



AIU
Atlantic International University

Student Publications

AIU se une a la Iniciativa de "Acceso Abierto" A través de la iniciativa de Acceso Abierto, AIU y otras instituciones a nivel mundial, planean derrumbar los muros que existen actualmente en el acceso a la información y a trabajos de Investigación.

AIU esta interesado en la diseminación de avances realizados en la investigación científica, lo cual es de suma importancia para la operación efectiva de una sociedad moderna. La Visión y Misión de AIU, son consistentes con la visión expresada en la Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest y con la Declaración de Berlín en Acceso Abierto al conocimiento en las Ciencias y Humanidades Estamos verdaderamente complacidos, de pode hacer esta contribución a la comunidad global.

AIU sabe el valor que el conocimiento y el entendimiento, y espera que esta nueva iniciativa, pueda tener una gran repercusión en las vidas de nuestros estudiantes, y noestudiantes alrededor del mundo, quienes tienen la inclinación natural hacia la búsqueda de nuevo conocimiento.

Para ver más información acerca de esta Iniciativa, por favor sírvase a seguir el siguiente link:
<http://www.aiu.edu/spanish/StudentPublications.html>.



AIU
Atlantic International University
www.aiu.edu

ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS AND ECONOMICS



CREACION DE UNA EMPRESA PASTELERA
EN LA CIUDAD DE SAN MARCOS.

Jony Hipolito Cifuentes Miranda

Guatemala, Agosto de 2008

ABSTRACT

La posibilidad del establecimiento de una empresa pastelera en San Marcos, se debe a varios factores: el comportamiento de la oferta, posicionamiento de las tiendas actuales, nacimiento y desarrollo de dichos negocios, precios que se manejan, la peculiaridad de ese mercado que depende en gran medida de la producción local.

Si se toma de base la demanda no satisfecha diariamente, equivalente a 80 pasteles de diferentes tamaños, clases y sabores diariamente, se podrá determinar la actividad logística requerida: La planificación, el aprovisionamiento, el número de personas que intervendrán en su proceso, la transformación, la cuantificación de los materiales, control de calidad, movilización del producto terminado a las tiendas, despacho y atención al cliente.

De acuerdo al estudio financiero, para el primer año, con la venta de un promedio de 80 pasteles diarios de diferentes tamaños, a precios actuales, se alcanzará un total de ingresos anuales de Q.3 millones. Los costos variables anuales ascienden a Q.2.3 millones, que representan el 74%, en tanto que los gastos fijos suman 13%, quedando una utilidad antes de impuesto del 13%. Como la empresa se inscribirá en el régimen tributario de 5% del Impuesto Sobre la Renta, se habla de una utilidad del 8%, con un volumen inferior de ventas se castiga directamente dicha utilidad, una fortaleza es que no debe existir el problema de recuperación de cartera, por el tipo de negocio. La producción no garantizará esto, sino la tecnología, la tecnología de la mano de obra, el uso de insumos adecuados, de calidad y buena presentación, aunque se tenga que sacrificar el margen de contribución del 26%, todo, con el fin de mantener el nivel de ventas.

El capital a invertir de Q.250,000.00, será propio (socios), no se busca un financiamiento bancario, debido a que se requiere comprobar garantías ante el banco para obtención del crédito, lo cual alargaría el inicio de operaciones del negocio, la terna es del 33%, y una rentabilidad del 8% sobre las ventas.

Las actividades para la instalación del negocio deben iniciar en el mes de julio, aunque se empezaran funciones en enero 2009.

Índice

| | Página |
|---|--------|
| 1 INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2 INFORMACIÓN DEL PROYECTO | 2 |
| 2.1. Antecedentes | 2 |
| 2.2 Problema | 3 |
| 2.2.1 Árbol de problemas | 3 |
| 2.2.2 Árbol de objetivos | 4 |
| 2.2.3 Análisis de alternativa de solución | 4 |
| 2.3. Objetivos de la investigación | 5 |
| 2.3.1 Objetivo General | 5 |
| 2.3.2 Objetivos Específicos | 5 |
| 2.4. Justificación de la investigación | 5 |
| 2.5. Marco teórico conceptual | 6 |
| 3 ESTUDIO DE MERCADO | 7 |
| 3.1. El producto en el mercado | 7 |
| 3.1.1. Definición del producto | 7 |
| 3.1.2. Producto principal y subproductos | 7 |
| 3.1.3. Productos complementarios | 7 |
| 3.2. El area del mercado | 7 |
| 3.2.1. Población consumidora, contingente actual y futuro | 8 |
| 3.2.2. Tasas de crecimiento de la población | 8 |

| | | |
|--------|--|----|
| 3.2.3. | Estratos actuales | 8 |
| 3.3. | Comportamiento de la demanda | 9 |
| 3.3.1. | Situación actual | 9 |
| 3.3.2. | Proyección de demanda | 9 |
| 3.4. | Comportamiento de la oferta | 10 |
| 3.4.1. | Situación actual | 10 |
| 3.4.2. | Situación futura oferta | 10 |
| 3.5. | Comportamiento de los precios | 10 |
| 3.6. | Análisis de la comercialización | 11 |
| 3.7. | Resumen del estudio de mercado | 12 |
| 4 | ESTUDIO TÉCNICO | 14 |
| 4.1. | Tamaño | 14 |
| 4.1.1. | Capacidad del proyecto | 14 |
| 4.1.2. | Factores condicionantes del tamaño | 14 |
| 4.2. | Localización | 16 |
| 4.2.1. | Macro-localización | 16 |
| 4.2.2. | Micro-localización | 16 |
| 4.2.3. | Características geográficas y del proceso productivo | 17 |
| 4.2.4. | Distancias, y costos de transporte e insumos | 17 |
| 4.3. | Proceso de producción | 17 |
| 4.3.1. | Flujograma del proceso total | 17 |
| 4.3.2. | Materia prima | 18 |
| 4.3.3. | Descripción del personal | 20 |
| 4.4. | Obras físicas | 21 |

| | | |
|--------|--|----|
| 4.4.1. | Equipo para pastelería | 21 |
| 4.5. | Organización | 22 |
| 4.5.1. | Contratación del personal | 22 |
| 4.5.2. | Organigrama general | 23 |
| 4.6. | Calendario | 23 |
| 4.6.3. | Fase de ejecución | 23 |
| 4.7. | Análisis del estudio técnico | 25 |
| 5 | ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL | 26 |
| 5.1. | Marco legal del proyecto | 26 |
| 5.1.1. | Formalidades de constitución | 26 |
| 5.1.2 | Formalidades tributarias | 28 |
| 5.1.3. | Formalidades laborales | 29 |
| 5.2. | Estructura administrativa y legal | 29 |
| 5.3. | Descripción y perfil de puestos | 30 |
| 5.4. | Resumen del estudio administrativo legal | 33 |
| 6 | ESTUDIO FINANCIERO | 34 |
| 6.1. | Análisis de costos | 34 |
| 6.1.1. | Costos de la inversión física | 34 |
| 6.1.2. | Costos de la operación | 35 |
| 6.2. | Análisis de ingresos | 37 |
| 6.3. | Recursos financieros para la inversión | 37 |
| 6.4. | Punto de equilibrio | 37 |

| | | |
|---------|---|----|
| 6.5. | Estado de resultados proyectado | 39 |
| 6.6. | Proyección del flujo de efectivo | 40 |
| 6.7. | Evaluación económica | 41 |
| 6.7.1 | Valor actual neto | 41 |
| 6.7.2 | Tasa interna de retorno | 41 |
| 6.7.3 | Relación beneficio costo | 42 |
| 6.7.4 | Recuperación de la inversión | 42 |
| 6.8. | Sensibilidades | 42 |
| 6.9. | Resumen del estudio financiero. | 43 |
| 7 | CONCLUSIONES | 45 |
| 8 | RECOMENDACIONES | 46 |
| 9 | BIBLIOGRAFÍA | 47 |
| | ANEXOS | 48 |
| Anexo 1 | Patente de Comercio de Sociedad | |
| Anexo 2 | Patente de Comercio de Empresa | |
| Anexo 3 | Formulario de solicitud de inscripción de Sociedades Mercantiles | |
| Anexo 4 | Formulario de Auxiliares de Comercio | |
| Anexo 5 | Calendarización de actividades | |
| Anexo 6 | Norma Sanitaria para autorización y funcionamiento de fábricas de Alimentos procesados y bebidas | |
| Anexo 7 | Encuesta, tabulación y resultados | |

