANTIDAD PORCIONES
Diaria	2079
Mensual	62357
Anual	748282

104 TORTAS

AÑO	PRODUCCION PORCIONES DIARIAS	PRODUCCION PORCIONES MENSUALES	PRODUCCION PORCIONES ANUALES	PRODUCCION TORTAS DE 20 PORCIONES (ANUAL)	PRODUCCION DE TORTAS DE 20 PORCIONES (MENSUAL)
1	2079	62357	748281.945	37414	3118
2	2151	64544	774531.863	38727	3227
3	2224	66732	800781.531	40039	3337
4	2297	68919	827031.448	41352	3446
5	2370	71107	853281.116	42664	3555

#### 4.7. Valoración Económica de las Variables Técnicas

Las tablas que presentamos a continuación corresponden a la valoración económica de las variables técnicas del proyecto, las mismas que nos permitirán desarrollar los capítulos siguientes correspondientes al estudio económico y financiero.

##### 4.7.1. Cuadro de Inversiones de Obra Física

En la cuadro 4.6 se presentan los valores correspondientes a la inversión de Obra Física,

En base a la información proporcionada por el Municipio del Cantón Mejía, para la valoración del terreno que la Propietaria del negocio posee, en el que se realizará la construcción de la nueva planta de producción, el mismo que tiene una área de 173.43 m<sup>2</sup>, a un costo de \$ 6,937.20

El costo de la obra civil sería de USD 45,965.50, que corresponde a la construcción de 131.33 m<sup>2</sup>, ya que se estima que el m<sup>2</sup> de construcción tiene un costo de USD.350, según datos proporcionado por el Colegio de Arquitectos del Cantón Mejía.

**Cuadro 4.6**

<b>BALANCE DE OBRA FISICA</b>					
<b>ACTIVOS</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>VIDA UTIL</b>
Terreno	m2	173.43	\$ 40.00	\$ 6,937.20	20
Construcción	m2	131.33	\$ 350.00	\$45,965.50	20
<b>Total</b>				<b>\$52,902.70</b>	

Fuente: Colegio de Arquitectos del Cantón Mejía, Municipio del Cantón Mejía

Elaborado: La autora

#### 4.7.2. Cuadro de Inversiones en Equipamiento

Para llevar a cabo este proyecto, se necesitará maquinarias especializadas en la producción de turrone, panes y galletas de miel de abeja; implementando tecnología, para así ofrecer productos de alta calidad como se lo detalla a continuación:

##### 4.7.2.1. Equipo y Maquinaria

**Cuadro 4.7**

**EQUIPO Y MAQUINARIA**

<b>PRODUCCION</b>					
<b>EQUIPO</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
Refrigerador		Preservacion de MP	1	\$ 650.00	\$ 650.00
Congelador		Conserbacion de MP	1	\$ 800.00	\$ 800.00
Bascula		Peso en Gramos y el Kilos capacidad	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Balanza	Montero	Capacidad 60 Kg	2	\$ 40.70	\$ 81.40
Cabetas o contenedores	Pica	Contenedores con capacidad de 25 Kg	15	\$ 22.33	\$ 334.95
Batidora	Ecuahornos	Batidora con capacidad para 30 Litros	1	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
Coche con latas	Ecuahornos	coche trasportador con latas para la cocion de	1	\$ 500.00	\$ 500.00
Horno	Ecuahornos	Horno 14 bandejas	1	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00
Gradillero	Ecuahornos	Capacidad para 30 latas	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Coche	Ecuahornos	Capacidad para 20 latas	1	\$ 80.00	\$ 80.00
Batidora	Ecuahornos	Batidora con capacidad para 30 Litros	1	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
Coche	Ecuahornos	Capacidad para 20 latas	1	\$ 80.00	\$ 80.00
Coche	Ecuahornos	Capacidad para 20 latas	1	\$ 80.00	\$ 80.00
Vitrina Fria	Frigo Maq		1	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
Estanterias	Frigo Maq		3	\$ 180.00	\$ 540.00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 15,986.35</b>

Fuente: Montero, Ecuahornos, Frigo Maq, Pica

Elaborado: La autora

#### 4.7.2.2. Utensilios

Parte importante para la elaboración de las tortas son los utensilios de decoración:

**Cuadro 4.8**

**UTENSILIOS**

**PRODUCCION (DECORACION)**

UTENSILIOS	PROVEEDOR	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
Set de decoracion	MONTERO	55 piezas de acero inoxidable	1	\$ 48.28	\$ 48.28
Bailarina Circular	MONTERO	Diametro 30 cm y alto 10 cm	1	\$ 69.04	\$ 69.04
Espatula de Plástico	MONTERO	Modelo 1303	3	\$ 0.59	\$ 1.77
Espatula Recta de 7"	MONTERO	Modelo 22253 - 107	2	\$ 2.99	\$ 5.98
Espatula Recta de 8"	MONTERO	Modelo 22252 - 108	2	\$ 2.93	\$ 5.86
Manga 8"	MONTERO		2	\$ 1.53	\$ 3.06
Manga 16"	MONTERO		2	\$ 3.88	\$ 7.76
Manga 18"	MONTERO		2	\$ 4.67	\$ 9.34
Manga 20"	MONTERO		2	\$ 5.18	\$ 10.36
Manga 24"	MONTERO		2	\$ 6.67	\$ 13.34
Porta boquillas	MONTERO	Doble	2	\$ 0.98	\$ 1.96
Peine para rarar	MONTERO	tres modelos	2	\$ 0.59	\$ 1.18
Sacabocados de 28m	MONTERO	acero inoxidable	2	\$ 2.50	\$ 5.00
Cuchillo	MONTERO		3	\$ 5.13	\$ 15.39
Cuchillo de fruta	MONTERO	3"	2	\$ 4.77	\$ 9.54
Licuadora	MONTERO		1	\$ 76.00	\$ 76.00
Caserola con mango	MONTERO	capacidad de 2,70 l	2	\$ 46.63	\$ 93.26
Caserola con mango	MONTERO	capacidad 1,30 l	1	\$ 36.15	\$ 36.15
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 413.27</b>

Fuente: www.montero.com

Elaborado: La autora

#### 4.7.2.3. Vehículos

Para la distribución del producto será necesario contar con dos vehículos, para lo cual se proyecta adquirir furgonetas súper carry de carga, esto por sus características; una vez verificado el valor comercial de estos vehículos se determinó que serán necesarios 20.000 USD, para la compra. (Anexo 4).

**Cuadro 4.9**

**Vehículos**

DETALLE	PROVEEDOR	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
Vehículo	Patio de Autos	Súper Carry año 2005	2	\$ 10,000.00	\$ 20,000.00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 20,000.00</b>

Elaborado: La autora

#### 4.7.2.4. Equipo de Computación

Para el funcionamiento de la oficina se requiere algunos equipos y tecnología que detallamos a continuación

**Cuadro 4.10**

#### EQUIPOS DE COMPUTACION

#### ADMINISTRACION Y VENTAS

DETALLE	PROVEEDOR	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
Computador	Cinticomp	Portátil	2	\$ 1,599.00	\$ 3,198.00

**TOTAL**

**\$ 3,198.00**

Elaborado: La autora

#### 4.7.2.5. Equipo de Oficina

Para el desempeño de las actividades de oficina será necesario invertir en equipo adecuado el cual detallamos a continuación

**Cuadro 4.11**

#### EQUIPOS DE OFICINA

#### ADMINISTRACION Y VENTAS

DETALLE	PROVEEDOR	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
Impresora	Cinticomp	Láser	1	\$ 141.00	\$ 141.00
Multifunciones	Cinticomp	Blanco y Negro / Colores Scanner, Copiadora	1	\$ 106.00	\$ 106.00
Sumadora	Cinticomp		1	\$ 59.00	\$ 59.00
Teléfono	Cinticomp	Inalámbrico	1	\$ 79.00	\$ 79.00

**TOTAL**

**\$ 385.00**

Elaborado: La autora

#### 4.7.2.6. Muebles y Enseres

**Cuadro 4.12**

#### MUEBLES Y ENSERES

#### ADMINISTRACION Y VENTAS

DETALLE	PROVEEDOR	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
Escritorio	Vitrinas Corona	Escritorio en L	2	\$ 205.50	\$ 411.00
Archivador	Vitrinas Corona	Tres cajones	1	\$ 140.00	\$ 140.00
Silla de escritorio	Vitrinas Corona		1	\$ 90.00	\$ 90.00
Sillas espera	Vitrinas Corona		2	\$ 69.00	\$ 138.00

**TOTAL**

**\$ 779.00**

Fuente: varios  
Elaborado: La autora

#### 4.7.3. Cuadro de inversión de Materiales

Los valores y costos de la materia prima los hemos tomado de los precios vigentes en el mercado, y de los proveedores.

A continuación presentamos los requerimientos y costos de materia prima para la elaboración de 20 porciones o una torta.

Como ya lo hemos mencionado en este capítulo, para poder atender el mercado objetivo, “Punto Caliente” deberá producir diariamente 2079 porciones o 104 tortas, para lo cual el requerimiento de materia prima y sus costos es el siguiente.

**Cuadro 4.13**

BALANCE DE MATERIA PRIMA Y MATERIALES							
PORCIONES DE TORTAS A PRODUCIR		2079					
TORTAS A PRODUCIR		104					
INGREDIENTES	PRESENTACION DEL PRODUCTO	CANTIDAD REQUERIDA MATERIA PRIMA (GRAMOS)	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL PRODUCCION	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL	
MASA	Margarina	Tanque de 50 Kg	18707	\$ 0.00163	\$ 30.42	\$ 912.53	\$ 10,950.36
	Azucar	Quintal de 50 Kg	18707	\$ 0.00082	\$ 15.34	\$ 460.19	\$ 5,522.32
	Huevos	Cubetas de 30 unidades	520	\$ 0.09333	\$ 48.50	\$ 1,454.94	\$ 17,459.29
	Harina	Quintal de 50 Kg	38973	\$ 0.00070	\$ 27.28	\$ 818.43	\$ 9,821.20
	Leche	Funda de 1 litro	22864	\$ 0.00063	\$ 14.43	\$ 432.82	\$ 5,193.82
	Saborizantes	Esencia de 500cc	1039	\$ 0.00952	\$ 9.89	\$ 296.66	\$ 3,559.95
RELLENO	Polvo de Hornear	Funda de 5 Kg.	1559	\$ 0.00254	\$ 3.96	\$ 118.79	\$ 1,425.48
	Manjar	Balde de 3000 gr.	3118	\$ 0.00372	\$ 11.60	\$ 347.95	\$ 4,175.41
DECORACION	Durazno	Latas de 3500 gr.	4157	\$ 0.00202	\$ 8.40	\$ 251.92	\$ 3,023.06
	Premezcla Chantilly	Funda de 500 gr	12991	\$ 0.00870	\$ 113.02	\$ 3,390.65	\$ 40,687.83
	Leche	Funda de 1 litro	12991	\$ 0.00063	\$ 8.20	\$ 245.92	\$ 2,951.04
	Jalea	balde de 5 kilo	3118	\$ 0.00313	\$ 9.76	\$ 292.77	\$ 3,513.18
BASE Y EMPAQUE	Frutilla	Funda 40 unidades aprox.	520	\$ 0.00210	\$ 1.09	\$ 32.74	\$ 392.85
	Durazno	Latas de 3500 gr.	2079	\$ 0.00202	\$ 4.20	\$ 125.96	\$ 1,511.53
	Base	Paquete de 100 u	104	\$ 0.11000	\$ 11.43	\$ 342.96	\$ 4,115.55
	Caja	Unidades	104	\$ 0.29000	\$ 30.14	\$ 904.17	\$ 10,850.09
SUBTOTAL				\$	347.65	\$ 10,429.41	\$ 125,152.96
3% Ajuste por variación de precios				\$	10.43	\$ 312.88	\$ 3,754.59
TOTAL				\$	358.08	\$ 10,742.30	\$ 128,907.55

Elaborado: La autora

Hemos analizado el requerimiento de materia prima en función de la demanda que se pretende atender. Para lo cual se requerirá anualmente \$ 128,907.55 dólares aproximadamente, esto para producir 37.414 Tortas

**4.7.4. Cuadro de Inversión en Personal**

Se estima que para poder procesar 2079 porciones de torta diarias será necesario incrementar el personal, por lo que el requerimiento es el siguiente:

**Cuadro 4.14**

BALANCE DE PERSONAL										
MANO DE OBRA										
RMU		\$264.00								
			PROVISIONES							
CARGO	SUELDO	CANT	TOTAL SUELDOS	IESS (12.15%)	XIII	XIV	FONDOS DE RESE	VACACION	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Jefe de Pastelería	450	1	\$ 450.00	\$ 54.68	\$ 37.50	\$ 22.00	\$ 37.50	\$ 18.75	\$ 620.43	\$ 7,445.10
Asistente de Pastelería	280	3	\$ 840.00	\$ 102.06	\$ 70.00	\$ 66.00	\$ 70.00	\$ 35.00	\$ 1,183.06	\$14,196.72
Auxiliar - Ayudante	264	1	\$ 264.00	\$ 32.08	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 11.00	\$ 373.08	\$ 4,476.91
TOTAL MANO DE OBRA			\$1,554.00	\$ 188.81	\$129.50	\$ 110.00	\$ 129.50	\$ 64.75	\$ 2,176.56	\$26,118.73

SUELDOS VENTAS

CARGO	SUELDO	CANT .	PROVISIONES						TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
			TOTAL SUELDOS	IESS (12.15%)	XIII	XIV	FONDOS DE RESE	VACACION		
Chofer	264	1	\$ 264.00	\$ 32.08	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 11.00	\$ 373.08	\$ 4,476.91
TOTAL VENTAS			\$ 264.00	\$ 32.08	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 11.00	\$ 373.08	\$ 4,476.91

SUELDOS ADMINISTRATIVO

CARGO	SUELDO	CANT .	PROVISIONES						TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
			TOTAL SUELDOS	IESS (12.15%)	XIII	XIV	FONDOS DE RESE	VACACION		
Gerente - Administrador	450	1	\$ 450.00	\$ 54.68	\$ 37.50	\$ 22.00	\$ 37.50	\$ 18.75	\$ 620.43	\$ 7,445.10
Contador	380	1	\$ 380.00	\$ 46.17	\$ 31.67	\$ 22.00	\$ 31.67	\$ 15.83	\$ 527.34	\$ 6,328.04
Asistente Administrativo	264	1	\$ 264.00	\$ 32.08	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 11.00	\$ 373.08	\$ 4,476.91
TOTAL ADMINISTRATIVO			\$ 714.00	\$ 86.75	\$ 59.50	\$ 66.00	\$ 91.17	\$ 45.58	\$ 1,520.84	\$18,250.05
TOTAL SUELDOS + BENEFICIOS			\$2,532.00	\$ 307.64	\$211.00	\$ 198.00	\$ 242.67	\$ 121.33	\$ 4,070.47	\$48,845.70

Elaborado: La autora

El cuadro 4.14 nos muestra que como inversión mensual en personal tenemos \$ 4,070.47 y anualmente \$ 48,845.70.