Anexo 8 Desglose de costo por pastel

Indice de tablas

| | | |
|----------|---|----|
| Tabla 1 | Estimación de la demanda de pasteles por día | 10 |
| Tabla 2 | Detalle de Costos en Q. por Pasteles Tradicionales o Normales | 11 |
| Tabla 3 | Detalle de Costos en Q. por pasteles fríos | 11 |
| Tabla 4 | Distribución y capacidades de los puntos de ventas y producción | 15 |
| Tabla 5 | Panorama general de compra de insumos de pastelería, para cubrir la producción programada | 19 |
| Tabla 6 | Descripción del personal | 20 |
| Tabla 7 | Equipo de uso en producción | 21 |
| Tabla 8 | Equipo para ventas y de apoyo | 22 |
| Tabla 9 | Puesto, descripción y perfil coordinador de logística | 30 |
| Tabla 10 | Puesto, descripción y perfil vendedores de mostrador | 31 |
| Tabla 11 | Puesto, descripción y perfil cajeros | 31 |
| Tabla 12 | Puesto, descripción y perfil pilotos | 32 |
| Tabla 13 | Puesto, descripción y perfil agente del seguridad | 32 |
| Tabla 14 | Costo de la inversión en mobiliario, equipo y maquinaria, y su depreciación | 34 |
| Tabla 15 | Proyección de costos de la operación | 35 |
| Tabla 16 | Proyección gastos de operación | 36 |
| Tabla 17 | Proyección de Ingresos de explotación | 37 |
| Tabla 18 | Determinación del punto de equilibrio | 37 |
| Tabla 19 | Comprobación de aplicación del punto de | 38 |

equilibrio

| | | |
|----------|--|----|
| Tabla 20 | Proyección del estado de resultado | 39 |
| Tabla 21 | Flujo de caja 5 años | 40 |
| Tabla 22 | Cálculo del VAN | 41 |
| Tabla 23 | Cálculo de la TIR | 41 |
| Tabla 24 | Cálculo de la relacion costo beneficio | 42 |
| Tabla 25 | Análisis de sensibilidades bidimensional | 42 |

Indice de Figuras

| | | |
|------------|-------------------------------------|----|
| Figura 2.1 | Árbol de problemas | 3 |
| Figura 2.2 | Árbol de objetivos | 4 |
| Figura 4.1 | Mapa del departamento de San Marcos | 16 |
| Figura 4.2 | Flujo grama del proceso de pasteles | 18 |
| Figura 4.3 | Organigrama general de la empresa | 23 |



1 Introducción

El origen de la palabra pastel (y el alimento) puede tener procedencia [árabe](#), pues en [Marruecos](#) se hace una bstila o pastela, cuya masa es [hojaldrada](#), aunque de factura distinta, pues está armada hoja a hoja y no mediante dobleces.

En Guatemala, como en algunos otros países latinoamericanos, es conocido como un tipo de alimento de hojaldre que envuelve algo, conservando el sentido original de la palabra, aunque otras veces se llama «[tarta](#)» (tarta de crema, de dulce, de fruta, de pescado o de carne).

El presente trabajo es un proyecto para la creación de pasteles de una pequeña empresa en su parte inicial, con proyección a crecer en 5 años, por la unidad de área que forman las ciudades las ciudades de San Marcos, cabecera departamental, San Pedro Sacatepéquez, y lugares circunvecinos lugares que son del altiplano de Departamento.

Considerando que en dicha localidad hay una demanda insatisfecha, la cual se determinará en el estudio de mercado, por esa razón en el presente proyecto se analizará esa viabilidad tomando como base la demanda no satisfecha y la posibilidad de abarcar un alto porcentaje de ese mercado, tomando como base una producción de 80 pasteles diarios; que cubre tanto la demanda insatisfecha como un alto porcentaje del mercado, se establecerá una planta de producción y 2 puestos de venta uno en San Pedro Sacatepéquez y otra en San Marcos, se hará la estimación de la materia prima e insumos, se estimará el número de colaboradores que participaran en el proceso.

Establecidos el total de ingresos de explotación así como sus gastos variables, también se establecerá el total de gastos fijos para determinar el resultado de la operación y arribar a conclusiones para determinar o no la factibilidad del presente proyecto, por lo que es conveniente medir el riesgo del capital a invertir que es de Q250,000.00 aportación de socios fundadores del negocio.

2 Información del Proyecto

2.1. Antecedentes

El hecho que sea una empresa de pastelería, es porque que actualmente, el autor ha estado realizando esta actividad (fuera de las actividades normales) a nivel familiar y artesanal, existe un cierto nivel de experiencia en cuanto a la elaboración de los diferentes tipos de pasteles, por lo que en el presente proyecto, se pretende determinar fehacientemente la factibilidad de una empresa en esta parte del país, agregando los conocimientos, técnicas y herramientas aprendidas en la carrera de administración de negocios de esta universidad.

Si consideramos que en esta rama alimenticia, se necesita una gran destreza, experiencia a si como una constante actualización en la elaboración de nuevos pasteles, mas apetecibles, que cuiden de la salud de las personas, que en su elaboración se garantice la utilización de normas de higiene y calidad y el empleo de los mejores insumos.

Un aspecto básico a conocer en este negocio como en cualquier otro es que se tenga conocimiento amplio de la actividad misma, la elaboración del producto, o prestación del servicio, saber el entorno del mercado y como se desenvuelve, conocimientos amplios o básicos de administración y la disponibilidad del capital inicial.

El autor posee cada unos de los aspectos anteriores, para echar andar el proyecto de negocio en una pastelería en San Marcos, es por ello que se ha pensado en este tipo de negocio.

Los pasteles tradicionales, a los que se refiere el presente proyecto mas conocidos son: los Básicos, de Libra, Alaska, Alemán, de Ciruela, de Chocolate, de Espumilla, Invertido, Piña, Naranja, Manzana, Melocotones, Navideños. Y, entre los pasteles fríos más conocidos están: 3 leches, Selva Negra, Borracho (Fresa, Melocotón, Piña, Kiwi, Uva, y otros), Ángel con Caramelo y Ciruelas, Ángel con fresas, Ángel con frutas, Anillo de crema y fresas, Budín de naranja, Karlota, Arcoiris, Karlota de Café, etc.

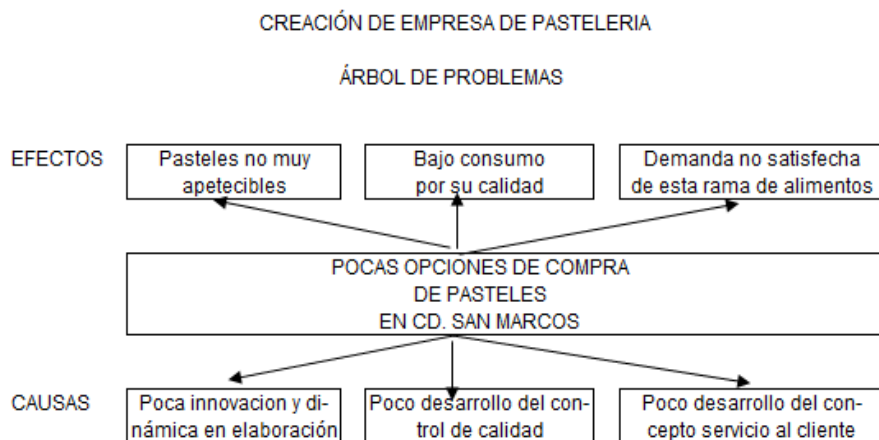
Es importante resaltar la restricción que puede ver respecto a moderar su consumo en general, máxime en los casos de obesidad o azúcar y colesterol elevados, bueno será prestar atención a los ingredientes de los productos de repostería, al proceso de elaboración y a cómo se endulzan, para el efecto también se tomará en cuenta elaboración de este tipo de pasteles.

2.2. Problema

2.2.1. Árbol de problemas

Figura 2.1

Árbol De Problemas

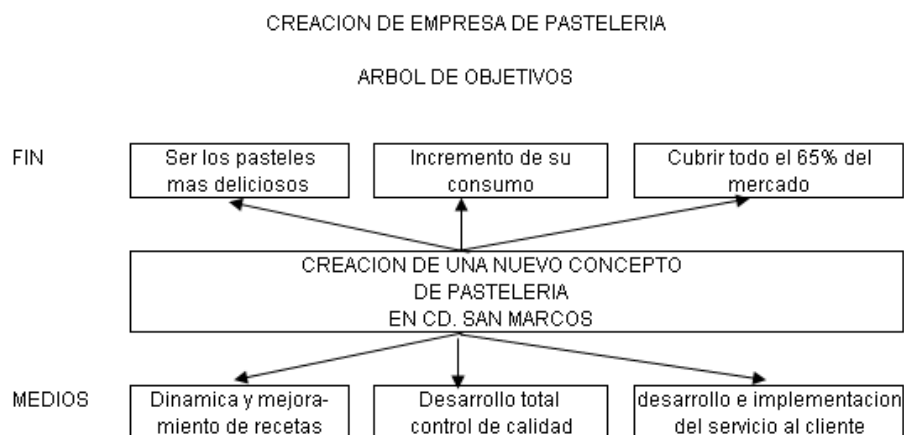


Fuente: Elaboración propia, año 2008

2.2.2. Árbol de objetivos

Figura 2.2

Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia, año 2008

2.2.3. Análisis de alternativa de solución

Incentivar el consumo de pasteles, con una innovación y mejoramiento de pasteles.

Satisfacer la demanda no satisfecha a la fecha.

Diversificación de sabores, se harán monitoreos constantes para establecer las preferencias del público.

Superar la calidad que actualmente se ofrece, para esto se usaran las mejores recetas y el uso de los mejores insumos.

Tal como se ha presentado en el árbol de problemas, la industria de la pastelería necesita seguir creciendo, ya no tanto de forma doméstica, sino industrializada, y con los conceptos modernos de empresa.

2.3. Objetivos de la investigación:

La presente investigación tiene como objetivos:

2.3.1. Objetivo General

Crear una empresa pastelera en San Marcos, con un nuevo concepto de fabricación, que permite cubrir la demanda insatisfecha de pasteles apetecibles y variados.

2.3.2. Objetivos específicos

Cubrir inicialmente la demanda insatisfecha.

Incentivar el consumo de pasteles.

Elaborar pasteles de mejor calidad superando a los de la competencia.

Cuidar de la salud de los consumidores.

Uso de los materiales de la mas alta calidad.

Lograr cubrir el mercado en su totalidad.

Lograr un crecimiento en los siguientes 5 años, y ver la posibilidad de abarcar el mercado otros lugares del occidente de la republica.

2.4. Justificación de la investigación

La elaboración y degustación de pasteles y otros derivados; ocupa un lugar destacado en prácticamente todas las culturas culinarias. Este proyecto de empresa se especializará en pastelería congelada y pasteles tradicionales que serán los productos al consumidor final. El consumo de pasteles es una característica que tiene la mayoría de los hogares del occidente, desde el grupo socio económico alto hasta el medio típico.

Aprovechando la experiencia que el autor tiene en la elaboración de pasteles, conocimiento del mercado y aplicación de las técnicas y herramientas aprendidas en la carrera de licenciatura, son razones validas para la elaboración del presente proyecto de una empresa de pastelería en las ciudades de San Marcos, cabecera y el municipio de de San Pedro Sacatepéquez, considerando la unidad geográfica y urbana de esas ciudades.

2.5. Marco teórico conceptual

En algunas partes se llama pastel a una especie de empanada dulce parecida al pie inglés. Un pie es un pastel con una capa muy delgada de masa, debajo de la

cual se encuentra el relleno que, como en el pastel de hojaldre, puede ser de [carne](#), [pescado](#), [verduras](#), [frutas](#), [quesos](#), [chocolate](#), una [crema dulce](#) o [nueces](#). Algunos también incluyen una capa inferior de masa (generalmente igual de delgada que la superior) que separa el relleno de la bandeja en la que se hornea el pie. Estas preparaciones han adquirido fama en Latinoamérica por su venta en lugares como los restaurantes de comida rápida, tales como [McDonald's](#), y por su uso en televisión para efectos cómicos en la repetida broma del pastel lanzado a la cara o rostro.

En la actualidad el pastel es de consumo generalizado y masivo, se puede definir como una parte importante en la dieta de celebración de cumpleaños, y otros acontecimientos tanto de carácter familiar como fuera del entorno familiar, ya que se puede vender al por menor o por porciones como comúnmente se conoce en vitrinas de puestos de ventas cafeterías, etc. En la actualidad se produce tanto a nivel industrial y artesanal, y algo a recalcar es la diversidad que existe de pasteles.

3 Estudio de Mercado

3.1. El producto en el mercado

3.1.1. Definición del producto:

Se ha definido el pastel como una pasta comestible y nutritiva compuesta por harina, huevos, polvo de hornear, azúcar, crema, frutas, vainilla, caramelo, pasas y chocolate cuando son dulces, u otros ingredientes; como carnes, pescado, pollo, hierbas, si son salados.

3.1.2. Producto principal y subproductos

Para efectos de desarrollo de este proyecto, los productos principales se dividirán en: Pasteles Tradicionales y Fríos o refrigerados, no se contemplan subproductos.

3.1.3. Productos complementarios

El pastel generalmente se hace acompañar de bebidas tales como gaseosas, agua pura en algunos casos, café, té, y otros afines los cuales no serán objeto de comercialización en el presente proyecto.

3.2. El área del mercado

3.2.1. Población consumidora, contingente actual y futuro

El presente proyecto se refiere a la creación de una empresa de pastelería, que cubrirá el mercado de la cabecera departamental de San Marcos, el municipio San Pedro Sacatepéquez y lugares aledaños. Se establecerán dos puntos de venta uno en cada ciudad.

De acuerdo al estudio de mercado efectuado, ver anexo #7, se estima una población consumidora de 92,443, que representa el 98% de la población total que habita los municipios de San Marcos y San Pedro Sacatepéquez, de ese total el 91% es decir 84,123 habitantes acude a comprar pasteles en diferentes pastelerías ya establecidas en ambas ciudades y 9% lo elabora, es decir un total de 8,320 habitantes.

3.2.2. Tasas de crecimiento de la población

De la población mencionada anteriormente se debe sumar una gran cantidad de afluencia de personas de otros municipios que visitan a diario las ciudades de San Marcos y San Pedro Sacatepéquez. A si como, un fenómeno que se ha incrementado como es la migración de personas que se da a cada año de otros municipios sobre todo de municipios del altiplano en busca de mejorar su nivel de vida y estar mas cerca de centros de estudio, entre otros aspectos.

3.2.3. Estratos actuales

El producto va dirigido a todas las familias y personas en general y de todos los estratos sociales, por lo que no es necesario segmentar la población, ya que los pasteles son degustados y consumidos por toda la población en general.

3.3. Comportamiento de la demanda

3.3.1. Situación actual

En el anexo #7, podemos ver los resultados del estudio de mercado que se hizo a través de las encuestas, (para efectos del presente estudio tomar nota que el consumo por persona es de una porción), se puede observar que los 92,443 habitantes que consumen pastel lo hacen con diferente frecuencia, es el caso que el 1% lo hace a diario, el 30% lo hace a cada semana, el 24% a cada quincena y el 45% a cada mes.

Respecto a la forma de comprar pasteles el 53% lo hace por porciones y el 47% restante lo hace por pasteles enteros.

3.3.2. Proyección de demanda

El objetivo del presente proyecto es la elaboración de un promedio de 80 pasteles diarios, si lo multiplicamos por 25 porciones por pastel, que es un promedio de pastel mediano, nos da un total de 2000 porciones al día en promedio, o 60,000 al mes en promedio. Concluimos que la proyección es abarcar un 65% del consumo de pasteles.

Tabla #1

Estimación de la demanda de pasteles por día

En San Marcos

| Cantidad Tradicional | Cantidad Fríos | Tamaño |
|-----------------------------|-----------------------|---------------|
| 15 | 15 | Grande |
| 15 | 15 | Mediano |
| 10 | 10 | Pequeño |
| 40 | 40 | |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

3.4. Comportamiento de la oferta

3.4.1. Situación Actual

Actualmente La empresa Shekapan con 2 puntos de ventas, cuenta con el 42% de consumidores, La empresa La Cascada con 2 puntos de ventas con el 25%, La Holandesa con el 17%, estas empresas tienen el 84% del mercado, es decir tienen un buen posicionamiento otras empresas cuenta con el 16% restante.

3.4.2. Situación futura de la oferta

El objetivo es que la nueva pastelería tenga una participación del 65% del mercado de pasteles y las otras empresas con el 35% restante, mas el incremento ya considerado de la población de San Marcos y San Pedro que está en constante aumento debido a lo explicamos anteriormente por ser centros de Comercio, Oficinas Gubernamentales y por ser lugares de migración de otros municipios.