Cabe señalar que la producción proyectada de tortas se cubre con cuatro personas encargadas del proceso de producción.

#### 4.7.5. Cuadro de Balance de Insumos Generales

Entre los insumos generales necesarios para las operaciones complementarias tenemos:

**Cuadro 4.15****BALANCE DE INSUMOS GENERALES****MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA**

DETALLE	PROVEEDOR	CANTIDAD	COSTO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Escobas	Aki	4	\$ 3.10	-	\$ 12.40
Trapeadores	Aki	3	\$ 3.50	-	\$ 10.50
Limpiones	Aki	5	\$ 2.85	-	\$ 14.25
Jabón liquido	Aki	2	\$ 1.90	\$ 3.80	\$ 45.60
Rasquetas	Aki	3	\$ 1.65	\$ 4.95	\$ 4.95
Basureros	Aki	3	\$ 15.80	-	\$ 47.40
Balde	Aki	2	\$ 3.40	-	\$ 6.80
Detergente	Aki	3	\$ 3.40	\$ 10.20	\$ 122.40
Fundas de basura	Aki	3	\$ 4.20	\$ 12.60	\$ 151.20
Desinfectante	Aki	3	\$ 3.20	\$ 9.60	\$ 38.40
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 41.15</b>	<b>\$ 453.90</b>

**VENTA Y DESPACHO**

DETALLE	PROVEEDOR	CANTIDAD	COSTO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Fundas	Sr. Iván Bunces	8	\$ 3.80	\$ 30.40	\$ 364.80
Cinta de embalaje	Sr. Iván Bunces	3	\$ 1.80	\$ 5.40	\$ 64.80
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 35.80</b>	<b>\$ 429.60</b>

SUMINISTROS DE OFICINAS
-------------------------

DETALLE	PROVEEDOR	CANTIDAD	COSTO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Esferos	San Remo	10	\$ 0.35	\$ 3.50	\$ 42.00
Lápices	San Remo	10	\$ 0.30	\$ 3.00	\$ 36.00
Papel bond (resma)	San Remo	1	\$ 3.30	\$ 3.30	\$ 39.60
Grapas	San Remo	1	\$ 1.30	\$ 1.30	\$ 15.60
Sellos	San Remo	3	\$ 2.80	-	\$ 8.40
Almohadilla	San Remo	2	\$ 3.20	-	\$ 6.40
Tinta almohadilla	San Remo	1	\$ 1.65	\$ 1.65	\$ 19.80
CD-R (paq 50)	San Remo	1	\$ 21.00	-	\$ 21.00
Papel sumadora	San Remo	2	\$ 2.35	\$ 4.70	\$ 56.40
Tinta Correctora	San Remo	2	\$ 1.90	\$ 3.80	\$ 45.60
Cartuchos de impresora	San Remo	1	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 420.00
Dispensador de cinta	San Remo	2	\$ 4.60	-	\$ 9.20
Cinta adhesiva	San Remo	2	\$ 1.10	\$ 2.20	\$ 26.40
Clips	San Remo	1	\$ 1.45	\$ 1.45	\$ 17.40
Grapadora	San Remo	2	\$ 3.50	-	\$ 7.00
Perforadora	San Remo	2	\$ 3.20	-	\$ 6.40
Carpetas	San Remo	15	\$ 0.21	\$ 3.15	\$ 37.80

TOTAL
-------

\$ 3.15	\$ 815.00
---------	-----------

TOTAL BALANCE DE INSUMOS GENERALES
------------------------------------

\$ 80.10	\$ 1,698.50
----------	-------------

Elaborado: La autora

La inversión en insumos generales se estima en \$ 80.10 mensuales y en \$ 1,698.50 anuales, esto porque habrá inversiones que solo se harán un vez en el año.

#### 4.8. Selección de Equipos

Luego de considerar a varios proveedores de equipos para pastelería, hemos seleccionado dos, para solicitar cotizaciones y evaluar las características de los equipos que ofrecen.

Las opciones que tenemos son las empresas Hornos EQUIPAN y ECUAHORNOS, cuyos equipos detallamos a continuación en base a la cotización proporcionada por cada una de las mencionadas empresas

**Cuadro 4.16**

SELECCION DE EQUIPOS					
CAPACIDAD Y COSTOS DE EQUIPOS					
EMPRESA	HORNOS EQUIPAN				
CONTACTO					
NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD	CAPACIDAD *		COSTOS (USD)	
		UNITARIA	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
Horno Rotcar-Superior 15	1	30	30	9300	9300
Batidora	2	30	60	2000	4000
					13300

\* Nota.- la capacidad del horno esta dado por el numero de bandejas; y la capacidad de las batidoras esta dada e

EMPRESA	ECUAHORNOS				
CONTACTO	2567-762				
NOMBRE DEL EQUIPO	CANTIDAD	CAPACIDAD		COSTOS (USD)	
		UNITARIA	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
Horno sin camara de leudo 14	1	28	28	9000	9000
Batidora	2	30	60	1200	2400
					11400

\* Nota.- la capacidad del horno esta dado por el numero de bandejas; y la capacidad de las batidoras esta dada e

Elaborado: La autora

Analizando las tablas presentadas podemos comprobar que los costos de la maquinaria tienen una importante diferencia, el costo de la inversión inicial en EQUIPAN es de \$ 13.300; en tanto que la de ECUAHORNOS es de \$ 11.400.

A continuación presentamos otros parámetros de comparación, para la selección de equipos.

**Cuadro 4.17**

COMPARATIVO PARA LA SELECCIÓN		
CONDICIONES	EQUIPAN	ECUAHORNOS
Forma de Pago	Contado	Contado o Crédito
Garantía del Equipo	1 año	2 años
Vida Útil	15 años	15 años
Servicio Técnico	Bueno	Excelente
Repuestos	Disponibles	Disponibles
Tiempo de entrega	45 días	15 a 30 días

Elaborado: La autora

La mejor opción para el horno y la batidora es la de ECUAHORNOS, ya que su costo es más bajo y los beneficios que brinda son mejores.

**CAPITULO V**

**ESTUDIO FINANCIERO**

## **CAPITULO V**

### **5. ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero comienza con la determinación del consolidado de inversiones, en el presente proyecto se considera a las inversiones que se utilizan para el funcionamiento y operación de Panadería y Pastelería “Punto Caliente”

Para tener una mejor perspectiva de la inversión para el presente proyecto, manejaremos costos, gastos y precios actualizados y los proyectaremos a lo largo de la vida útil del proyecto, con inflación, en base a los datos obtenidos del INEC; Inflación promedio 3% aproximadamente, esto lo mantendremos como constante.

#### **5.1. Objetivos de la Estructura Financiera del Proyecto**

- Determinar el monto de la inversión del proyecto
- Determinar los costos fijos y variables del proyecto.
- Analizar los costos del financiamiento del proyecto
- Identificar y determinar el punto de equilibrio del proyecto

#### **5.2. Presupuesto de Inversiones**

El presupuesto de inversiones comprende la adquisición de todos los activos fijos necesarios para que la empresa pueda desarrollar sus actividades en óptimas condiciones.

##### **5.2.1. Inversión Inicial en Activo Fijos**

El estudio financiero comienza con la determinación del consolidado de inversiones, en el presente proyecto se considera a las inversiones que se utilizan para el funcionamiento del proyecto.

Para la instalación de Pastelería es necesario hacer una serie de inversiones tangibles para alcanzar una capacidad aproximada de producción, 2079 porciones de tortas diarias, (104 tortas de 20 porciones cada torta), 3414 TORTAS al año, que deberán ser adquiridas en la Fase de instalación y servirán durante su vida útil.

Estas inversiones fueron seleccionadas de acuerdo al análisis realizado en el estudio técnico, en base a las cotizaciones que solicitamos a varios proveedores.

**Cuadro 5.1**  
**Inversiones fijas**

<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
TERRENO	6,937.20
CONSTRUCCION	45,965.50
EQUIPOS Y MAQUINARIA ÁREA OPERATIVA	15,986.35
EQUIPOS DE OFICINA – VENTAS	385.00
EQUIPO DE COMPUTACION	3,198.00
VEHICULOS	20,000.00
MUEBLES Y ENSERES AREA OPERATIVA	6,800.00
MUEBLES Y ENSERES AREA ADMINISTRATIVA - VENTAS	779.00
UTENSILIOS DE DECORACION	413.27
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>100,464.32</b>

Elaborado: La autora

Los rubros que componen el cuadro 5.1 están detallados en la valoración económica de las variables técnicas presentadas en el capítulo cuatro de Ingeniería del Proyecto. Cuadros 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, respectivamente.

### 5.2.2. Inversión Inicial en Activo Diferido

"La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa."<sup>24</sup>.

Se consideran necesarios para el funcionamiento de la empresa y, se presentan como servicios y derechos adquiridos, no tienen valor de realización en el mercado. Entre estos tenemos los estudios de factibilidad, permisos.

<sup>24</sup> BACA Urbina Gabriel; Evaluación de Proyectos; 4ta Edición; p. 165

## Cuadro 5.2

### Inversiones Diferidas

ACTIVOS DIFERIDOS	
GASTOS DE ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN	
CONCEPTO	VALOR
ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACION	300
TOTAL	300
<b>TOTAL DE ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>300</b>

Elaborado: La autora

## Cuadro 5.3

### Inversión total en activos fijos y diferidos

PRESUPUESTO DE INVERSIONES	
	INVERSIONES REALIZADAS
<b>Activos Fijos</b>	<b>\$ 100,464.32</b>
Terreno	\$ 6,937.20
Construcción	\$ 45,965.50
Maquinaria y Equipo	\$ 15,986.35
Muebles y Enseres Prod.	\$ 6,800.00
Muebles y Enseres Administración y Ventas	\$ 779.00
Vehículo	\$ 20,000.00
Equipo de computación	\$ 3,198.00
Equipo de Oficina	\$ 385.00
Utensilios de decoración	\$ 413.27
<b>Activos Diferidos</b>	<b>\$ 300.00</b>
Organización y Planificación	\$ 300.00
SUBTOTAL	\$ 100,764.32
+ 3% imprevistos	\$ 3,022.93
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>\$ 103,787.25</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO *</b>	<b>\$ 15,965.13</b>
Materia Prima Directa	\$ 9,457.75
Mano de Obra Directa	\$ 2,176.56
Material Indirecto	\$ 1,284.55
Otros Costos Indirectos	\$ 467.97
Gastos Administrativos	\$ 1,588.75
Gastos de Ventas	\$ 989.54
<b>TOTAL INV. FIJAS + CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 119,752.38</b>

Elaborado: La autora

### 5.2.3. De Operación

Constituye las inversiones realizadas para transformar un bien primario en un artículo final o intermedio, utilizando diferentes recursos.

En el cuadro 5.4 se muestra el costo que tendría producir 37414 tortas al año, de acuerdo a lo que se detalla en los cuadros siguientes.

**Cuadro 5.4**  
**Costos de Operación**

#### COSTOS TOTALES DE OPERACIÓN

CONCEPTO	VALOR	PORCENTAJE
Costos de Producción	\$ 160,641.97	84%
Costos de Administración	\$ 19,065.05	10%
Costos de ventas	\$ 11,874.51	6%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 191,581.53</b>	

CONCEPTO	1	2	3	4	5
Costos de Producción	\$ 160,641.97	\$ 181,083.86	\$ 185,232.46	\$ 190,763.92	\$ 196,295.38
Costos de Administración	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05
Costos de ventas	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 191,582.53</b>	<b>\$ 212,025.42</b>	<b>\$ 216,175.02</b>	<b>\$ 221,707.48</b>	<b>\$ 227,239.94</b>

Elaborado: La autora

### 5.3. Determinación de los Costos

Los costos y gastos que genere el proyecto estarán calculados en forma anual, estos costos y gastos serán los ocasionados por la producción de tortas, en función del número de tortas producidas cada año a lo largo de la vida útil del proyecto.

Para poder calcular y estimar los costos de producción debemos tener en cuenta qué cantidad de tortas vamos a producir lo cual mostramos en el cuadro 5.4

**Cuadro 5.5**  
**Producción de Tortas**

AÑO	PRODUCCION PORCIONES DIARIAS	PRODUCCION PORCIONES MENSUALES	PRODUCCION PORCIONES ANULES	PRODUCCION TORTAS (ANUAL)	PRODUCCION TORTAS (MENSUAL)	PRODUCCION TORTAS (DIARIO)
2011	2079	62357	748282	37414	3118	104
2012	2151	64544	774532	38727	3227	108
2013	2224	66732	800782	40039	3337	111
2014	2297	68919	827031	41352	3446	115
2015	2370	71107	853281	42664	3555	119

Elaborado: La autora

La producción estimada de tortas la hemos realizado con el propósito de atender el 25% de la demanda insatisfecha de tortas que existe en el mercado objetivo.

También es importante recordar que, la base para la estimación de los costos y desarrollo del presente capítulo es la receta estándar que la presentamos en el cuadro 4.4.

### **5.3.1. Costos de Producción**

Son aquellos costos que están involucrados directamente con la producción de las tortas; entre los que podemos mencionar Materia Prima, Mano de Obra Directa, Materiales indirectos para la producción, etc. A continuación mostraremos cada una de ellas:

#### **5.3.1.1. Materia Prima Directa**

Constituye el elemento principal y básico del costo de producción, se identifica con el producto terminado. La Materia Prima necesaria para elaboración de 37.414 Tortas anuales, la detallamos en el Cuadro 5.6.

## Cuadro 5.6

### Costos de Materia Prima Directa

MATERIA PRIMA DIRECTA							
INGREDIENTES	PRESENTACION DEL PRODUCTO	CANTIDAD REQUERIDA MATERIA PRIMA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL PRODUCCION	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL	
<b>MASA</b>	Margarina	Tanque de 50 Kg	18707	\$ 0.00163	\$ 30.42	\$ 912.53	\$ 10,950.36
	Azucar	Quintal de 50 Kg	18707	\$ 0.00082	\$ 15.34	\$ 460.19	\$ 5,522.32
	Huevos	Cubetas de 30 unidades	520	\$ 0.09333	\$ 48.50	\$ 1,454.94	\$ 17,459.29
	Harina	Quintal de 50 Kg	38973	\$ 0.00070	\$ 27.28	\$ 818.43	\$ 9,821.20
	Leche	Funda de 1 litro	22864	\$ 0.00063	\$ 14.43	\$ 432.82	\$ 5,193.82
	Saborizantes	Esencia de 500cc	1039	\$ 0.00952	\$ 9.89	\$ 296.66	\$ 3,559.95
<b>RELLENO</b>	Polvo de Hornear	Funda de 5 Kg.	1559	\$ 0.00254	\$ 3.96	\$ 118.79	\$ 1,425.48
	Manjar	Balde de 3000 gr.	3118	\$ 0.00372	\$ 11.60	\$ 347.95	\$ 4,175.41
<b>DECORACION</b>	Durazno	Latas de 3500 gr.	4157	\$ 0.00202	\$ 8.40	\$ 251.92	\$ 3,023.06
	Premezcla Chantilly	Funda de 500 gr	12991	\$ 0.00870	\$ 113.02	\$ 3,390.65	\$ 40,687.83
	Leche	Funda de 1 litro	12991	\$ 0.00063	\$ 8.20	\$ 245.92	\$ 2,951.04
	Jalea	Balde de 5 kilo	3118	\$ 0.00313	\$ 9.76	\$ 292.77	\$ 3,513.18
	Frutilla	Funda 40 unidades aprox.	520	\$ 0.00210	\$ 1.09	\$ 32.74	\$ 392.85
	Durazno	Latas de 3500 gr.	2079	\$ 0.00202	\$ 4.20	\$ 125.96	\$ 1,511.53

SUBTOTAL	\$ 306.08	\$ 9,182.28	\$ 110,187.32
3% incremento (variacion de precios)	\$ 9.18	\$ 275.47	\$ 3,305.62
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 315.26</b>	<b>\$ 9,457.75</b>	<b>\$ 113,492.94</b>

Elaborado: La autora

Los valores obtenidos en este cuadro corresponden al año 1.

Nota: tomamos como base a la receta estándar, la cantidad de tortas que se pretende vender y el balance de materiales mostrado en el estudio técnico, cuadros 4.4, 4.5, 4.13 respectivamente.

#### 5.3.1.2. Mano de Obra Directa

Es el conjunto de pagos realizados a los obreros por su trabajo efectuado en la elaboración del producto, que corresponde al sueldo básico más los beneficios de Ley.

**Cuadro 5.7**  
**Mano de Obra Directa**

<b>MANO DE OBRA</b>										
RMU		<b>\$264.00</b>								
CARGO	SUELDO	CANT	TOTAL SUELDOS	PROVISIONES					TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
				IESS (12.15%)	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	VACACION		
Jefe de Pastelería	450	1	\$ 450.00	\$ 54.68	\$ 37.50	\$ 22.00	\$ 37.50	\$ 18.75	\$ 620.43	\$ 7,445.10
Asistente de Pastelería	280	3	\$ 840.00	\$ 102.06	\$ 70.00	\$ 66.00	\$ 70.00	\$ 35.00	\$ 1,183.06	\$14,196.72
Auxiliar - Ayudante	264	1	\$ 264.00	\$ 32.08	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 11.00	\$ 373.08	\$ 4,476.91
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>			<b>\$1,554.00</b>	<b>\$ 188.81</b>	<b>\$129.50</b>	<b>\$ 110.00</b>	<b>\$ 129.50</b>	<b>\$ 64.75</b>	<b>\$ 2,176.56</b>	<b>\$26,118.73</b>

Elaborado: La autora

Los valores obtenidos en este cuadro corresponden al año 1.

**Nota:** Están calculados los beneficios sociales y prestaciones que les corresponde a los trabajadores, de conformidad con la ley

### 5.3.1.3. Materiales Indirectos

Forman parte auxiliar en la presentación del producto terminado, sin ser el producto en sí.

**Cuadro 5.8**  
**Materiales indirectos**

<b>MATERIALES INDIRECTOS</b>							
	INGREDIENTES	PRESENTACION DEL PRODUCTO	REQUERIDA MATERIA PRIMA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL PRODUCCION	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
<b>BASE Y EMPAQUE</b>	Base	Paquete de 100 u	104	\$ 0.11000	\$ 11.43	\$ 342.96	\$ 4,115.55
	Caja	Unidades	104	\$ 0.29000	\$ 30.14	\$ 904.17	\$ 10,850.09
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 41.57</b>	<b>\$ 1,247.14</b>	<b>\$ 14,965.64</b>
3% incremento (variación de precios)					\$ 1.25	\$ 37.41	\$ 448.97
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 42.82</b>	<b>\$ 1,284.55</b>	<b>\$ 15,414.61</b>

Elaborado: La autora

Los valores obtenidos en este cuadro corresponden al año 1.

### 5.3.1.4.Otros Costos Indirectos

Son aquellos que se utilizan para optimizar el normal desarrollo del proceso productivo.

**Cuadro 5.9**  
**Otros Costos**

<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Agua	\$ 12.00	\$ 144.00
Luz	\$ 188.57	\$ 2,262.89
Otros Costos	\$ 27.40	\$ 508.80
Combustible	\$ 225.00	\$ 2,700.00
<b>TOTAL OTROS COSTOS IND.</b>	<b>\$ 452.97</b>	<b>\$ 5,615.69</b>

Elaborado: La autora

Resumiendo en un solo cuadro todos los datos obtenidos, se tiene el siguiente costo de producción: (Cuadro 5.10), en el mismo que se proyectara los valores a lo largo del proyecto.

**Cuadro 5.10**  
**Costo de Producción**

<b>COSTOS DE PRODUCCION</b>					
<b>CONCEPTO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>COSTOS DE PRODUCCION</b>					
Materia Prima Directa	\$ 113,492.94	\$ 133,330.88	\$ 137,034.52	\$ 141,972.70	\$ 146,910.88
Mano de Obra Directa	\$ 26,118.73	\$ 26,118.73	\$ 26,118.73	\$ 26,118.73	\$ 26,118.73
Costos Indirectos de Fabricación					
Material Indirecto	\$ 15,414.61	\$ 16,018.56	\$ 16,463.52	\$ 17,056.80	\$ 17,650.08
Otros Costos Indirectos	\$ 5,615.69	\$ 5,615.69	\$ 5,615.69	\$ 5,615.69	\$ 5,615.69
<b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCION</b>	<b>\$ 160,641.97</b>	<b>\$ 181,083.86</b>	<b>\$ 185,232.46</b>	<b>\$ 190,763.92</b>	<b>\$ 196,295.38</b>

Elaborado: La autora

**Nota:** El incremento en los costos de producción a lo largo de los años está en función de la cantidad de tortas que se producen.

Los rubros correspondientes a Materiales Indirectos y Otros Costos Indirectos son considerados como CIF (Costos Indirectos de Fabricación)

### 5.3.2. Costos de Administración

Lo gastos administrativos están dados por concepto de Sueldos y Salarios del personal administrativo y por los suministros de oficina.

**Cuadro 5.11**  
**Sueldos Personal Administrativo**

SUELDOS ADMINISTRATIVO

CARGO	SUELDO	CANT	TOTAL SUELDOS	PROVISIONES					TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
				IESS (12.15%)	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	VACACION		
Gerente - Administrador	450	1	\$ 450.00	\$ 54.68	\$ 37.50	\$ 22.00	\$ 37.50	\$ 18.75	\$ 620.43	\$ 7,445.10
Contador	380	1	\$ 380.00	\$ 46.17	\$ 31.67	\$ 22.00	\$ 31.67	\$ 15.83	\$ 527.34	\$ 6,328.04
Asistente Administrativo	264	1	\$ 264.00	\$ 32.08	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 11.00	\$ 373.08	\$ 4,476.91
<b>TOTAL ADMINISTRATIVO</b>			<b>\$ 714.00</b>	<b>\$ 86.75</b>	<b>\$ 59.50</b>	<b>\$ 66.00</b>	<b>\$ 91.17</b>	<b>\$ 45.58</b>	<b>\$ 1,520.84</b>	<b>\$18,250.05</b>

Elaborado: La autora

Los valores obtenidos en este cuadro corresponden al año 1.

**Cuadro 5.12**  
**Suministros de Oficina**

SUMINISTROS DE OFICINAS					
DETALLE	PROVEEDOR	CANTIDAD	COSTO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Esferos	San Remo	10	\$ 0.35	\$ 3.50	\$ 42.00
Lapices	San Remo	10	\$ 0.30	\$ 3.00	\$ 36.00
Papel bond (resma)	San Remo	1	\$ 3.30	\$ 3.30	\$ 39.60
Grapas	San Remo	1	\$ 1.30	\$ 1.30	\$ 15.60
Sellos	San Remo	3	\$ 2.80	-	\$ 8.40
Almohadilla	San Remo	2	\$ 3.20	-	\$ 6.40
Tinta almohadilla	San Remo	1	\$ 1.65	\$ 1.65	\$ 19.80
CD-R (paq 50)	San Remo	1	\$ 21.00	-	\$ 21.00
Papel sumadora	San Remo	2	\$ 2.35	\$ 4.70	\$ 56.40
Tinta Correctora	San Remo	2	\$ 1.90	\$ 3.80	\$ 45.60
Cartuchos de impresora	San Remo	1	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 420.00
Dispensador de cinta	San Remo	2	\$ 4.60	-	\$ 9.20
Cinta adhesiva	San Remo	2	\$ 1.10	\$ 2.20	\$ 26.40
Clips	San Remo	1	\$ 1.45	\$ 1.45	\$ 17.40
Grapadora	San Remo	2	\$ 3.50	-	\$ 7.00
Perforadora	San Remo	2	\$ 3.20	-	\$ 6.40
Carpetas	San Remo	15	\$ 0.21	\$ 3.15	\$ 37.80
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 3.15</b>	<b>\$ 815.00</b>

Elaborado: La autora

Los valores obtenidos en este cuadro corresponden al año 1.

**Cuadro 5.13**  
**Gastos Administrativos**

GASTOS ADMINISTRATIVOS					
GASTOS ADMINISTRATIVOS	1	2	3	4	5
Personal Administrativo	\$ 18,250.05	\$ 18,250.05	\$ 18,250.05	\$ 18,250.05	\$ 18,250.05
Suministros de Oficina	\$ 815.00	\$ 815.00	\$ 815.00	\$ 815.00	\$ 815.00

Elaborado: La autora

**Nota:** Para el cálculo de Sueldos del personal administrativo y los suministros de oficina se toma como base el cuadro 5.11 y 5.12 en los que tenemos los valores correspondientes al año 1 de cada uno de los rubros.

**5.3.3. Costos de Venta**

Los gastos de ventas están dados por los conceptos correspondientes al personal de ventas, los suministros de ventas y despacho, la publicidad y la promoción.

**Cuadro 5.14**  
**Sueldos de Ventas**

SUELDOS VENTAS										
PROVISIONES										
CARGO	SUELDO	CANT	TOTAL SUELDOS	IESS (12.15%)	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	VACACION	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Chofer	264	1	\$ 264.00	\$ 32.08	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 11.00	\$ 373.08	\$ 4,476.91
TOTAL VENTAS			\$ 264.00	\$ 32.08	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 22.00	\$ 11.00	\$ 373.08	\$ 4,476.91

Elaborado: La autora

**Cuadro 5.15**  
**Suministros de Ventas**

**VENTA Y DESPACHO**

DETALLE	PROVEEDOR	CANTIDAD	COSTO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Fundas	Sr. Ivan Bunces	8	\$ 3.80	\$ 30.40	\$ 364.80
Cinta de embalaje	Sr. Ivan Bunces	3	\$ 1.80	\$ 5.40	\$ 64.80
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 35.80</b>	<b>\$ 429.60</b>

Elaborado: La autora

**Cuadro 5.16**  
**Publicidad y Promoción**

**PUBLICIDAD Y PROMOCION**

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Volantes	1000	\$ 0.014	\$ 14.00	\$ 168.00
Television	1	\$ 140.00	\$ 140.00	\$ 1,680.00
Diseño Pagina Web	1	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00
Prensa	2	\$ 180.00	\$ 360.00	\$ 4,320.00
<b>TOTAL PUBLICIDAD Y PROMOCION</b>			<b>\$ 1,314.00</b>	<b>\$ 6,968.00</b>

Elaborado: La autora

**Cuadro 5.17**  
**Gastos de Ventas**

**GASTOS DE VENTAS**

GASTOS DE VENTAS					
CONCEPTO	1	2	3	4	5
Personal Ventas	\$ 4,476.91	\$ 4,476.91	\$ 4,476.91	\$ 4,476.91	\$ 4,476.91
Suministros de Ventas y Despacho	\$ 429.60	\$ 429.60	\$ 429.60	\$ 429.60	\$ 429.60
Publicidad y Promoción	\$ 6,968.00	\$ 6,968.00	\$ 6,968.00	\$ 6,968.00	\$ 6,968.00
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>\$ 11,874.51</b>				

Elaborado: La autora

**Nota:** Para el cálculo de Sueldos de Ventas, suministro de venta y para la publicidad, se toma como base los cuadros 5.14, 5.15 y 5.16; los mismos que contienen el valor correspondiente al año 1.

#### 5.3.4. Costos Financieros

Los costos financieros son los intereses que deberemos pagar por el préstamo que obtendremos; para nuestro proyecto; estos valores corresponderán al crédito realizado en la Corporación Financiera Nacional.

**Cuadro 5.18**  
**Gastos Financieros**

GASTOS FINANCIEROS					
CONCEPTO	1	2	3	4	5
Interés	\$ 6,428.93	\$ 5,358	\$ 4,189	\$ 2,913	\$ 1,520
TOTAL	\$ 6,428.93	\$ 5,358.00	\$ 4,189.00	\$ 2,913.00	\$ 1,520.00

Elaborado: La autora

El detalle del financiamiento lo presentamos más adelante.

#### 5.4. Capital de Trabajo

Está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido), con el cual hay que contar para que empiece a funcionar una empresa; por lo tanto se debe financiar la primera producción antes de recibir ingresos; forma parte de los activos corrientes y en este caso se toma en cuenta los siguientes parámetros.

**Cuadro 5.19**  
**Capital de trabajo**

**CAPITAL DE TRABAJO**

CONCEPTOS	VALOR MENSUAL
Materia Prima Directa	\$ 9,457.75
Mano de Obra Directa	\$ 2,176.56
Materiales Indirectos	\$ 1,284.55
Otros Costos Indirectos	\$ 467.97
Gastos Administrativos	\$ 1,588.75
Gastos de Ventas	\$ 989.54
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 15,965.13</b>

Elaborado: La autora

El capital de trabajo estimado es de \$ 15,965.13, esta será la cantidad de dinero requerido para funcionar hasta recuperar la venta, se considera el primer mes de funcionamiento de la empresa.

### 5.5. Fuentes de Financiamiento

Para el presente proyecto se pretende obtener un crédito, este será del 60% del requerimiento de la inversión, el 40% restante será inversión propia.