3.5. Comportamiento de los precios

Los precios a utilizarse en el momento de la venta serán: 1) un promedio de los ofrecidos por los establecimientos actualmente constituidos en la zona por ser considerados la competencia del proyecto, y 2) en base al status de los costos los cuales son calculados y en base a la experiencia adquirida a la fecha.

Tabla #2

Detalle de Costos Por Pasteles Tradicionales o Normales expresado en Q.

| Tamaño de pastel | Precio por pastel | Materia Prima | Mano de obra p p | Gastos de Ventas por Pastel | Gastos Administrativos p p | Margen de Ganancia por pastel |
|------------------|-------------------|---------------|------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| grande | 99.00 | 68.00 | 9.00 | 6.00 | 5.00 | 11.00 |
| mediano | 81.00 | 51.00 | 9.00 | 6.00 | 5.00 | 10.00 |
| pequeño | 71.00 | 41.00 | 9.00 | 6.00 | 5.00 | 10.00 |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Tabla #3

Detalle de Costos Por Pasteles Fríos expresado en Q.

| Tamaño de pastel | Precio por pastel | Materia Prima | Mano de obra pp | Gastos de Ventas por Pastel | Gastos Administrativos p p | Margen de Ganancia por pastel |
|------------------|-------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| grande | 140.00 | 98.00 | 9.00 | 8.00 | 8.00 | 17.00 |
| mediano | 125.00 | 82.00 | 9.00 | 8.00 | 8.00 | 18.00 |
| pequeño | 115.00 | 71.50 | 9.00 | 8.00 | 9.00 | 17,50 |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Actualmente, éste es el promedio de precios que se manejan en las diferentes pastelerías establecidas en el medio, obviamente los precios están sujetos al comportamiento actual y alzas de materia prima e insumos.

Como valores agregados del producto a ofrecer, se tendrá: calidad, frescura del producto y el cuidado de la salud de las personas.

3.6. Análisis de la comercialización

a) Canales de comercialización: se usarán los siguientes canales:

- 1) De fabricante a comprador/consumidor final, en este caso el cliente consumirá el producto ya sea por porciones o pasteles completos.
- 2) De fabricante-detallista-comprador; estos detallistas son los restaurantes y cafeterías del área.

Se deja abierta la posibilidad de una expansión a otras partes del occidente del país, a partir del sexto año en los puntos de ventas, teniendo como base la ampliación de las plantas de producción de logística y de los productos o especialización en productos más finos.

- b) Formas de comercialización: se hará identificando los puntos de venta directamente, en la actualidad se tiene a un pequeño número de consumidores que se les suministra el producto a nivel de producción artesanal, quienes serán los consumidores iniciales. Se evaluará la posibilidad de usar en el futuro la radio y medios de comunicación impresos.

3.7. Resumen del estudio de mercado:

Se determinó la existencia de pastelerías pequeñas, (a nivel artesanal) que juntas tienen una buena participación en el mercado, así como la elaboración y consumo de pasteles a nivel familiar; familias que elaboran sus propios pasteles, en el momento apropiado de celebración, sin necesidad de acudir a una pastelería a comprar, quienes cubren el déficit no cubierto de demanda. Ver Anexo #7, resultados de la encuesta.

Se identificó una demanda potencial en todos los estratos socioeconómicos, se obtuvo información de la población del mercado objetivo, se hizo con el fin de

identificar a posibles consumidores, también se contó con información de especialistas (propietarios de Panaderías). El crecimiento de la población en general, dados los indicadores garantizarían la demanda para los próximos cinco años a inicio del proyecto.

La economía en crecimiento y el dinamismo de las familias con ingresos menores, medio altos y altos dan a su estilo de vida cotidiano un ritmo acelerado de especialización del trabajo, es decir, la elaboración de pasteles a nivel familiar y artesanal tienden a desaparecer, si se considera que las familias ya le queda menos tiempo para hacer un pastel, por ahorrarse tiempo, el cual hoy día ha sido un recurso de suma importancia en todas las personas jóvenes, desearán acudir a las pastelerías a comprar.

Respecto al precio, no se puede variar significativamente que el de la competencia, los costos no lo permiten, pero si se usará de la competencia herramientas tales como el benchmarking, en lo que no perjudique los principios de calidad, frescura del producto y el cuidado de la salud de las personas, que será un distintivo de la nueva pastelería, además se usará el justo a tiempo, y la garantía del uso de los mejores insumos en su elaboración.

4. Estudio Técnico:

4.1. Tamaño

4.1.1. Capacidad del proyecto

La capacidad del presente proyecto, es para una capacidad instalada para producir 80 pasteles diarios más un 20% de capacidad ociosa. Se pretende estabilizar una venta diaria de 80 unidades de pasteles el en el término de tres meses, para lo cual se necesitan dos puntos de venta; uno en la ciudad de San Pedro que es una localidad de movimiento comercial, y otro en la ciudad de San Marcos.

4.1.2. Factores condicionantes del tamaño; dimensión del mercado, capacidad financiera, disponibilidad de insumos materiales y humanos, limitaciones de transporte, institucionales y capacidad administrativa.

De acuerdo al estudio de mercado, la producción cubrirá el hasta el 65% del mercado, los recursos financieros provienen de aportaciones de los socios, que servirá para comprar el equipo de la pastelería, hay disponibilidad de insumos materiales y mano de obra.

Tabla 4

Distribución y capacidades de los puntos de ventas y de la planta de producción

| Punto de Venta | Características de cada punto | V. Alquiler mensual (en quetzales) | Personas que atenderán cada punto | Capacidad de ventas mensuales |
|----------------|--|--|---|---|
| San Pedro | Local de 48 metros cuadrados (6X8), el cual pertenece a la planta baja de un inmueble comercial de tiendas consumo, farmacias, etc. es de 2 niveles, todos los locales contienen servicios de agua, luz, y teléfono, ubicado en punto estratégico. | Q.5,000.00, Incluye pago de servicios y seguridad | 2 personas distribuidas así: Un vendedor de mostrador, un cajero, no es necesario agente de seguridad pues la seguridad es proporcionada por el propio edificio. | Se espera un 60% del volumen total de ventas (1,440 unidades diferentes tamaños que en quetzales representa Q.153, 630.00). |
| San Marcos | Local de 133 metros cuadrados (7X19), corresponde a un primer nivel de un edificio de tres niveles, el cual se ubica a inmediaciones del parque central, este local se subdividirá en: una parte (50% para punto de venta y 50% para área de producción) | Q.6, 500.00, No incluye pago de energía eléctrica, ni seguridad. | 2 personas para la parte de ventas distribuidas así: Un vendedor de mostrador, un cajero. 2 Personas para producción, en un turno. (1 para elaboración de la masa y horneado y otra persona para decoración). 1 agente de seguridad del edificio. 1 Gerente cuya sede estará en el lugar de producción. 1 Piloto | Se espera un 40% del volumen total de ventas (960 unidades diferentes tamaños que en quetzales representa Q.102,420.00). |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

De la información anterior, sale la siguiente explicación, la mayor parte de ventas se hará en San Pedro, debido a que su actividad comercial es mayor, por esa misma razón el precio de los alquileres es más caro. En San Marcos, la actividad comercial es menor, el precio de alquileres comerciales también es menor, aprovechando ese bajo costo, se establecerá la planta de producción en San Marcos. Del punto de venta en ese lugar, se espera una contribución menor, en todo caso se evaluará como funcionará la actividad de ventas y en su caso se buscara una segunda opción.