Se tienen dos posibles alternativas para financiar el 60% del proyecto, la una es acceder a un crédito a través de la banca, Banco del Pichincha y la otra acceder a un crédito a través de la Corporación Financiera Nacional.

Considerando los beneficios que en la actualidad brinda la CFN, se ha tomado la decisión de acceder a este crédito.

**Grafico 5.1**  
**Características crédito CFN**

<b>CRÉDITO DIRECTO</b>	
<b>DESTINO</b>	Activo fijo: Obras civiles, maquinaria, equipo, fomento agrícola y semoviente. Capital de Trabajo: Adquisición de materia prima, insumos, materiales directos e indirectos, pago de mano de obra, etc. Asistencia técnica.
<b>BENEFICIARIO</b>	Personas naturales. Personas jurídicas sin importar la composición de su capital social (privada, mixta o pública); bajo el control de la Superintendencia de Compañías. Cooperativas no financieras, asociaciones, fundaciones y corporaciones; con personería jurídica.
<b>MONTO</b>	Hasta el 70%; para proyectos nuevos. Hasta el 100% para proyectos de ampliación. Hasta el 60% para proyectos de construcción para la venta. Desde US\$ 10,000* Valor a financiar (en porcentajes de la inversión total):  *El monto máximo será definido de acuerdo a la metodología de riesgos de la CFN.
<b>PLAZO</b>	Activo Fijo: hasta 10 años. Capital de Trabajo: hasta;3 años. Asistencia Técnica: hasta;3 años.
<b>PERÍODO DE GRACIA</b>	Se fijará de acuerdo a las características del proyecto y su flujo de caja proyectado.
<b>TASAS DE INTERÉS</b>	Capital de trabajo: 10.5%; Activos Fijos: 10.5% hasta 5 años. 11% hasta 10 años.

Fuente: [www.cfn.fin.ec](http://www.cfn.fin.ec), 2010

## 5.6. Depreciaciones y Amortizaciones

La depreciación se considera como la pérdida paulatina de valor de los Activos Fijos como consecuencia del uso, desgaste u obsolescencia.

Amortización, es la cuota fija que se establece por período contable como consecuencia de los gastos anticipados para poner en marcha la empresa.

Las depreciaciones en el Ecuador se las realiza a través del método de depreciación lineal, el cual consiste en calcular la depreciación anual dividiendo el costo inicial de cada activo fijo para el número de años de vida útil del mismo. Con esta información se obtendrá la depreciación acumulada y el valor contable, que se genera de la

diferencia entre el valor del costo inicial del activo fijo menos la depreciación acumulada

Las depreciaciones de los activos y las amortizaciones las presentamos en el siguiente cuadro.

### Cuadro 5.20 Depreciaciones y Amortizaciones

#### DEPRECIACIONES

CONCEPTO	INVERSION	VIDA UTIL	%
Construcción	\$ 45,965.50	20	5%
Equipo y Maquinaria	\$ 15,986.35	10	10%
Muebles y enseres proa	\$ 6,800.00	10	10%
Muebles y Enseres Adm. Y Ventas	\$ 779.00	10	10%
Vehículos	\$ 20,000.00	5	20%
Equipo de Computación	\$ 3,198.00	3	33.33%
Equipos de Oficina	\$ 385.00	5	20.00%
Utensilios de decoración	\$ 413.27	5	20.00%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 93,527.12</b>		

#### DEPRECIACION ACTIVO FIJO

CONCEPTO	VALOR	VIDA UTIL	1	2	3	4	5	VALOR DE RESIDUAL
Construcción	\$ 45,965.50	20	\$ 2,298.28	\$ 2,298.28	\$ 2,298.28	\$ 2,298.28	\$ 2,298.28	\$ 34,474.13
Equipo y Maquinaria	\$ 15,986.35	10	\$ 1,598.64	\$ 1,598.64	\$ 1,598.64	\$ 1,598.64	\$ 1,598.64	\$ 7,993.18
Muebles y enseres prod	\$ 6,800.00	10	\$ 680.00	\$ 680.00	\$ 680.00	\$ 680.00	\$ 680.00	\$ 3,400.00
Muebles y Enseres Adm. Y Ventas	\$ 779.00	10	\$ 77.90	\$ 77.90	\$ 77.90	\$ 77.90	\$ 77.90	\$ 389.50
Vehículos	\$ 20,000.00	5	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ -
Equipo de Computación	\$ 3,198.00	3	\$ 1,066.00	\$ 1,066.00	\$ 1,066.00			\$ -
Equipos de Oficina	\$ 385.00	5	\$ 77.00	\$ 77.00	\$ 77.00	\$ 77.00	\$ 77.00	\$ -
Utensilios de decoración	\$ 413.27	5	\$ 82.65	\$ 82.65	\$ 82.65	\$ 82.65	\$ 82.65	\$ -
<b>TOTAL DEPRECIACIONES</b>	<b>\$ 93,527.12</b>		<b>\$ 9,880.46</b>	<b>\$ 9,880.46</b>	<b>\$ 9,880.46</b>	<b>\$ 8,814.46</b>	<b>\$ 8,814.46</b>	<b>\$ 46,256.80</b>

#### AMORTIZACION ACTIVO DIFERIDO

Activos Diferidos								
Organización y Planificación	\$ 300.00	0.20	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ -
<b>TOTAL AMORTIZACIONES</b>	<b>\$ 300.00</b>		<b>\$ 60.00</b>	<b>\$ -</b>				

Elaborado: La autora

El valor de salvamento que se utilizara para la evaluación económica será el cálculo del valor residual de las depreciaciones que es \$ 46256,80 más el valor del terreno (ver cuadro 4.6), lo que nos da un total de \$ 53,194

### 5.7. Punto de Equilibrio

La determinación del punto de equilibrio es una herramienta financiera que se utiliza para efectuar un análisis de las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos.

Es importante conocer el punto en el que los costos igualen a los beneficios, para lo cual se ha realizado el cálculo del punto de equilibrio en dólares; para cada uno de los años de vida del proyecto.

**Cuadro 5.21**  
**Punto de Equilibrio**

#### PUNTO DE EQUILIBRIO

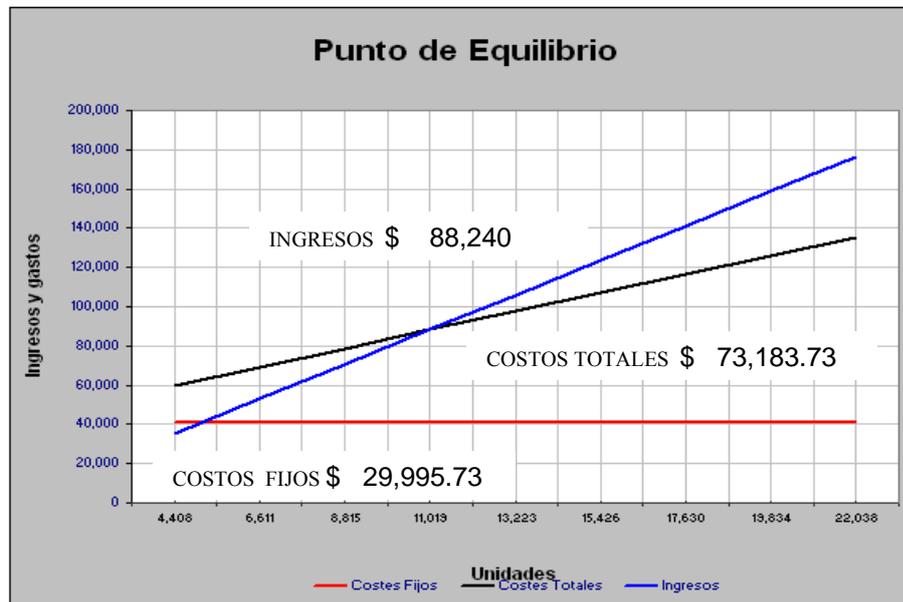
Valor de venta unitario	\$ 8.00
Costos Variables unitarios	\$ 4.29
Costos Fijos Totales	\$ 40,880.03
PUNTO DE EQ. (unidades)	11030

#### ANALISIS COSTO - VOLUMEN - UTILIDAD

Cantidad unidades vendidas	0	5000	11030	15000	30,000
Valor dólares Ventas	\$ -	\$ 40,000.00	\$ 88,240.00	\$ 120,000.00	\$ 240,000.00
Valor dólares Costos Variables	\$ -	\$ 21,468.00	\$ 47,359.00	\$ 64,404.00	\$ 128,809.00
Valor dólares Cotos Fijos	\$ 40,880.03	\$ 40,880.03	\$ 40,880.03	\$ 40,880.03	\$ 40,880.03
Costos Totales	\$ 40,880.03	\$ 62,348.03	\$ 88,239.03	\$ 105,284.03	\$ 169,689.03
Beneficio	\$ -40,880.03	\$ -22,348.03	\$ 0.97	\$ 14,715.97	\$ 70,310.97

Elaborado: La autora

**Gráfico 5.2**  
**Punto de Equilibrio**



Se estima que para que no existan pérdidas ni ganancias y se dé un punto de equilibrio, se debe vender como mínimo 11030 Tortas, lo que significa que las ventas anuales no deben ser menores a \$ 88,240.

### 5.7.1. Costos Fijos

Los costos fijos se han determinado de la siguiente manera:

**Cuadro 5.22**  
**Costos Fijos**

<b>COSTOS FIJOS</b>					
CONCEPTO	1	2	3	4	5
<b>COSTOS FIJOS</b>					
Gastos Administrativos	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05
Gastos de Ventas	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51
Depreciaciones	\$ 9,880.46	\$ 9,880.46	\$ 9,880.46	\$ 8,814.46	\$ 8,814.46
Amortizaciones	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>\$ 40,880.03</b>	<b>\$ 40,880.03</b>	<b>\$ 40,880.03</b>	<b>\$ 39,814.03</b>	<b>\$ 39,814.03</b>

Elaborado: La autora

Los costos fijos no se ven influenciados por el volumen de producción que tengamos.

## 5.7.2. Costos Variables

Los costos variables están en función del volumen de producción.

**Cuadro 5.23**  
**Costos Variables**

<b>COSTOS VARIABLES</b>					
CONCEPTO	1	2	3	4	5
<b>COSTOS VARIABLES</b>					
Materia Prima	\$ 113,492.94	\$ 133,330.88	\$ 137,034.52	\$ 141,972.70	\$ 146,910.88
Mano de Obra Directa	\$ 26,118.73	\$ 26,118.73	\$ 26,118.73	\$ 26,118.73	\$ 26,118.73
Materiales Indirectos	\$ 15,414.61	\$ 16,018.56	\$ 16,463.52	\$ 17,056.80	\$ 17,650.08
Otros Gastos Indirectos	\$ 5,615.69	\$ 5,615.69	\$ 5,615.69	\$ 5,615.69	\$ 5,615.69
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$ 160,641.97</b>	<b>\$ 181,083.86</b>	<b>\$ 185,232.46</b>	<b>\$ 190,763.92</b>	<b>\$ 196,295.38</b>

Elaborado: La autora

## 5.8. Determinación de la TMAR

La TMAR (tasa mínima aceptable de rendimiento) sin inflación es la tasa de ganancia anual que solicita ganar el inversionista para llevar a cabo la instalación y operación de la empresa<sup>25</sup>

La TMAR de un proyecto usualmente tiene referencia con la tasa máxima que ofrecen los bancos a una inversión a plazo fijo, dado que existe inflación, entonces se puede tomar como referencia el índice inflacionario, pero como el inversionista quiere que su dinero crezca mas allá del índice inflacionario, hay otro factor que influye en la TMAR; que es el premio al riesgo; para el caso de estudio es el porcentaje de riesgo país.

La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$TMAR = i + f + t$$

f = tasa de inflación

i = premio al riesgo

t = tasa de interés pasiva

<sup>25</sup> BACA Urbina Gabriel; "Evaluación de proyectos", 4ta Edición; 2004; p. 197

Para el cálculo de la TMAR, se considera el índice riesgo país que es de 9.79%<sup>26</sup>, la tasa de inflación que es 3.33%<sup>27</sup> y la tasa de interés pasiva es de 4.28%<sup>28</sup>

### Cuadro 5.24

#### Calculo de la TMAR

$$\text{TMAR} = i + f + t$$

		%
<i>f</i>	Inflación	3.33
<i>t</i>	Tasa Pasiva	4.28
<i>i</i>	Riesgo País	9.79
	<b>TMAR</b>	<b>17.4</b>
		0.174

Fuente: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

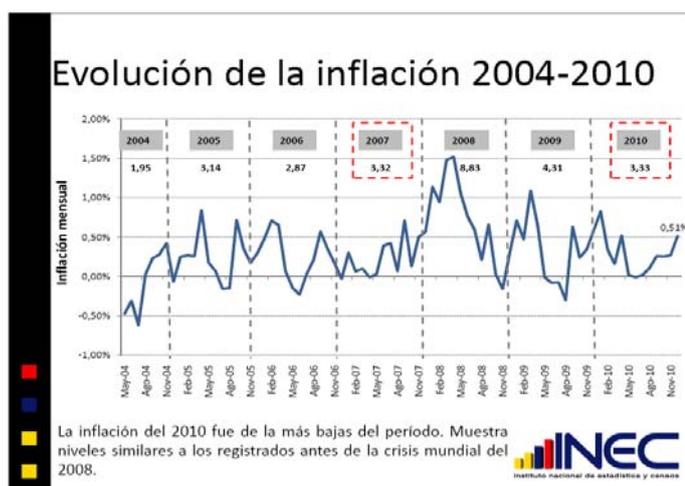
Elaboración: La autora

La TMAR resultó ser 17.53%, este deberá ser el rendimiento mínimo de la inversión para ser atractiva. Esta es la tasa con la que trabajaremos.

A continuación calcularemos otra TMAR que nos servirá para el cálculo de la TIR, proyectando la inflación para el siguiente año, en base a los datos obtenidos a través de la página Web del INEC

### Grafico 5.3

#### Histórico de Inflación



Fuente: Datos tomados de la página web del INEC, 2010

<sup>26</sup> [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

<sup>27</sup> [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)

<sup>28</sup> [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

### Cuadro 5.25

#### Proyección

#### PROYECCION DE LA INFLACION

PERIODO	INFLACION	X	XY	X <sup>2</sup>
2004	1.95	-3	-5.85	9
2005	3.14	-2	-6.28	4
2006	2.87	-1	-2.87	1
2007	3.32	0	0	0
2008	8.83	1	8.83	1
2009	4.91	2	9.82	4
2010	3.33	3	9.99	9
N=7	28.35	0	13.64	28

$$\Sigma y = an + b \Sigma x$$

$$\Sigma xy = a \Sigma x + b \Sigma x^2$$

$$y = a + bx$$

$$a = 4.05$$

$$b = 0.49$$

$$y = 4.05 + 0.49x$$

#### PROYECCION

PERIODO	INFLACION	Y
2011	?	4.99857
2012		6.48571
2013		6.97286
2014		7.46000
2015		7.94714

### Cuadro 5.26

#### Calculo nueva TMAR

#### TMAR

$$TMAR = i + f + t$$

		%
<i>f</i>	Inflación	5.99
<i>t</i>	Tasa Pasiva	4.28
<i>i</i>	Riesgo Pais	9.79
	<b>TMAR</b>	<b>20.06</b>

0.2006

Una vez realizada la proyección de la inflación para el siguiente año, la cual mostramos en el grafico 5.25; tenemos como resultado la siguiente TMAR 20.06%

## 5.9. Determinación de los Ingresos

Los cálculos serán durante la vida útil del proyecto, en este caso son para un período de cinco años. Se lo realiza en base a la información de precios y demanda proyectada, establecido en el estudio de mercado, el que dependerá de la estructura de la producción.

**Cuadro 5.27**  
**Ingresos por Ventas**

<b>INGRESOS POR VENTAS</b>			
<b>AÑO</b>	<b>PRECIO</b>	<b>CANTIDAD (TORTAS DE 20 PORCIONES)</b>	<b>TOTAL</b>
2011	\$ 8.00	37414	\$ 299,312.78
2012	\$ 8.00	38727	\$ 309,812.75
2013	\$ 8.00	40039	\$ 320,312.61
2014	\$ 8.00	41352	\$ 330,812.58
2015	\$ 8.00	42664	\$ 341,312.45
<b>TOTAL</b>		<b>200195</b>	<b>\$ 1,601,563.16</b>

Elaborado: La autora

La cantidad de tortas producidas la detallamos en el cuadro 5.1 al inicio del presente capítulo, esto corresponde al 25% del mercado objetivo que atenderá el proyecto.

## 5.10. Formas de Financiamiento y Tablas de Pago de la Deuda

Como ya se había mencionado el financiamiento se lo realizará a través de dos vías, Capital Propio 20%, crédito otorgado por la CFN 80%.

Utilizando la tasa de interés vigente, 9.15%, hemos calculado la amortización del préstamo para un periodo de 5 años, con pagos constantes.

## Cuadro 5.28

### Tabla de Amortización del crédito

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSION TOTAL		
PORCENTAJE	CONCEPTO	VALOR
40%	Capital Propio	\$ 46,691.78
60%	Préstamo	\$ 70,037.67
	<b>TOTAL INVERSION INICIAL</b>	\$ 116,729.45

CALCULO FINANCIAMIENTO			
MONTO	\$	70,037.67	
INTERES		9.15%	0.0915
AÑOS DE FINANCIAMIENTO		5	
NUMERO DE PAGOS		60	

Elaborado: La autora

## 5.11. Estados Financieros

### 5.11.1. Situación Económica Proyectada

Es el compendio de los ingresos y costos estimados de una empresa, que finaliza con la utilidad o pérdida neta para el período. Un elemento importante constituye el pronóstico de los ingresos por ventas, ya que sirve de base para planificar la producción y estimar los costos de producción.

En el siguiente cuadro, luego de deducir la participación de los empleados y trabajadores (15%) y el impuesto a la renta (25%), se puede apreciar que el proyecto desde el primer año de operaciones genera utilidades.

El estado de resultados permite calcular el beneficio real de la empresa y lo mostramos en el cuadro 5.29.

Cuadro 5.29

**ESTADO DE RESULTADOS**  
**SIN INFLACION EN EL PRECIO DE VENTA Y FINANCIAMIENTO**  
**PANADERIA Y PASTERIA PUNTO CALIENTE**

CONCEPTO	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 299,312.78	\$ 309,812.75	\$ 320,312.61	\$ 330,812.58	\$ 341,312.45
(-) Costos de Producción	\$ 160,641.97	\$ 181,083.86	\$ 185,232.46	\$ 190,763.92	\$ 196,295.38
= Utilidad Bruta en Ventas	\$ 138,670.81	\$ 128,728.89	\$ 135,080.15	\$ 140,048.66	\$ 145,017.07
(-) Gastos de Administrativos	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05
(-) Gastos de Ventas	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51
(-) Depreciaciones	\$ 9,880.46	\$ 9,880.46	\$ 9,880.46	\$ 8,814.46	\$ 8,814.46
(-) Amortizaciones	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00
(-) Gastos Financieros	\$ 6,428.93	\$ 5,358.00	\$ 4,189.00	\$ 2,913.00	\$ 1,520.00
= Utilidad Operacional	\$ 91,361.85	\$ 82,490.86	\$ 90,011.12	\$ 97,321.63	\$ 103,683.04
(-) 15% reparto de Utilidades	\$ 13,704.28	\$ 12,373.63	\$ 13,501.67	\$ 14,598.24	\$ 15,552.46
= Utilidad después de Participaciones	\$ 77,657.57	\$ 70,117.23	\$ 76,509.46	\$ 82,723.39	\$ 88,130.58
(-) 25% Impuesto a la Renta	\$ 19,414.39	\$ 17,529.31	\$ 19,127.36	\$ 20,680.85	\$ 22,032.65
= Utilidad después de impuestos	\$ 58,243.18	\$ 52,587.92	\$ 57,382.09	\$ 62,042.54	\$ 66,097.94
(-) 10% Reserva legal	\$ 5,824.32	\$ 5,258.79	\$ 5,738.21	\$ 6,204.25	\$ 6,609.79
= Utilidad Neta del Ejercicio	\$ 52,418.86	\$ 47,329.13	\$ 51,643.88	\$ 55,838.29	\$ 59,488.14

Elaborado: La autora

### 5.11.2. Situación Financiera

El Balance General comprende los Activos, Pasivos y Patrimonio de la empresa para los diferentes períodos.

El Activo para la empresa, es aquel integrado por el conjunto de bienes, derechos y valores de su propiedad.

El Pasivo significa cualquier tipo de obligación que se tenga con terceros. Y el Patrimonio constituye el derecho de los accionistas o propietarios sobre el Activo de la empresa.

Los activos fijos netos anuales se obtienen al restar de los activos fijos, las depreciaciones que se producen en cada periodo, para el cálculo de los activos diferidos netos; se sigue el mismo procedimiento pero en este caso de los activos diferidos tienen que restarse las amortizaciones.

### Cuadro 5.30

#### PANADERIA Y PASTERIA PUNTO CALIENTE

##### ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>			
	\$ 15,965.13		
Caja - Bancos	\$ 15,965.13		
<b>ACTIVO FIJO</b>		<b>PASIVO CIRCULANTE</b>	
	\$ 100,464.32		
Terreno	\$ 6,937.20		
Construcción	\$ 45,965.50		
Maquinaria y Equipo	\$ 15,986.35	<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>	\$ 70,037.67
Muebles y Enseres Prod	\$ 6,800.00		
Muebles y Enseres Administración y Ventas	\$ 779.00	Crédito	\$ 70,037.67
Vehículo	\$ 20,000.00		
Equipo de Computación	\$ 3,198.00		
Equipo de Oficina	\$ 385.00	<b>PATRIMONIO</b>	\$ 46,691.78
Utensilios de decoración	\$ 413.27		
		Capital	\$ 46,691.78
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>			
	\$ 300.00		
Organización y Planificación	\$ 300.00		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 116,729.45</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$ 116,729.45</b>

Elaborado: La autora

### 5.11.3. Flujo de Fondos Proyectado

La proyección del flujo de caja es uno de los elementos de mayor relevancia en el estudio financiero ya que la evolución financiera se la realizará de acuerdo a los resultados que este refleje <sup>29</sup>

El flujo de caja reporta la entrada y salida de efectivo de una empresa durante un periodo; además estima los fondos que se necesitan para cubrir las obligaciones operacionales y financieras; esto se presenta en el siguiente cuadro.

<sup>29</sup> Nassir Sapag Chain Preparación y Evolución de Proyectos,

CUADRO 5.31

**FLUJO DE EJECTIVO PROYECTADO**  
**PANADERÍA Y PASTELERÍA PUNTO CALIENTE**

DESCRIPCION		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingreso por ventas			\$ 299,312.78	\$ 309,812.75	\$ 320,312.61	\$ 330,812.58	\$ 341,312.45
Costo de Producción			\$ 160,641.97	\$ 181,083.86	\$ 185,232.46	\$ 190,763.92	\$ 196,295.38
(-) Gastos Administrativos			\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05
(-) Gastos de Ventas			\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51
(-) Depreciaciones			\$ 9,880.46	\$ 9,880.46	\$ 9,880.46	\$ 8,814.46	\$ 8,814.46
(-) Amortizaciones			\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00
(-) Gastos Financieros			\$ 6,428.93	\$ 5,358.00	\$ 4,189.00	\$ 2,913.00	\$ 1,520.00
= Utilidad Bruta			\$ 91,361.85	\$ 82,490.86	\$ 90,011.12	\$ 97,321.63	\$ 103,683.04
(-) 15% trabajadores			\$ 13,704.28	\$ 12,373.63	\$ 13,501.67	\$ 14,598.24	\$ 15,552.46
= Utilidad antes de Impuestos			\$ 77,657.57	\$ 70,117.23	\$ 76,509.46	\$ 82,723.39	\$ 88,130.58
(-) 25% Impuestos			\$ 19,414.39	\$ 17,529.31	\$ 19,127.36	\$ 20,680.85	\$ 22,032.65
= Utilidad Neta			\$ 58,243.18	\$ 52,587.92	\$ 57,382.09	\$ 62,042.54	\$ 66,097.94
Depreciaciones			\$ 9,880.46	\$ 9,880.46	\$ 9,880.46	\$ 8,814.46	\$ 8,814.46
Amortizaciones			\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00
(-) Inversión Inicial		\$ -100,764.32					
Inversión Inc. Act. Fijo	\$ -100,464.32						
Inversión Inc. Act. Diferido	\$ -300.00						
Crédito recibido		\$ 70,037.67					
(-) Amortización del Crédito			\$ 11,647.36	\$ 12,718.29	\$ 13,887.29	\$ 15,163.29	\$ 15,101.44
Capital de Trabajo		\$ -15,965.13					
Recuperación Capital de Trabajo			\$ 15,965.13				
Valor de Salvamento Act. Fijos							\$ 53,194.00
<b>Flujo de Efectivo</b>		<b>\$ -46,691.78</b>	<b>\$ 56,536.28</b>	<b>\$ 49,810.09</b>	<b>\$ 53,435.26</b>	<b>\$ 55,753.71</b>	<b>\$ 129,030.09</b>

Elaborado: La autora

## **CAPITULO VI**

# **ANALISIS LEGAL Y ORGANIZACIONAL**

## CAPITULO VI

### 6. ANALISI LEGAL Y ORGANIZACIONAL

Como ya lo habíamos mencionado en capítulos anteriores, actualmente “Punto Caliente” se maneja empíricamente, y no cuenta con una estructura legal y organizacional definida.

En el aspecto legal cuenta con el RUC - RISE, Permiso Sanitario del MSP, Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos, Patente Municipal, Calificación Artesanal de la JNDA.

En el aspecto organizacional no existe una estructura establecida, ni funciones determinadas, ni políticas y estrategias claras a seguir.

Por lo que la parte fundamental de este capítulo estará enfocada a encaminar legalmente a “Punto Caliente”, y sobre todo marcar las reglas para un mejor funcionamiento de los procesos y un mejor manejo de los recursos.

#### 6.1. Análisis Legal

La actividad empresarial y los proyectos que de ellas se derivan se encuentran incorporados a un determinado ordenamiento jurídico que regula el marco legal en el cual los agentes económicos se desenvolverán<sup>30</sup>

Para un correcto funcionamiento del negocio deberemos conocer cuáles son las leyes e instituciones que regulan las actividades de la elaboración y comercialización de productos de pastelería.

Entre las instituciones reguladoras o que tienen influencia en la reglamentación de este tipo de negocios tenemos:

---

<sup>30</sup> **SAPAC CHAIN Nassir**, Preparación y Evaluación de Proyectos, IV Edición, México, Edit. Mc Graw Hill, 2003.

### **6.1.1. Marco Legal Interno al Proyecto**

Como marco legal interno para el correcto funcionamiento y reglamentación del proyecto, contemplaremos los siguientes puntos:

- Registro Único de Contribuyentes RUC para personería jurídica.
- Permisos y patente de acuerdo a la Razón Social y Constitución.

La constitución de una empresa, cualquiera sea su tamaño, es primordial para el crecimiento de la economía, ya que de esta manera hacemos aportes importantes al desarrollo económico y social, a través de la inversión y el empleo.

Toda empresa o negocio, deberá, en primer lugar, planificar, para así favorecer a las normas establecidas en nuestra propia legislación con la finalidad de funcionar legalmente.

Entre los beneficios con los que cuenta una empresa constituida y funcionando legalmente tenemos:

- Ser sujeto de crédito ante las entidades financieras y empresas proveedoras de las materias primas, etc.
- Incentivos de orden arancelario y tributario.
- Brindar confianza a sus clientes.

Para poder cumplir con todas las normas legales, se hace necesario, en primer lugar, establecer el tipo de compañía que seremos.

“Punto Caliente” hasta el momento se ha manejado como un negocio familiar, como Persona Natural y con los requisitos legales básicos para su funcionamiento de conformidad con su naturaleza.

Con el presente proyecto se pretende regularizar y encaminar, el pequeño negocio familiar que se maneja de manera empírica, aun negocio más formal.

**Las sociedades se dividen en privadas y públicas, y éstas a su vez se dividen en<sup>31</sup>:**

**a. Privadas**

Son personas jurídicas de derecho privado. A continuación se detallan las principales:

- Aquellas que se encuentran bajo el control de la Intendencia de Compañías como por ejemplo las Compañías Anónimas, de Responsabilidad Limitada, de Economía Mixta, Administradoras de Fondos y Fideicomisos, entre otras.
- Aquellas que se encuentran bajo el control de la Superintendencia de Bancos como por ejemplo los Bancos Privados Nacionales, Bancos Extranjeros, Bancos del Estado, Cooperativas de Ahorro y Crédito, Mutualistas, entre otras.
- Otras sociedades con fines de lucro o Patrimonios independientes, como por ejemplo las Sociedades de Hecho, Contratos de Cuentas de Participación, entre otras.
- Sociedades y Organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro, como por ejemplo las dedicadas a la educación, entidades deportivas, entidades de culto religioso, entidades culturales, organizaciones de beneficencia, entre otras.
- Misiones y Organismos Internacionales, como embajadas, representaciones de organismos internacionales, agencias gubernamentales de cooperación internacional, organizaciones no gubernamentales internacionales y oficinas consulares.