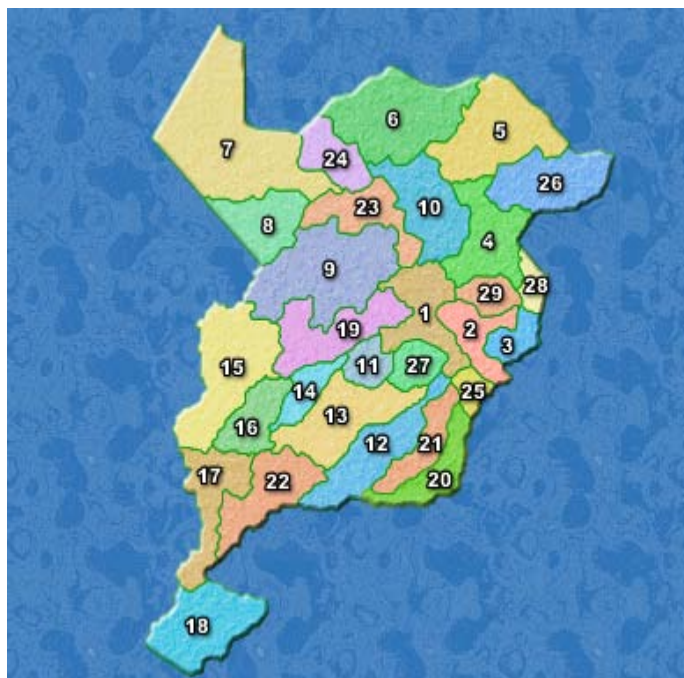
Se usará un vehículo de reparto (el cual está previsto como parte de la inversión) para trasladar producto terminado del lugar de producción a los 2 puntos de ventas, y para intercambiar producto terminado entre los diferentes puntos de ventas. Y también se usará un vehículo tipo pick up, para compra de la materia prima en los casos en que el proveedor no tenga servicio de traslado de los insumos en donde se necesitan.

4.2. Localización

4.2.1. Macro-localización

Geográficamente, el proyecto tiene lugar en el altiplano del departamento de San Marcos, marcados con los numerales 1 y 2, correspondientes a San Pedro Sacatepequez y San Marcos.

Figura #4.1 Mapa del departamento de San Marcos



4.2.2. Micro-localización

Específicamente, el proyecto se llevará a cabo en las ciudades de San Pedro Sacatepéquez y San Marcos (cabecera departamental), y lugares circunvecinos como son aldeas y caseríos.

4.2.3. Características geográficas del terreno, del proceso productivo y del programa de expansión

Referente a las características del territorio son bastantes favorables; en cuanto a clima, ambiente cultural y otros. Respecto a los servicios de agua, luz, teléfono, transporte, y la mano de obra calificada, no hay ningún problema para contratarla. Para un programa de expansión al momento de cubrir el mercado total del sur-occidente, considerando aspectos de logística y de lo perecedero del producto, se necesita

establecer una nueva planta de producción en la ciudad de Quetzaltenango además de los diferentes puntos de venta.

4.2.4 Distancias, y costos de transporte e insumos

Todos los insumos de pastelería se pueden adquirir en el mercado local, para este efecto hacemos se hace la siguiente clasificación: 1) Materiales que se adquieren en el mercado local, no se necesita recorrer distancia alguna 2) Materiales que se adquieren en la ciudad capital, en este caso hay una distancia de 250 kilómetro, el valor de los fletes ya esta incluido en el precio de los materiales.

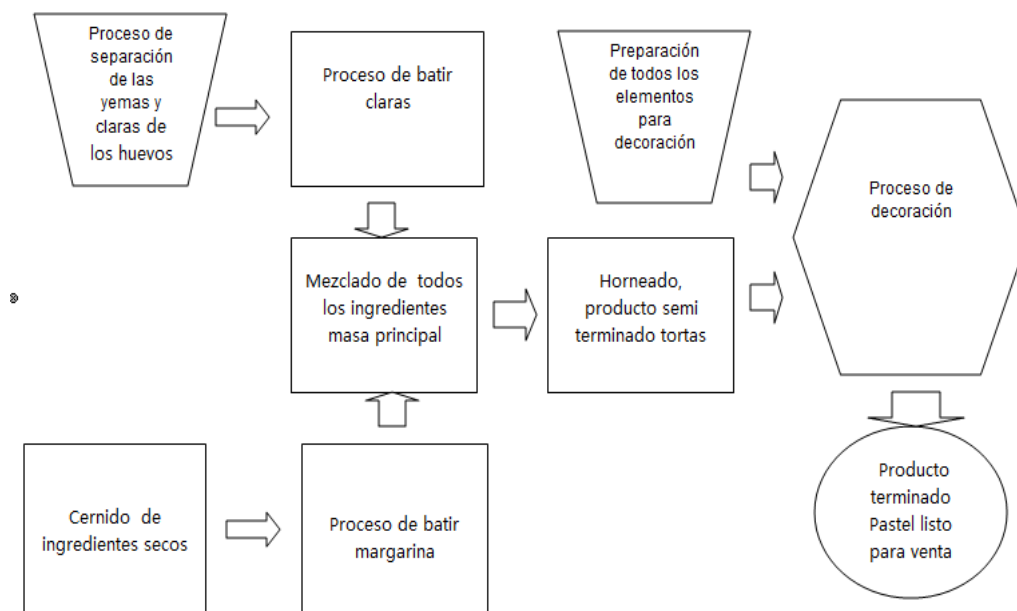
4.3. Proceso de Producción:

4.3.1. Flujo grama del proceso total

El flujo grama del proceso total para elaborar pasteles lo podemos resumir así:

Figura #4.2

Flujo grama del proceso de pasteles



Fuente: Elaboración propia, año 2008

Observación importante: para los pasteles fríos, se necesita refrigeración al terminar su elaboración hasta el momento de la venta.

La capacidad de producción, es de 80 pasteles diarios, en cada orden salen 8 pasteles con un tiempo de 50 minutos por orden, hay dos personas en producción, la primera elabora la masa hasta la torta y la otra se encarga del decorado hasta el producto final.

4.3.2. Materia prima

A continuación se presenta un panorama de cómo se llevarán a cabo las compras, para producir y vender una media de 80 pasteles diarios, en diferentes tamaños y clases, de acuerdo al cuadro #1

Tabla #5

Panorama general para compra de insumos de pastelería, para cubrir la producción programada, según tabla #1

| Insumo | Frecuencia de compra | Cantidad a comprar | Mercado Local | Ciudad Capital | Costo Unitario en Q. |
|---|----------------------|---------------------------------|---------------|----------------|--|
| Harina | Semanal | 587 libras por semana | | X | Q.3.00 c/libra |
| Huevos | Diario | 830 unidades cada día | X | | Q.0.70 c/unidad |
| Leche | Diario | 31 litros cada día | X | | Q.5.00 c/litro |
| Margarina | Semanal | 232 libras por semana | X | | Q5.50 c/libra |
| Azúcar | Semanal | 833 Libras por semana | X | | Q.2.40 c/libra |
| Jalea | Semanal | 109 litros por semana | X | | Q.21.00 c/litro |
| Crema | Semanal | 642 libras por semana | | X | Q.19.00 c/tasa |
| Frutas | Diario | variable dependiendo del pastel | X | | Se hace una estimación global |
| Diversos: Vainilla, jugo de fruta, polvo de hornear, manteca vegetal, colorantes, rayo de limón, canela, y otros dependiendo del sabor. | Semanal | variable dependiendo del pastel | X | X | Se hace una estimación global, pues es muy variado |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Para el aprovisionamiento de insumos que se adquieren localmente, no se tendrá problema con el suministro, existen distribuidores, no se correrá el riesgo de mantener stock de productos que son altamente perecederos y delicados tales como frutas, huevos. Se evaluará la posibilidad en el futuro de comprar cantidades mayores, azúcar, jaleas, margarina y mantenerlos en existencias para producción equivalente de 15 días.

Para los insumos que se necesitan trasladarlos de la ciudad capital se hará la compra directamente a los proveedores de harinas y crema para pastelería, quienes llevarán el producto al centro de producción en San Marcos, tal como actualmente lo están haciendo las pastelerías establecidas. Los pedidos se harán semanales, se tendrá en bodega para la producción de una semana y se evaluará comprar para producción de 2 semanas harina y crema ésta última se puede mantener refrigerada por un máximo de 20 días.

Para la adquisición del material de empaque del pastel, se harán compras al equivalente de un mes, se comprará un promedio de 2400 unidades de empaque mensual.