**b. Públicas**

Son personas jurídicas de derecho público. A continuación se detallan las principales:

---

<sup>31</sup> [www.sri.gov.ec](http://www.sri.gov.ec)

- Del Gobierno Nacional, es decir las funciones: Ejecutiva, Legislativa y Judicial.
- Organismos Electorales
- Organismos de Control y Regulación
- Organismos de Régimen Seccional Autónomo, es decir Consejos Provinciales y Municipalidades
- Organismos y Entidades creados por la Constitución o Ley, Personas Jurídicas creadas por el Acto Legislativo Seccional (Ordenanzas) para la Prestación de Servicios Públicos

#### **6.1.1.1. Obtención del RUC. (Registro Único de Contribuyentes)**

El Registro Único de Contribuyentes, conocido por sus siglas como RUC, corresponde a la identificación de los contribuyentes que realizan una actividad económica lícita, por lo tanto, todas las sociedades, nacionales o extranjeras, que inicien una actividad económica o dispongan de bienes o derechos por los que tengan que tributar, tienen la obligación de acercarse inmediatamente a las oficinas del SRI para obtener su número de RUC, presentando los requisitos para cada caso.<sup>32</sup>

El Registro Único de Contribuyentes es un sistema que tiene por objeto registrar e identificar a los contribuyentes y proporcionar la información a la Administración Tributaria, El número de inscripción del RUC es personal e intransferible.

Deberán obtener el RUC todas las personas naturales, sociedades, entidades sin personalidad jurídica, nacionales y extranjeras que inicien o realizan actividades en el país en forma permanente u ocasional.

Requisitos para obtener el RUC:

Personas Jurídicas:

- Copia del estatuto de la persona jurídica con la certificación de la inscripción correspondiente Ley de Creación; o Acuerdo Ministerial de Creación (cuando lo haya).

---

<sup>32</sup> [www.sri.gov.ec](http://www.sri.gov.ec)

- Nombramientos del Representante legal, inscritos en el Registro Mercantil Legal, inscritos cuando así lo exija la Ley.
- Copia de cédula y papeleta de votación del Representante Legal.
- Documento que certifique la dirección en la que se desarrolle la actividad económica.
- En el caso de extranjeros, copia y original de la cédula de identidad, pasaporte y censo.

#### **6.1.1.2. Permisos y Patente**

- **Permiso de Funcionamiento del MSP<sup>33</sup>**

Requisitos para Obtener Permiso de Funcionamiento del MSP Acuerdo Ministerial 818

1. Formulario de solicitud (sin costo) llenado y suscrito por el propietario.
2. Copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC).
3. Copia de la Cédula de Ciudadanía o de identidad del propietario o del representante legal del establecimiento.
4. Documentos que acrediten la personería Jurídica cuando corresponda.
5. Copia del título del profesional de la salud responsable técnico del establecimiento, debidamente registrado en el Ministerio de Salud Pública, para el caso de establecimientos que de conformidad con los reglamentos específicos así lo señalen.
6. Plano del establecimiento a escala 1:50 7.
- Croquis de ubicación del establecimiento.
8. Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos.

---

<sup>33</sup> [www.msp.gov.ec](http://www.msp.gov.ec)

9. Copia del o los certificados ocupacionales de salud del personal que labora en el establecimiento, conferido por un Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública.

Adicionalmente se deberá cumplir con otros requisitos específicos dependiendo del tipo de establecimiento, de conformidad con los reglamentos correspondientes.

Costos del permiso: (Descritos en el Ac. Ministerial No 818 del 19 de diciembre del 2008)

\* Acuerdos Ministeriales

- Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos<sup>34</sup>

El permiso de funcionamiento es la autorización que el Cuerpo de Bomberos emite a todo local para su funcionamiento y que se enmarca dentro de la actividad.

Requisitos

- Solicitud de inspección del local;
  - Informe favorable de la inspección;
  - Copia del RUC; y,
  - Copia de la calificación artesanal (artesanos calificados)
- 
- Patente Municipal

El impuesto de patentes municipales se grava a toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad comercial y opere en el Cantón Mejía.

- Patente Jurídica nueva

Los requisitos necesarios para la Patente nueva son:

- Escritura de constitución de la compañía original y copia.
- Original y copia de la Resolución de la Superintendencia de Compañías.

---

<sup>34</sup> Cuerpo de Bomberos de Cantón Mejía

- Copias de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada del representante legal.
- Dirección donde funciona la misma.

### **6.1.2. Marco Legal Externo al Proyecto**

Como marco legal externo al proyecto tenemos todas las demás leyes que rigen en nuestro país, teniendo como base la Constitución Política del Estado, el Código Civil, el Código de Trabajo, la Ley de Seguridad Social, etc.

Como toda persona natural o jurídica debemos regirnos por leyes y normas que garanticen el correcto desempeño y desarrollo de actividades en sociedad, por tal razón el presente proyecto contempla todas las leyes, normas y reglamentos necesarios para su funcionamiento.

### **6.1.3. Normas Técnicas**

Ya que lo que se busca con este proyecto y en especial con este capítulo es definir las directrices a seguir, para el correcto funcionamiento de “Punto Caliente”, con miras a la ampliación de su mercado actual, a continuación detallaremos las normas técnicas que existen en nuestro país, para la elaboración de productos alimenticios y que aplicaremos para el presente proyecto.

Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados<sup>35</sup>

## **Capítulo I**

### **De las instalaciones**

#### **Art. 6.**

b) “Los ambientes de las áreas críticas, deben permitir un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección y desinfección y minimizar las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación de personal.”

---

<sup>35</sup> Registro Oficial 696, 4 de Noviembre del 2002, Decreto Ejecutivo 3253,

## **Personal**

**Art. 10.** “Consideraciones Generales: Durante la fabricación de alimentos, el personal manipulador que entra en contacto directo o indirecto con los alimentos debe”:

1. Mantener la higiene y el cuidado personal.
2. Comportarse y operar de la manera descrita en el Art. 14 de este reglamento.
3. Estar capacitado para su trabajo y asumir la responsabilidad que le cabe en su función de participar directa e indirectamente en la fabricación de un producto.

## **Capítulo II**

### **De las Materias Primas e Insumos**

**Art. 20** “La recepción de materias primas e insumos debe realizarse en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos. Las zonas de recepción y almacenamiento estarán separadas de las que se destinan a elaboración o envasado de producto final.”

**Art. 21** “Las materias primas e insumos deberán almacenarse en condiciones que impidan el deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración; además deben someterse, si es necesario, a un proceso adecuado de rotación periódica.”

## **Capítulo III**

### **De las operaciones de producción**

**Art. 27** “La organización de la producción debe ser concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas establecidas en las especificaciones correspondientes; que el conjunto de técnicas y procedimientos previstos, se apliquen

correctamente y que se evite toda omisión, contaminación, error o confusión en el transcurso de las diversas operaciones.”

**Art. 28.** “La elaboración de un alimento debe efectuarse según procedimientos validados, en locales apropiados, con áreas y equipos limpios y adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones, según criterios definidos, registrando en el documento de fabricación todas las operaciones efectuadas, incluidos los puntos críticos de control donde fuere el caso, así como las observaciones y advertencias.”

Es importante aclarar que estos son los requerimientos básicos, para la operación de una planta procesadora de productos alimenticios, que consideramos deben analizarse para este proyectos.

## **6.2. Análisis Organizacional**

El análisis organizacional será el que nos permita marcar las directrices de la empresa, tener una base para el funcionamiento, un Organigrama Estructural, Valores, Misión, Visión, etc.

Como ya le hemos mencionado actualmente no se cuenta con las bases claras en cuanto a la organización de las actividades que se realizan en “Punto Caliente”; por lo que en este capítulo se estructurará a la empresa como tal.

### **6.2.1. Cultura Organizacional de la Empresa**

#### **6.2.1.1. Misión**

“Punto Caliente” es una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de productos de Panadería y Pastelería de alta calidad y a precios asequibles al público, contribuyendo así a la nutrición familiar.

### **6.2.1.2. Visión**

Convertirnos en la empresa productora de Tortas más grande del sector, dotada con planta y equipos de alta tecnología y un talento humano capacitado que nos permiten brindar el mejor producto y la mejor atención a cada uno de nuestros clientes.

### **6.2.1.3. Valores**

Los valores primordiales y que serán el pilar de la empresa son:

- Honestidad
- Calidad
- Responsabilidad
- Puntualidad
- Confiabilidad
- Trabajo en Equipo

### **6.2.1.4. Objetivos Estratégicos**

- Contar con personal calificado para la elaboración de tortas de excelente calidad.
- Brindar un nivel de calidad en la atención al cliente.
- Obtener insumos de buena calidad y a bajo costo.
- Utilizar tecnología apropiada para la elaboración de las tortas.

### **6.2.1.5. Metas**

- Obtener mayores utilidades con el incremento del número de ventas.
- Posicionarse en el mercado objetivo, en menos de tres años

## **6.2.1.6. Políticas y Principios**

### **6.2.1.6.1. Políticas de Desarrollo Organizacional**

**Propósito:** Mantener un proceso de actualización y mejoramiento continuo de “Punto Caliente”, que permitan alcanzar los objetivos estratégicos planteados.

- La Administración deberá redefinir y posteriormente mantener la estructura orgánica de la compañía enfocada hacia el consumidor, orientada a satisfacer sus necesidades y al desarrollo de productos y servicios innovadores, acorde con los avances tecnológicos.
- Toda transformación en la estructura organizacional deberá ser aprobada por el Gerente General, en base a estudios y análisis de procesos organizacionales.
- Las unidades y áreas operativas de la empresa deberán guardar relación con los procesos que realizan, evitando duplicidad de funciones y atribuciones. Independientemente de la especialización, cada proceso debe contar con un responsable que será quien responda por la eficiencia y eficacia del proceso.
- Los planes, programas y presupuestos de la compañía se realizarán en base al Plan Estratégico de la empresa.
- El desarrollo de planes, programas y proyectos, deberán obedecer a un proceso de planeación integral que garantice su continuidad y culminación.
- El desempeño de la Gerencia General se medirá en función de indicadores de gestión y reportes gerenciales los mismos que incluirán el nivel de cumplimiento de metas establecidas.
- Mantener informados a los empleados sobre las Políticas, Reglamentos, Normas, Procesos, Estructura y Procedimientos, de manera que todo el personal tenga plenamente identificado cuál es su rol dentro de la

organización, su relación con todas las áreas, y cómo ejecutar sus funciones de acuerdo a los procesos y procedimientos en vigencia.

#### **6.2.1.6.2. Políticas para la Administración del RRHH**

**Propósito:** Establecer las normas aplicables a las actividades de selección y contratación del recurso humano que permitan escoger personas idóneas, que se ajusten a los requerimientos de la empresa y a los perfiles establecidos para alcanzar sus objetivos estratégicos y asegurar su futuro desarrollo.

- Todo proceso de selección de personal se iniciará con la elaboración del correspondiente “Requerimiento de Personal”, el mismo que deberá estar firmada por el Gerente General. Esto se aplicará para todos los casos de vacantes, reemplazos y creaciones de nuevos puestos.
- No se podrá realizar ninguna contratación de personal que no haya cumplido con el proceso de selección
- Todo el Personal operativo deberá cumplir con la norma sanitaria que se maneje en la empresa.
- El goce de vacaciones se realizará en base a una programación anual.

#### **6.2.1.6.3. Política de Servicio Organizacional**

**Propósito:** Crear, estructurar e implantar una eficaz y eficiente gestión de Servicio al Cliente, que estimule y apalanque el desarrollo y crecimiento de la identidad corporativa y cultura de servicio dirigida al cliente.

- La atención y servicio al cliente, serán acciones de alta prioridad y de carácter estratégico. La Administración deberá asegurarse de que la empresa esté orientada a servir con efectividad al Cliente sea este interno o externo, utilizando normas de cortesía, amabilidad y cordialidad.

#### **6.2.1.6.4. Políticas de Presupuesto y Contabilidad**

**Propósito:** Orientar los procesos de elaboración y entrega de la información financiera y contable asegurando que se cumpla con las normas contables y la legislación vigente respecto a su formulación y presentación, de tal forma que la administración cuente con información oportuna, completa y adecuada para la toma de decisiones.

- La unidad de Contabilidad es el área responsable por la preparación, análisis y presentación de los Estados Financieros mensuales y anuales.
- La unidad de Contabilidad tiene bajo su responsabilidad la presentación oportuna de las declaraciones de impuestos a los que la empresa está legalmente obligada.

#### **6.2.1.6.5. Políticas de Adquisiciones**

**Propósito:** Establecer la logística adecuada para que la compañía pueda disponer oportunamente de los bienes tecnológicos, repuestos, equipos, mobiliarios, materiales e insumos necesarios, para la operación y mantenimiento de sus instalaciones, a precios justos y con los mayores niveles de calidad.

- Para realizar compras se deberá tomar en consideración el precio, plazo de entrega, calidad, garantía, marca, procedencia, confiabilidad y experiencia del proveedor.
- Para la adquisición de cualquier tipo de suministros, equipos y materiales, se procurará conseguir el menor precio y las mejores condiciones de pago. Los procesos deberán iniciarse una vez aprobado el presupuesto.
- Para la adquisición de Materia Prima o Insumos se deberá establecer un calendario de compra de acuerdo al periodo de visita de los proveedores y al movimiento de las mismas

- Al enviar su orden de compra recibirá de inmediato un acuse de recibido.

#### **6.2.1.6.6. Políticas de Ventas**

- Los precios de todos los productos están expresados en dólares americanos, sin incluir el IVA.
- Se aceptan pagos en efectivo, cheque o Tarjetas de crédito.
- El cliente puede retirar el pedido desde la fábrica o puede ser enviada la mercadería a la dirección que proporcione el cliente.
- En el caso de que la dirección del cliente sea fuera de la ciudad, se le hará el recargo al cliente por el valor de transportación.
- El tiempo de entrega a un lugar fuera de la ciudad dependerá de la distancia entre la fábrica y la dirección del cliente, el tiempo será previamente acordado y confirmado con el cliente.

#### **6.2.1.6.7. Políticas de Cobranzas**

- El procedimiento para la cobranza se realizará con:
  - Notificaciones por escrito
  - Llamadas telefónicas
  - Visitas personales
- El plazo para el pago será de un máximo de ocho días

### **6.2.2. Entorno Social de la Empresa**

El entorno social de la empresa se desarrollará entre varios actores internos y externos que contribuirán al desarrollo de la misma.

Entre los cuales tenemos:

Internos

- Socios
- Trabajadores
- Clientes
- Proveedores

Externos

- Estado
- Sociedad

### **6.2.3. Análisis Interno**

Para poder realizar el análisis interno de “Punto Caliente”, es necesario que se determine y evalúe las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, lo que se conoce como análisis FODA.

#### **6.2.3.1.FODA**

##### **Fortalezas**

- “Punto Caliente” cuenta con más de 9 años de experiencia en la elaboración y comercialización de tortas en la ciudad de Machachi.
- Para la producción de tortas se cuenta con mano de obra calificada y profesional.
- Experiencia en la elaboración de Tortas
- Costos Bajos y buena calidad en sus productos
- Servicio personalizado de acuerdo a los requerimientos del cliente
- Posicionamiento en el mercado actual

## **Oportunidades**

- El tipo de producto que elaboramos tiene una importancia cultural en nuestro país, ya que para la celebración de un acontecimiento jamás falta el sabor dulce de una torta.
- Posible introducción de nuevas líneas de negocio que permitirá la expansión y diversificación del negocio en un futuro
- Existe la posibilidad de acceder a un crédito que permita incrementar nuestra cuota de mercado actual y cumplir nuestras metas.
- El grupo de potenciales consumidores busca productos a bajo costo y de buena calidad
- la distribución del producto puede ser directa, o a través de intermediarios que pueden ser las panaderías pequeñas del sector que no producen Tortas ya sea por la infraestructura o por los costos.
- En un futuro se puede tener como intermediarios a los supermercados pequeños que no cuentan con área de pastelería.

## **Debilidades**

- No conocen nuestro producto en el mercado potencial al cual queremos llegar
- No somos una marca reconocida y con trayectoria en el mercado al cual queremos ingresar

## **Amenazas**

- Competencia desleal de las empresas existentes.
- Inestabilidad política y económica del país.
- El constante incremento en el precio de los productos base para la elaboración de Tortas
- Las tortas son un producto de manejo delicado y de rápida descomposición, este factor debe ser tomado en cuenta.

## Implantación de Estrategias

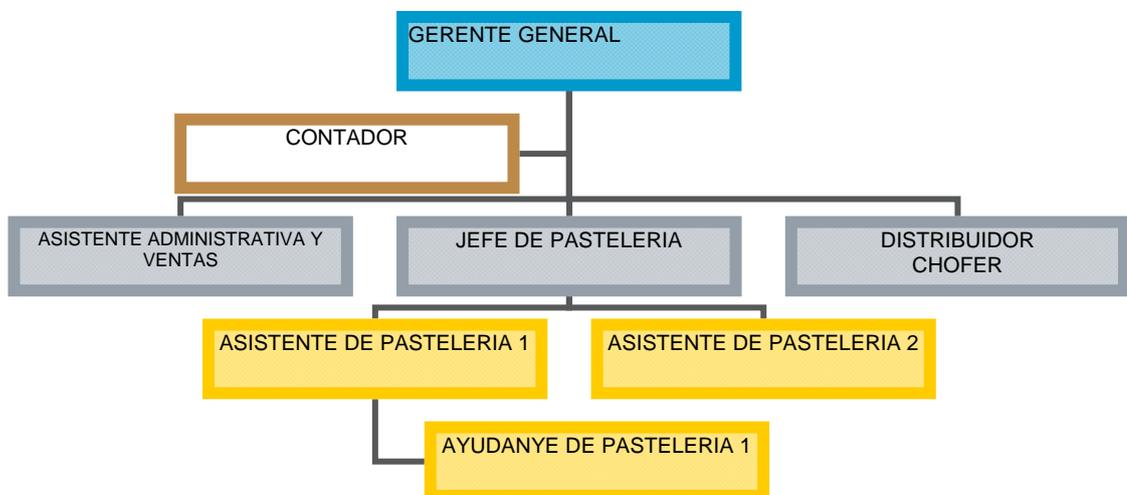
La estrategia para nuestro proyecto estará basada en la *Diferenciación, en la atención al cliente, y en la comunicación.*

Existen dos fuertes de ventaja competitiva: **bajo costo y diferenciación**. Producir a bajo costo supone la habilidad de “Punto Caliente” para diseñar, producir y comercializar sus productos más eficientemente que sus competidores, venderlo a precios competitivos y en definitiva, lograr retornos superiores. La diferenciación es la habilidad para suministrar un producto único al consumidor, en términos de la calidad del producto, especificaciones a la medida, servicios de apoyo y otras características. Esto significa que para que lleguen las tortas al mercado, éstas, deben estar de acuerdo con lo que éste requiere, tanto en cantidad como en calidad, respondiendo a la necesidad del consumidor, lo cual le daría oportunidad, este último factor podría en muchos de los casos significar mejor precio.

### 6.2.3.2. Organigrama Estructural

A continuación se presenta los niveles jerárquicos para Panadería y Pastelería Punto Caliente:

**Grafico 6.1**  
**Orden Jerárquico del personal**



Elaborado: La autora

### **6.2.3.3.Manual de Funciones**

Para un correcto funcionamiento de “Punto Caliente” es necesario establecer las directrices para el personal, por lo que a continuación se realiza la descripción de Funciones:

#### **Gerente General**

- Supervisar las operaciones de cada uno de los departamentos
- Analizar los Estados Financieros de la empresa
- Tomar decisiones de carácter Administrativo, Financiero, Producción y Ventas
- Negociar con los proveedores
- Establecer un Plan de Mercadeo
- Realizar constantes inspecciones con el fin de controlar la calidad del producto y el correcto funcionamiento de la planta.
- Direcccionar la capacitación del personal
- Establecer normas y políticas de funcionamiento.

#### **Asistente Administrativo**

- Realizar tareas encomendadas por el Gerente General
- Realizar informes
- Recibir las ordenes de compras
- Realizar los pagos a los proveedores

#### **Asistente Contable - Cajero**

- Realizar informes de balances
- Llevar contabilidad de la empresa
- Realizar preformas para los clientes y tomar los pedidos
- Emitir facturas a los clientes
- Realizar el cobro por la venta de los productos

### **Jefe de Pastelería**

- Realizar actividades encomendadas por el gerente general
- Coordinar y dirigir las actividades de la planta de producción
- Revisar los pedidos de materiales e insumos
- Elaborar las ordenes de pedido de materiales e insumos
- Preparar las Tortas y Pasteles
- Cumplir, inspeccionar y controlar las normas de higiene en la elaboración de los productos

### **Asistente de Pastelería**

- Cumplir con las actividades encomendadas por el Jefe de Pastelería
- Preparar el mise en place antes de la elaboración de los productos
- Cumplir las normas de higiene en la elaboración de los productos
- Asistir la preparación de tortas y Pasteles

### **Ayudante de Pastelería**

- Realizar las actividades encomendadas por el Jefe de Pastelería
- Apoyar las actividades del Asistente de Pastelería
- Lavar, secar y ordenar los utensilios de pastelería
- Encargarse del aseo de la planta

## **CAPITULO VII**

# **EVALUACION DEL PROYECTO**

## CAPITULO VII

### 7. EVALUACION DEL PROYECTO

La evaluación financiera consiste en el estudio de algunos indicadores, entre los cuales tenemos la rentabilidad, valor presente neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno, periodo de recuperación de la inversión

#### 7.1. Flujos de Efectivo Neto del Proyecto

Los flujos de fondos son la base para el cálculo de todos los indicadores que ya hemos mencionado. Lo mostramos en el cuadro 7.1

Cuadro 7.1

**FLUJO DE EJECTIVO PROYECTADO  
PANADERÍA Y PASTELERÍA PUNTO CALIENTE**

DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingreso por ventas		\$ 299,312.78	\$ 309,812.75	\$ 320,312.61	\$ 330,812.58	\$ 341,312.45
Costo de Producción		\$ 160,641.97	\$ 181,083.86	\$ 185,232.46	\$ 190,763.92	\$ 196,295.38
(-) Gastos Administrativos		\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05	\$ 19,065.05
(-) Gastos de Ventas		\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51	\$ 11,874.51
(-) Depreciaciones		\$ 9,880.46	\$ 9,880.46	\$ 9,880.46	\$ 8,814.46	\$ 8,814.46
(-) Amortizaciones		\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00
(-) Gastos Financieros		\$ 6,428.93	\$ 5,358.00	\$ 4,189.00	\$ 2,913.00	\$ 1,520.00
= Utilidad Bruta		\$ 91,361.85	\$ 82,490.86	\$ 90,011.12	\$ 97,321.63	\$ 103,683.04
(-) 15% trabajadores		\$ 13,704.28	\$ 12,373.63	\$ 13,501.67	\$ 14,598.24	\$ 15,552.46
= Utilidad antes de Impuestos		\$ 77,657.57	\$ 70,117.23	\$ 76,509.46	\$ 82,723.39	\$ 88,130.58
(-) 25% Impuestos		\$ 19,414.39	\$ 17,529.31	\$ 19,127.36	\$ 20,680.85	\$ 22,032.65
= Utilidad Neta		\$ 58,243.18	\$ 52,587.92	\$ 57,382.09	\$ 62,042.54	\$ 66,097.94
Depreciaciones		\$ 9,880.46	\$ 9,880.46	\$ 9,880.46	\$ 8,814.46	\$ 8,814.46
Amortizaciones		\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00
(-) Inversión Inicial	\$ -100,764.32					
Inversión Inc. Act. Fijo	\$ -100,464.32					
Inversión Inc. Act. Diferido	\$ -300.00					
Crédito recibido	\$ 70,037.67					
(-) Amortización del Crédito		\$ 11,647.36	\$ 12,718.29	\$ 13,887.29	\$ 15,163.29	\$ 15,101.44
Capital de Trabajo	\$ -15,965.13					
Recuperación Capital de Trabajo		\$ 15,965.13				
Valor de Salvamento Act. Fijos						\$ 53,194.00
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>\$ -46,691.78</b>	<b>\$ 56,536.28</b>	<b>\$ 49,810.09</b>	<b>\$ 53,435.26</b>	<b>\$ 55,753.71</b>	<b>\$ 129,030.09</b>

Elaborado: La autora

## 7.2. Definición del VAN y Cálculo del VAN del proyecto

Para el cálculo del valor presente neto se utilizó una tasa de interés del 17.4% de acuerdo con la TMAR calculada en el capítulo cinco (cuadro 5.23)

**Cuadro 7.2**  
**Valor Actual Neto**

$$VPN = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FNE_n}{(1+i)^n}$$

**VALOR ACTUAL NETO**

*TMAR =	17.4
i =	0.174

	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Inversión Inicial	\$ -46,691.78					
Flujo de Caja		\$ 56,536.28	\$ 49,810.09	\$ 53,435.26	\$ 55,753.71	\$ 129,030.09
Flujo de Caja VP	\$ -46,691.78	\$ 48,156.97	\$ 36,139.42	\$ 33,023.54	\$ 29,349.55	\$ 57,856.28
<b>VAN</b>	<b>\$ 157,833.98</b>					

\* TMAR tomada del cuadro 5.23

Elaborado: La autora

Desarrollo:

$$VPN = -46,691.78 + \frac{56,536.28}{(1+0.174)^1} + \frac{49,810.09}{(1+0.174)^2} + \frac{53,435.26}{(1+0.174)^3} + \frac{55,753.71}{(1+0.174)^4} + \frac{129,030.09}{(1+0.174)^5}$$

$$VPN = \$ -46,691.78 + 56,536.28 + 49,810.09 + 53,435.26 + 55,753.71 + 129,030.09$$

$$VPN = 157,833.98$$

Como podemos observar en el cuadro 7.2 el VAN es positivo, lo que quiere decir que los rendimientos están por encima de la inversión del proyecto. El valor actual neto del proyecto es de **\$157,833.98**, recalcando que el proyecto es viable.

A continuación presentamos un VAN 2, haciendo variar la TMAR.

**Cuadro 7.3**  
**Valor Actual Neto**  
**TMAR diferente**

<b>*TMAR =</b>	<b>20.06</b>
----------------	--------------

<b>i =</b>	0.2006	1.2006	1.44144036	1.730593296	2.077750311	2.494547024
------------	--------	--------	------------	-------------	-------------	-------------

	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Inversión Inicial	\$ -46,691.78					
Flujo de Caja		\$ 56,536.28	\$ 49,810.09	\$ 53,435.26	\$ 55,753.71	\$ 129,030.09
Flujo de Caja VP		\$ 47,090.02	\$ 34,555.78	\$ 30,876.85	\$ 26,833.69	\$ 51,724.86
VAN	\$ 144,389.42					

\* TMAR tomada del cuadro 5.26 variación de la TMAR

Elaborado: La autora

Desarrollo:

$$VPN = -46,691.78 + \frac{56,536.28}{(1+0.174)^1} + \frac{49,810.09}{(1+0.174)^2} + \frac{53,435.26}{(1+0.174)^3} + \frac{55,753.71}{(1+0.174)^4} + \frac{129,030.09}{(1+0.174)^5}$$

$$VPN = -46,219.86 + 47,090.02 + 34,555.78 + 30,876.85 + 26,833.69 + 51,724.86$$

$$VPN = 144,389.42$$

### 7.3. Definición de la TIR y Cálculo de la TIR del proyecto

La tasa interna de retorno (TIR) es el rendimiento real de la inversión o la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial; esta es la base de comparación para la evaluación del proyecto, lo que permite en cierta forma la toma de decisiones de la inversión en la empresa.

Por lo tanto, el objetivo es encontrar el porcentaje de rendimiento que igualará el valor actual neto de todos los flujos efectivos futuros con la inversión inicial; es decir, la tasa con la cual el VAN sea igual a cero.

El procedimiento a seguir en el cálculo del TIR es el siguiente; se calcula dos valores del VPN, uno positivo y otro negativo; entre estos dos factores realizamos una interpolación lineal, que nos permita estimar la TIR para nuestro proyecto.

#### Cuadro 7.4 Tasa Interna de Retorno

FORMULA:

$$TIR = tm + (tM - tm) \left( \frac{VANtm}{VANtm - VANtM} \right)$$

VAN tasa mayor

#### VAN TASA MAYOR

i =                      0.41700              1.417              2.007889              2.845178713              4.031618236              5.712803041

	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo de Caja	\$ -46,691.78	\$ 56,536.28	\$ 49,810.09	\$ 53,435.26	\$ 55,753.71	\$ 129,030.09
	\$ -46,691.78	\$ 39,898.58	\$ 24,807.20	\$ 18,780.99	\$ 13,829.12	\$ 22,586.13
VAN	\$ 73,210.22					

## VAN tasa menor

<i>VAN TASA MENOR</i>						
i =	0.174	1.174	1.378276	1.618096024	1.899644732	2.230182916
AÑOS						
	0	1	2	3	4	5
Inversión Inicial	\$ -46,691.78					
Flujo de Caja		\$ 56,536.28	\$ 49,810.09	\$ 53,435.26	\$ 55,753.71	\$ 129,030.09
Flujo de Caja VP	\$ -46,691.78	\$ 48,156.97	\$ 36,139.42	\$ 33,023.54	\$ 29,349.55	\$ 57,856.28
<b>VAN</b>	<b>\$ 157,833.98</b>					

Elaborado: La autora

Desarrollo:

$$TIR = 0.174 + (0.417 - 0.174) + \frac{157,833.98}{157,833.98 - (73,210.22)}$$

TIR = 0.70

### **TIR 78%**

Como resultado de la TIR aplicando la formula para la interpolación lineal tenemos una TIR de 78%.