4.3.3. Descripción del personal

Para la operación total se tiene previsto, el siguiente personal:

Tabla 6

Descripción del personal

| Nombre del puesto | Numero de personas | Sueldo/ mano de obra por persona | Total Sueldo/ mano de obra por puesto al mes | A quien (es) reporta | Breve descripción del puesto |
|--------------------------|--------------------|----------------------------------|--|--------------------------|--|
| Gerente | 1 | Q.3,500.00 | Q.3,500.00 | Junta de accionistas | Coordinar el total de las operaciones de la empresa, desde las compras hasta las ventas |
| Encargados de Producción | 2 ó mas | Variable | Q.21,600.00 al producir las unidades proyectadas/80 pasteles diarios | Coordinador de Logística | Llevar a cabo el proceso de transformación de materia prima, y ganarán por unidad producida. |

| | | | | | |
|-------------------------|---|------------|------------|-------------------------------------|---|
| Vendedores de mostrador | 2 | Q.2,300.00 | Q.4,600.00 | Coordinador de Logística | Atender al público en los puntos de ventas |
| Cajeros | 2 | Q.1,950.00 | Q.3,900.00 | Coordinador de Logística y Contador | Recibir el dinero de los clientes producto de las ventas |
| Piloto | 1 | Q.1,900.00 | Q.1,900.00 | Coordinador de Logística | Trasladar con Vehículo producto terminado, o insumos |
| Agente de Seguridad | 1 | Q.1800.00 | Q.1800.00 | Coordinador de Logística | A su cargo la vigilancia del inmueble en donde funcionará lugar de producción y ventas SM |

Fuente: *Elaboración propia, año 2008*

Es de hacer énfasis, para las personas que se dedicarán al proceso de transformación, se estima una erogación en concepto de mano de obra de Q.21, 600.00 al mes, sobre una producción de 80 pasteles por día, en este caso se necesitan 2 personas mínimo, para completar el proceso de producción, y se pagará por unidad producida.

4.4. Obras Físicas:

4.4.1. Equipo para pastelería

Tabla #7

Equipo de uso en producción pastelería

| CANTIDAD | DESCRIPCION | COSTO DE ADQUISICION UNITARIO Q. | COSTO DE ADQUISICION TOTAL Q. |
|----------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1 | JUEGO ESPATULAS GRANDES | 50.00 | 50.00 |
| 1 | JUEGO ESPATULAS PEQUEÑOS | 30.00 | 30.00 |
| 1 | JUEGO DE DUYAS | 100.00 | 100.00 |
| 4 | MANGAS | 25.00 | 100.00 |
| 10 | PLANTILLAS | 10.00 | 100.00 |
| 12 | PINCELES | 3.00 | 36.00 |

| | | | |
|-------|--|-----------|-----------|
| 10 | JUEGOS DE MOLDES DIFERENTES TAMAÑOS | 500.00 | 5,000.00 |
| 2 | MESAS GRANDES | 200.00 | 400.00 |
| 1 | JUEGO DE RECIPIENTES PARA DECORAR | 350.00 | 350.00 |
| 3 | JUEGOS CORTADORES CUCHILLOS | 40.00 | 120.00 |
| 10 | JUEGOS DE BASE PARA PASTEL | 30.00 | 300.00 |
| 10 | JUEGOS DE ACCESORIOS DEPENDIENDO DE LA OCASIÓN | 50.00 | 500.00 |
| 1 | BATIDORA INDUSTRIAL PARA PREPARAR MASA | 12,000.00 | 12,000.00 |
| 1 | BATIDORA PARA DECORACION | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 1 | BASE GIRATORIA | 1,500.00 | 1,500.00 |
| 1 | HORNO ELECTRICO INDUSTRIAL PARA 8 BANDEJAS | 18,000.00 | 18,000.00 |
| 1 | CONGELADOR PARA MATERIA PRIMA | 8,000.00 | 8,000.00 |
| TOTAL | | | 48,586.00 |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

En el cuadro anterior, se tiene un listado del equipo total a usar en el proceso de transformación, para producir las unidades previstas más un 20% para efectos de expansión y cubrir un eventual incremento no planificado dentro del estudio de mercado, para efectos contables y depreciación este listado se compone de tres rubros importantes que son: herramientas, maquinaria y mobiliario y equipo.

Cuadro #8

Equipo para ventas y de apoyo

| Cantidad | Descripción | Costo de adquisición unitario q. | Costo de |
|----------|-------------|----------------------------------|----------|
|----------|-------------|----------------------------------|----------|

| | | | adquisición total Q. |
|-------|--|-------------|----------------------|
| 1 | COMPUTADORA PORTATIL/uso del coordinador de logística | Q.7,500.00 | Q.7,500.00 |
| 1 | ESCRITORIO DE OFICINA/uso del coordinador de logística | Q.900.00 | Q.900.00 |
| 1 | FAX/oficina | Q.400.00 | Q.400.00 |
| 2 | CAJAS REGISTRADORAS/Puntos de venta | Q.3,600.00 | Q.7,200.00 |
| 2 | APARATOS TELEFONICOS/Oficina y punto de ventas | Q.50.00 | Q.100.00 |
| 1 | PICK UP CAP. 2 TONELADAS USADO/compras y varios | Q.35,000.00 | Q.35,000.00 |
| 1 | VEHICULO PANEL DE REPARTO/Usos ventas | Q.45,000.00 | Q.45,000.00 |
| 3 | ENFRIADORES/puntos de venta | 5,000.00 | 15,000.00 |
| TOTAL | | | 111,100.00 |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

El listado anterior se compone de: equipo de oficina, equipo de ventas, y vehículos necesarios para completar los objetivos de la operación, comercialización y administración de la entidad.

4.5. Organización:

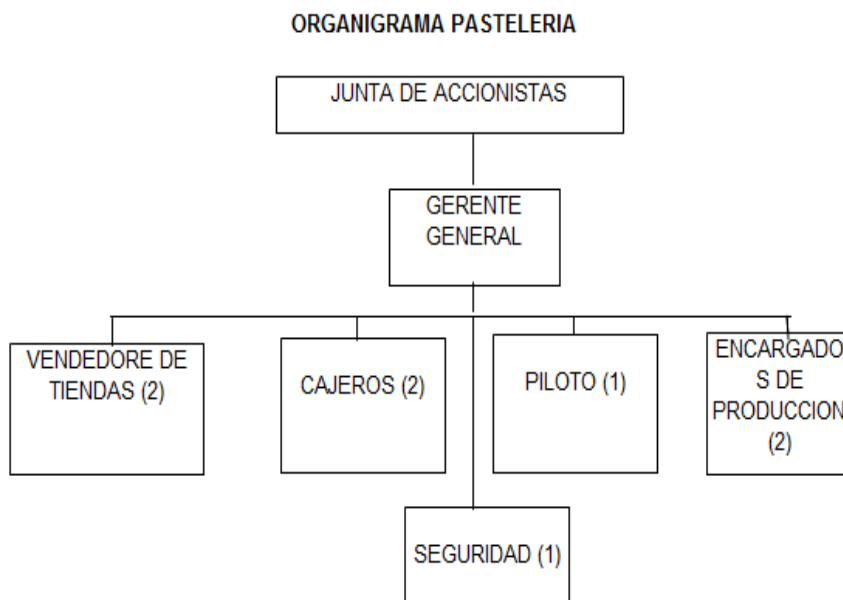
4.5.1. Contratación del personal

Las personas serán contratadas de acuerdo a los arreglos y procedimientos que la ley establece, con su respectivo contrato individual de trabajo, cada trabajador gozará de las prestaciones, periodos de descanso que la ley establece, para efectos del presente proyecto se entiende que las prestaciones ya están incluidas en cada rubro de sueldo o mano de obra.

Se tiene previsto, el requisito de tarjeta de sanidad que se requiere para el personal que directamente se relacionará con el proceso de producción así como en los puntos de venta, en el anexo #6, se puede ver la norma sobre alimentos y bebidas procesadas.

4.5.2. Organigrama General

Figura #4.3



Fuente: Elaboración propia, año 2008

En este organigrama, se permite visualizar el orden de los esfuerzos, y definir la estructura adecuada para el funcionamiento de la pastelería, sin tratar de caer en un formalismo extremo que impida el normal desenvolvimiento del negocio, considerando el poco personal que se necesita.

4.6. Calendario:

4.6.3. Fase de ejecución

En el cuadro anterior se detalla a cabalidad cada una de las actividades a llevarse cabo para poner en funcionamiento la empresa, algunos datos importantes: todas las actividades están en orden cronológico listadas de la más próxima hasta la última, como resumen se mencionan: la compra de equipo y mobiliario, selección contratación inducción de personal, compra e instalación de la capacidad de producción, ocupar los locales que se alquilarán para ventas y los trámites legales. Hacen un total de 19 actividades, las cuales iniciarán en el mes de julio del 2008 y terminarán con la inauguración e inicio de las operaciones en enero 2009. Se tiene contemplado una erogación de Q.188,286.00 de los cuales Q159,686.00 corresponden a la compra de maquinaria, equipo de oficinas ventas y reparto, en tanto que Q.28,600.00 corresponden a gastos de instalación y trámites propiamente.

4.7. Resumen del estudio técnico

Por medio del estudio técnico, se determinó, el alcance de las capacidades del equipo, con una capacidad ociosa del 20% el cual sirve de base para crecer, cuántas personas se necesitan, la cantidad de la materia prima, para cubrir el número de unidades determinadas en el estudio de mercado. Y sobre todo se determinó el costo real del producto.

Y finalmente se pudo corroborar que se puede producir un promedio de 80 pasteles diarios.

5. Estudio Administrativo Legal

5.1. Marco legal del proyecto:

5.1.1. Formalidades de Constitución:

Organización e inscripción de la pastelería, la cual será bajo el régimen de una Sociedad Anónima, a continuación se mencionan los requisitos y procedimientos para inscribir la empresa:

Requisitos:

Formulario de solicitud de Sociedad Mercantil (se obtiene en el Registro Mercantil), (ver anexos #3 y 4) puede ser firmado por el representante legal o por el Notario o persona interesada en inscribir la sociedad.

Adjuntar fotocopia legalizada del testimonio de la escritura constitutiva de sociedad.

Comprobante de pago por derecho de inscripción, según arancel del Registro Mercantil, este pago se calcula sobre el capital autorizado.

Procedimiento

Presentados los documentos indicados en la sección de recepción de Documentos del Registro Mercantil, se forma el expediente con su

respectivo número de ingresos, con el cual se identificará la sociedad todo el tiempo que tenga vida jurídica.

El expediente se traslada al Departamento de Procesamiento de Datos con el objetivo de obtener el informe respectivo sobre la denominación o razón social (artículo 26 del código de Comercio).

Seguidamente por medio de conocimiento se traslada al departamento jurídico para la calificación que el mismo debe obtener, el asesor comprueba si la escritura llena los requisitos establecidos en Código de Comercio, que este caso por ser una sociedad anónima debe estar de acuerdo a los artículos 86 al 183 el código de Comercio y otros que le sean aplicables.

Si la escritura se encuentra de acuerdo con los requisitos legales cumplidos, califica ordena la inscripción provisional, y con la autorización o el visto bueno del Registrador Mercantil se inscribe provisionalmente la cual se realiza de la siguiente forma: a) Se inscribe provisionalmente, asignándole número de registro folio y libro de acuerdo al artículo 341 del Código de Comercio, y b) Se emite el edicto correspondiente para poner en conocimiento público la inscripción provisional, por una sola vez en el diario oficial.

Ocho días después de la publicación, sino existe oposición alguna el Registrador Mercantil autorizará la inscripción definitiva de la sociedad y sus efectos se retrotraerán a la fecha de inscripción provisional artículo 343 del Código de Comercio.

Para el efecto de la inscripción definitiva, el interesado deberá presentar en la sección correspondiente de Sociedades Mercantiles, los siguientes

documentos: a) fotocopia del nombramiento del representante legal, debidamente razonado por el Registro, b) Testimonio de la escritura de constitución y ampliación si los tuviere, y c) Timbre fiscal de ley, para adherirlo a la patente de Sociedad que el registro emite, así como el timbre o timbres fiscales que se adhieren a los testimonios.

Presentados estos documentos y habiéndose cumplido con los requisitos legales y que la sociedad no esté condicionada, previo a su inscripción definitiva con algún requisito pendiente, el operador encargado procede a razonar el testimonio presentado y elabora la patente de sociedad que corresponde, adhiriéndoles los timbre de ley. (Ver modelos de patentes de empresa de comercio y sociedad Anexos #1,2).

Con los testimonios razonados y la patente de sociedad emitida debidamente firmados por el Registro Mercantil, la sociedad nace a la vida jurídica, obteniendo a sí la personalidad jurídica como lo indica el artículo 14 del Código de Comercio.

5.1.2. Formalidades tributarias:

Al concluir los trámites en el Registro Mercantil, se realizarán los trámites pertinentes ante la SAT, Superintendencia de Administración Tributaria:

Inscripción en el Registro Tributario Unificado (RTU) para que le extiendan el NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA (NIT) ya sea a los comerciantes individuales o bien a las sociedades mercantiles.

- Registro de los propietarios y representantes legales ante la SAT, Superintendencia de Administración Tributaria.
- Inscripción de comerciantes individuales

- Inscripción de Empresas Mercantiles Individuales
- Inscripción de Sociedades Mercantiles
- Autorización y Habilitación de libros
- Otras gestiones

5.1.3. Formalidades laborales:

De la misma forma, la empresa realizará los trámites pertinentes ante el IGSS para su inscripción de acuerdo a los siguientes requerimientos para los diferentes departamentos del país:

Al emplear los servicios de 5 trabajadores el patrono está obligado a inscribir su empresa en el Régimen de Seguridad Social, debiendo descontar la cuota laboral correspondiente a sus empleados posteriores a la inscripción. (3 trabajadores a partir del 15 de marzo 2005)

Documentación relacionada con el patrono:

1. Fotocopia de la Patente de Comercio de Sociedad.
2. Fotocopia de la Escritura Pública de Constitución de Sociedad, en caso de modificarse la escritura citada, en sus cláusulas relacionadas con la razón social o comercial, y del capital, cuando éste se amplíe con capital no dinerario, que constituya una empresa, adjuntarse fotocopia de la escritura pública respectiva.
3. Fotocopia del Acta Notarial de Nombramiento del Representante Legal, con anotación de inscripción en el Registro Mercantil.
4. Fotocopia De Cédula de Vecindad (completa) del Representante Legal. Si, es extranjero deberá adjuntar fotocopia del pasaporte (completo).
5. Fotocopia de Constancia del NIT.

5.2 Estructura administrativa y legal:

Por ser una empresa pequeña, se presenta la siguiente estructura administrativa legal que regirá la pastelería:

El Coordinador de Logística, será el presidente del consejo de administración y tendrá la representación legal de la empresa mercantil, quien al mismo tiempo es accionista del negocio.

5.3 Descripción y perfil de puestos

Tabla #9

Puesto, descripción y perfil

Gerente General

| Puesto | Descripción del puesto | | Especificación | |
|--------------------------|---|---|---------------------|--------------------|
| Coordinador de Logística | A quién reporta | Junta de accionistas | Formación académica | Bach. Industrial |
| | Atribuciones y roles importantes | Cotización | Experiencia | Repostería |
| | | Realizar compras | | Transporte |
| | | Coordinar transporte de insumos | | Compras |
| | | Coordinar la producción | | Ventas |
| | | Coordinar transporte de producto terminado | | Relaciones Humanas |
| | | Atender quejas de clientes | | |
| | | Recibir efectivo de los cajeros y depositarlo en el banco | | |
| | | Elaboración de planillas | | |
| | Coordinar con el Contador el aspecto contable y legal de la empresa | | | |
| | Indicadores de medición | Nivel de producción | | |
| | | Desperdicio insumos | | |
| | | Nivel ventas | | |

| | | | | |
|--|----------------|--------------------------------|----------------------|--|
| | | Relaciones Humanas | | |
| | | Eficiencias producto terminado | | |
| | | Jornada | de 08.00 a 12:00 Hrs | |
| | | De 13:00 a 18:00 Hrs | | |
| | | Lunes a viernes | | |
| | Nivel salarial | Sueldo inicial | | |
| | | Q.3,500.00 | | |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Tabla #10

Puesto, descripción y perfil

Vendedores de mostrador

| Puesto | Descripción del puesto | | Especificación | |
|-------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| Vendedores de Mostrador | A quién reporta | Gerente General | Formación académica | Nivel medio, cualquier carrera |
| | Atribuciones y roles importantes | | Experiencia | Ventas |
| | | | | Repostería |
| | | Servicio al cliente | | |
| | Indicadores de medición | Quejas de clientes | | |
| | | Nivel de ventas | | |

| | | | | |
|--|----------------|--|--|--|
| | Jornada | de 10.00 a 13:00 Hrs | | |
| | | De 14:00 a 20:00 Hrs | | |
| | | Lunes a domingo, con un día entre semana de descanso | | |
| | Nivel salarial | Sueldo inicial | | |
| | | Q.2,300.00 | | |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Tabla #11