La Tasa de Rendimiento del Proyecto es de 78%, que es mayor que la tasa de descuento, por lo que, en conclusión, el presente proyecto para la ampliación de “Punto Caliente”, para la elaboración y comercialización de tortas, en condiciones normales, es aceptable y ejecutable, con un riesgo bajo.

## 7.4. Definición y Cálculo del Periodo de Recuperación del Capital

El periodo de recuperación de una inversión es el número de años que tomará el proyecto para recuperar la inversión inicial<sup>36</sup>

El periodo de recuperación de la inversión también es conocido como Payback y es el momento del tiempo en el cual el VAN es 0<sup>37</sup>

**Cuadro 7.5**  
**Periodo de Recuperación de la Inversión**

	<b>PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION</b>					
	<b>AÑOS</b>					
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Flujo de Caja</b>	\$ -46,691.78	\$ 56,536.28	\$ 49,810.09	\$ 53,435.26	\$ 55,753.71	\$ 129,030.09
<b>VP</b>		\$ 48,156.97	\$ 36,139.42	\$ 33,023.54	\$ 29,349.55	\$ 57,856.28
<b>Flujo Acumulado</b>		\$ 48,156.97	\$ 84,296.39	\$ 117,319.93	\$ 146,669.48	\$ 204,525.76

$$\begin{array}{r} \text{Razón del} \\ \text{ultimo Año} \\ = \end{array} \begin{array}{l} \$ \quad -1,465.19 \\ \$ \quad 36,139.42 \end{array} \quad \begin{array}{l} -0.03 \\ \end{array} \quad \begin{array}{l} -9 \\ \end{array} \quad \begin{array}{l} \$ \quad 36,139.42 \\ \$ \quad -1,465.19 \end{array} \quad \begin{array}{l} 365 \\ x \end{array}$$

<b>PERIODO DE RECUPERACION = 1 Años 7 Días</b>
--

Elaborado: La autora

<sup>36</sup> BACA Urbina Gabriel; Fundamentos de Ingeniería Económica, Mc Graw Hill, 2004

<sup>37</sup> Kamal Vidal Gazaue, Evaluacion de Proyectos, 2007

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Cada uno de los Estudios realizados indica que existe una amplia viabilidad de implementación del presente proyecto, cumpliendo de esta manera con los objetivos planteados al inicio.

- El Sur de la Ciudad de Quito tiene un alto índice de crecimiento, por lo que las perspectivas de que el producto tenga acogida entre los potenciales consumidores es optimista.
- El estudio de mercados nos permitió conocer que existe demanda insatisfecha para el mercado de Tortas de bajo costo y muy buena calidad, lo que garantiza los ingresos necesarios para la rentabilidad del proyecto.
- La investigación que hemos llevado a cabo a través de la aplicación de encuestas, nos permiten establecer la aceptación de nuestro producto por parte de los encuestados.
- La Localización de la Planta de Producción: Machachi, Urb. Los Ilinizas es óptima debido a los costos, disponibilidad del terreno, disponibilidad de la mano de obra, experiencia en el mercado actual y otros costos asociados.
- “Punto Caliente” no contaba con procesos de producción estandarizados, ni una organización o estructura formal; lo que causaba problemas en el área de producción y comercialización y en el área administrativa; estos problemas han sido analizados y tratados para el cumplimiento del objetivo de la investigación.
- Se ha establecido que el proyecto propuesto es viable; a través del análisis financiero; la inversión presenta una rentabilidad económica aceptable, ya que el VAN es mayor que 0 y la TIR mayor que la TMAR.

- Tenemos un VAN de \$ 157,833.98 y una TIR del 78%

### **Recomendaciones**

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos realizar las siguientes recomendaciones:

- Es importante que la empresa se mantenga actualizada en cuanto a la legislación y las normas que regulan nuestra actividad; a través del SRI, la Superintendencia de Compañías, el Registro Mercantil, etc.
- La empresa debe aplicar una política agresiva de comunicación, que le permita darse a conocer en el mercado objetivo.
- Se deberá realizar un estudio periódico del funcionamiento de los procesos productivos, administrativos y de comercialización; con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de “Punto Caliente”.
- Es importante capacitar y controlar al personal de producción sobre el proceso de elaboración de las tortas, que se cumpla lo establecido en el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura; Contar con personal calificado en el área de producción, con el objetivo de mantener los estándares de calidad, seguridad e higiene del producto, para atender las exigencias y necesidades de los consumidores

# **BIBLIOGRAFIA**

- **PLAN GENERAL DE DESARROLLO TERRITORIAL** Memoria Técnica 2006-2010 **MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO SECRETARÍA DE DESARROLLO TERRITORIAL DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**
- KOTLER – ARMSTRONG, “*Marketing*”, Prentice Hall, Octava Edición, 2001.
- GITMAN, Larry, “El futuro de los negocios”, Editorial Thomson.
- BACA URBINA, Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Mc Graw Hill, Cuarta Edición, 2004
- MERINO, Wilson “100 Tips para crear tu propia empresa” Volumen 2, Año 2008
- NASSIR SAPAG, Chain “Preparación y Evaluación de Proyectos” Año 1999
- Cámara Oficial de Comercio e industria de Madrid, Estudio Técnico del Sector Confitería, Pastelería, Repostería, Heladería y Platos pre-cocidos de la comunidad de Madrid, Año 2003
- Panificados, Pan Francés, Cuadernillo de unidades de Producción, Ediciones del INTI, Formato PDF, Año 2006
- Registro Oficial N° 694, del 4 de Noviembre del 2002, Decreto Ejecutivo N° 3203
- Revista Panificando N° 6
- Revista Panera

- [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)
- [www.cfn.fin.ec](http://www.cfn.fin.ec)
- [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- [www.sri.gov.ec](http://www.sri.gov.ec)
- [www.scrib.com/120987\\_pasteleria/](http://www.scrib.com/120987_pasteleria/)
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Tarta>

# **ANEXOS**

## Anexo N° 1

### Modelo de la encuesta a ser aplicada (consumidores)



## ENCUESTA

### Objetivo:

Analizar el potencial mercado para satisfacer de mejor manera sus necesidades.

### Instrucciones:

- Lea con atención las preguntas planteadas
- Responda a esta encuesta con veracidad.

Marque con una X su respuesta.

GENERO	
Masculino	
Femenino	

LUGAR DE RESIDENCIA	
Norte	
Centro	
Sur	

INGRESOS FAMILIARES	
\$ 200 a \$ 500	
\$ 501 a \$ 800	
\$ 801 a \$ 1200	
Más de \$ 1200	

N° DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA	
1 A 2	
3 A 4	
5 A 6	
MÁS DE 6	

ESTADO CIVIL	
Soltero	
Casado	
Divorciado	
Viudo	

GRADO ACADEMICO	
Artesano	
Bachiller	
Estudiante	
Profesional	

EDAD	
18-26 años	
27-35 años	
36-45 años	
46-55 años	
56-65 años	

OCUPACION	
Estudiante	
Comerciante	
Empleado de Oficina	
Ama de Casa	
Sin trabajo	
Otros	

1. ¿Consumen usted tortas o productos de pastelería?

SI  NO

*Si contestó "Sí", continúe la encuesta, caso contrario, termine aquí.*

2. ¿En qué ocasión consume tortas o productos de pastelería?

Cumpleaños	
Reuniones en la oficina	
Compromisos sociales (bodas, bautizos, etc.)	
Reuniones familiares	

Onomásticos	
Otros:	

3. ¿Cuál es la frecuencia de consumo de tortas?

Diario	
Semanal	
Quincenal	
Mensual	
Anual	
Otros	

4. ¿Cuántas porciones de torta consume usted al mes?

1 porción al mes	
2 porciones al mes	
3 porciones la mes	

5. ¿Del 5 al 1 califique lo que para usted es más importante en el producto?  
Siendo 5 la más alta puntuación y 1 la más baja.

Precio	
Calidad	
Cantidad	
Servicio	
Higiene	

6. ¿Si una pastelería ofrece los siguientes productos complementarios para una celebración, Usted estaría dispuesto a probarlos?

PRODUCTO O SERVICIO	SI	NO
Tortas con impresiones de tinta comestible fotos o diseños (Foto Cake)		
Accesorios para fiestas como platos, vasos, servilletas, bandejas ,etc.		
Tortas con diseños personalizados y diferentes		
Servicio de decoración y organización de eventos		
Servicio de Alquiler de Vajilla y Catering		
Arreglos frutales		

7. ¿Por cuál de los siguientes medios usted realizaría su compra?

Servicio a domicilio	
En el punto de venta	
Vía telefónica	
Venta por Internet	

8. ¿Estaría usted dispuesto a pagar un valor adicional por el servicio de entrega a domicilio; que incluya el montaje de la torta?

SI  NO  cuanto: \_\_\_\_\_

## Anexo 2

### Cotización de Maquinaria

#### PROFORMA AP198

Quito, 12 de octubre del 2010

SEÑOR(s):

Panadería y Patelería Punto Caliente

PRESENTE.-

A PETICION VERBAL DE LA SR. QUINTANA VERONICA EXTENDEMOS  
LA SIGUIENTE COTIZACION.

CANTIDAD	DETALLE O DESCRIPCION	PREC CONT	PREC CRED.
1	Horno giratorio de 14 bandejas a diesel, en el incluye; 32 bandejas lisas en aluminio, 2 gradilleros y un Tanque para el combustible	\$ 9,000.00	\$ 9,500.00
1	Horno giratorio de 20 bandejas a diesel, en el incluye; 32 bandejas lisas en aluminio, 2 gradilleros y un Tanque para el combustible	\$ 11,000.00	\$ 12,000.00
1	Batidora de 30 litros a 220V Mixer Taiwanesea	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00

#### H/14 SIN CAMARA

TOTAL	\$ 9,500.00
ENTRADA	\$ 4,750.00
12 CUOTAS	\$ 395.83

#### H/20 SIN CAMARA

TOTAL	\$ 12,000.00
ENTRADA	\$ 6,000.00
12 CUOTAS	\$ 500.00

VALIDA POR 15 DIAS

NOS SENTIMOS PRIVILEGIADOS CUANDO ANALIZAN NUESTRA PROPUESTA Y NOS DAN LA  
OPORTUNIDAD DE SERVIRLES CON EXPERIENCIA.

FUERA DE LA CIUDAD NO CORREMOS CON GASTOS DE TRANSPORTE

NOTA: NO COBRAMOS IVA PORQUE SOMOS ARTESANOS

ADRIANA PROAÑO

## ANEXO 3

### Descripción Técnica Maquinaria





# HORNOS GIRATORIOS

### HORNOS SIN CAMARA DE LEUDO

DATOS TÉCNICOS	DIMENSIONES (cm)	COMBUSTIBLE		POTENCIA (Kw/h)	BANDEJAS	TAMAÑO BANDEJA	# GRADILLERO
		DIESEL (Gl/h)	GAS (Kg/h)				
12 BANDEJAS	125X190X130	-	0.75	110	24	65x45	2
14 BANDEJAS	125X190X170	-	0.75	110	28	65x45	2
16 BANDEJAS	125X190X190	1	-	220	32	65x45	2
20 BANDEJAS	125X190X215	1.25	-	220	40	65x45	2
40 BANDEJAS	250x164x220	1.5	-	220	80	65x45	2
CÁMARA	85X105	-	-	220	-	-	-

### DIMENSIONES CON CAMARA DE LEUDO

DATOS TÉCNICOS	DIMENSIONES (cm)
12 LATAS	205X160X170
16 LATAS	205X130X190
20 LATAS	205X129X215
40 LATAS	340X164X230
CÁMARA 40 LATAS	120X150X230



Mariscal Sucre N25-115 y H. Alboz (a dos cuadras al norte de la entrada del Teleférico)  
 Telf: 2567-762 / 3201-774 + Cel: 099 381-670

## ANEXO 4

### Cotización de Vehículo

Compartir   

**Chevrolet Super Carry 2005 por \$8200 en Quito**










  
Sin Foto

  
Sin Foto

  
Sin Foto

  
Sin Foto



**TU AUTO**  
CONSORCIO DEL PICHINCHA®  
EL PLANA A TU MEDIDA



FICHA TECNICA

<b>Tipo*:</b> Van/mini van	<b>Marca*:</b> Chevrolet
<b>Modelo*:</b> Super Carry	<b>Precio Actual*:</b> \$8200
<b>Año:</b> 2005	<b>Recorrido*:</b> 0Kms.
<b>Color:</b> Vino	<b>Motor (Cilindraje):</b> 1000
<b>Transmisión:</b> Manual	<b>Aire Acondicionado:</b> No
<b>Vidrios:</b> Manuales	<b>Tapizado:</b> Tela
<b>Dirección:</b> Hidráulica	<b>Tracción:</b> 4 x 2
<b>Placa:</b> Pichincha	<b>Combustible:</b> Gasolina
<b>Ensamblado en:</b> N/A	<b>Ultimo número de la Placa:</b> 0

EQUIPAMIENTO DE EXTRAS

Radio MP3	Aros	LLantas
Parlantes / Bajos	Radio CD	

**Otros**

Acepto Vehículo      SOAT vigente

Compartir   

**Chevrolet Super Carry 2006 por \$9200 en Quito**









  
Sin Foto

**TU AUTO**  
CONSORCIO DEL PICHINCHA®  
EL PLANA A TU MEDIDA


**SIN ENTRADA / SIN INTERESES**

FICHA TECNICA

<b>Tipo*:</b> Van/mini van	<b>Marca*:</b> Chevrolet
<b>Modelo*:</b> Super Carry	<b>Precio Actual*:</b> \$9200
<b>Año:</b> 2006	<b>Recorrido*:</b> 119000Kms.
<b>Color:</b> Blanco	<b>Motor (Cilindraje):</b> 1000
<b>Transmisión:</b> Manual	<b>Aire Acondicionado:</b> No
<b>Vidrios:</b> Manuales	<b>Tapizado:</b> Tela
<b>Dirección:</b> Hidráulica	<b>Tracción:</b> 4 x 2
<b>Placa:</b> Pichincha	<b>Combustible:</b> Gasolina
<b>Ensamblado en:</b> Colombia	<b>Ultimo número de la Placa:</b> 6

EQUIPAMIENTO DE EXTRAS

Radio CD	
----------	--

**Otros**