Puesto, descripción y perfil

Cajeros

| Puesto | Descripción del puesto | | Especificación | |
|---------|----------------------------------|---|---------------------|-----------------|
| Cajeros | A quién reporta | Gerente General | Formación académica | Perito Contador |
| | Atribuciones y roles importantes | Recibir el efectivo de las ventas | Experiencia | No es necesaria |
| | | Dar factura por cada venta | | |
| | | Rendir cuentas al momento del corte de caja | | |
| | Indicadores de medición | Cantidad de errores | | |
| | | Habilidad numérica | | |
| | | Manejo caja regist. | | |
| | | Conocer el dinero | | |
| | Jornada | de 10.00 a 13:00 Hrs | | |
| | | De 14:00 a 20:00 Hrs | | |

| | | | | |
|--|----------------|---|--|--|
| | | Lunes a domingo, con un día entre semana de descanso | | |
| | Nivel salarial | Sueldo inicial | | |
| | | Q.1,950.00 | | |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Tabla #12

Puesto, descripción y perfil

Pilotos

| Puesto | Descripción del puesto | | Especificación | | |
|---------|----------------------------------|--|---------------------|---|--|
| Pilotos | A quién reporta | Gerente General | Formación académica | No es necesaria | |
| | Atribuciones y roles importantes | Conducir bajo las instrucciones del coordinador de logística | Experiencia | 3 años experiencia en puesto similar, licencia vigente. | |
| | Indicadores de medición | Eficiencia y rapidez | | | |
| | | Precaución | | | |
| | | Multas | | | |
| | | Deterioro vehículo | | | |
| | | Consumo combustible | | | |
| | Jornada | de 08.00 a 12:00 Hrs | | | |
| | | De 13:00 a 18:00 Hrs | | | |
| | | Lunes a viernes | | | |
| | Nivel salarial | Sueldo inicial | | | |
| | | Q.1,900.00 | | | |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Tabla #13

Puesto, descripción y perfil

Agente de Seguridad

| Puesto | Descripción del puesto | | Especificación | |
|----------------------------------|------------------------|--|-----------------|---------------------------------------|
| | Agente de seguridad | A quien reporta | Gerente General | Formación académica |
| Atribuciones y roles importantes | | Vigilar local | Experiencia | 3 años experiencia en puesto similar. |
| Indicadores de medicion | | Uso y manejo equipo | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Jornada | | de 10.00 a 13:00 Hrs | | |
| | | De 14:00 a 20:00 Hrs | | |
| | | Lunes a domingo, con un día entre semana de descanso | | |
| Nivel salarial | | Sueldo inicial | | |
| | | Q.1,800.00 | | |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

En los cuadros anteriores se visualiza los diferentes puestos, sus roles y perfiles que se necesitarán en la pastelería.

Servicios que se subcontratarán

- De contabilidad
- Jurídicos, cuando sea necesario
- Mercadeo, y cuando sea necesario
- Otros, según sean necesarios

5.4 Resumen estudio Administrativo legal

A través de este estudio se ha podido conocer de cada uno de los aspectos legales y administrativos que rigen la creación y funcionamiento de una empresa en Guatemala, tales como:

La relación con el estado, tal, los aspectos tributarios que son suma importancia, conocer los diferentes requerimientos legales de formación ante el Registro Mercantil de la República, plazos para funcionamiento.

La relación con el Seguro Social con motivo de emplear personal, a si como observar los requerimientos de salud considerando el tipo de negocio.

El numero de personas a emplear en base al estudio técnico, el puesto que cada uno ocupará en la organización, cuales serán sus atribuciones a quienes reportarán y que perfiles se buscan en cada puesto de trabajo.

6. Estudio Financiero

6.1 Análisis de costos

6.1.1. Costos de la inversión física

Tabla #14

Costo de la inversión en mobiliario, equipo, maquinaria, y depreciación

| CANTIDAD | DESCRIPCION | V. UNITARIO EN Q. | PRECIO EN Q. | % DEP. ANUAL | VALOR DEP. ANUAL Q. |
|----------|--------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------|
| 1 | COMPUTADORA PORTATIL | 7,500.00 | 7,500.00 | 33.33% | 2,499.75 |
| 1 | ESCRITORIO OFICINA | 900.00 | 900.00 | 20.00% | 180.00 |
| 1 | FAX | 400.00 | 400.00 | 20.00% | 80.00 |
| 2 | CAJAS REGISTRADORAS | 3,600.00 | 7,200.00 | 20.00% | 1,440.00 |
| 2 | APARATOS TELEFONICOS | 50.00 | 100.00 | 20.00% | 20.00 |
| 1 | PICK UP CAP. 2 TONELADAS USADO | 35,000.00 | 35,000.00 | 20.00% | 7,000.00 |
| 1 | VEHICULO PANEL DE REPARTO | 45,000.00 | 45,000.00 | 20.00% | 9,000.00 |

TOTAL EQUIPO DE APOYO

96,100.00

1.53

20,219.75

| | | | | | |
|----|--|--------|----------|--------|----------|
| 1 | JUEGO ESPATULAS GRANDES | 50.00 | 50.00 | 33.33% | 16.67 |
| 1 | JUEGO ESPATULAS PEQUEÑOS | 30.00 | 30.00 | 33.33% | 10.00 |
| 1 | JUEGO DE DUYAS | 100.00 | 100.00 | 33.33% | 33.33 |
| 4 | MANGAS | 25.00 | 100.00 | 33.33% | 33.33 |
| 10 | PLANTILLAS | 10.00 | 100.00 | 33.33% | 33.33 |
| 12 | PINCELES | 3.00 | 36.00 | 33.33% | 12.00 |
| 10 | JUEGOS DE MOLDES DIFERENTES TAMAÑOS | 500.00 | 5,000.00 | 33.33% | 1,666.50 |
| 2 | MESAS GRANDES | 200.00 | 400.00 | 33.33% | 133.32 |
| 1 | JUEGO DE RECIPIENTES PARA DECORAR | 350.00 | 350.00 | 33.33% | 116.66 |

| | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|--------|----------|
| 3 | JUEGOS CORTADORES CUCHILLOS | 40.00 | 120.00 | 33.33% | 40.00 |
| 10 | JUEGOS DE PABSEBASES PARA PASTEL | 30.00 | 300.00 | 33.33% | 99.99 |
| 10 | JUEGOS DE ACCESORIOS DEPENDIENDO DE LA OCASIÓN | 50.00 | 500.00 | 33.33% | 166.65 |
| 1 | BATIDORA INDUSTRIAL PARA PREPARAR MASA | 12,000.00 | 12,000.00 | 20.00% | 2,400.00 |
| 1 | BATIDORA PARA DECORACION | 2,000.00 | 2,000.00 | 20.00% | 400.00 |
| 1 | BASE GIRATORIA | 1,500.00 | 1,500.00 | 20.00% | 300.00 |
| 1 | HORNO ELECTRICO INDUSTRIAL PARA 8 BANDEJAS | 18,000.00 | 18,000.00 | 20.00% | 3,600.00 |
| 3 | ENFRIADORES | 5,000.00 | 15,000.00 | 20.00% | 3,000.00 |
| 1 | CONGELADOR PARA METERIA PRIMA | 8,000.00 | 8,000.00 | 20.00% | 1,600.00 |

TOTAL EQUIPO INDUSTRIAL **63,586.00** **5.20** **13,661.76**

Fuente: Elaboración propia, año 2008

El cuadro anterior, se refiere al total de activos fijos con su valor en quetzales que servirá para la operación de la pastelería.

6.1.2. Costos de la operación

Tabla #15

| |
|--------------------------------|
| <i>Pastelería en Formación</i> |
| <i>Proyección de Costos</i> |
| Año 01 |

| MATERIA PRIMA | U. MEDIDA | CANTIDAD | C. UNITARIO Q. | COSTO T. Q. |
|--------------------------|--------------|------------|-------------------|----------------|
| | | | | |
| Harina | Libra | 28,170.00 | 3.00 | 84,510.00 |
| Huevos | Unidad | 298,800.00 | 0.70 | 209,160.00 |
| Leche | litro | 11,160.00 | 5.00 | 55,800.00 |
| Margarina | Libra | 11,160.00 | 5.50 | 61,380.00 |
| Azucar | Libra | 39,960.00 | 2.40 | 95,904.00 |
| | | | | 0.00 |
| Varios insumos | | | | 615,420.00 |
| | | | | 0.00 |
| | | | | 0.00 |
| Jalea | litro | 5,220.00 | 21.00 | 109,620.00 |
| Crema | tasa | 30,852.00 | 19.00 | 586,188.00 |
| | | | 0.00 | 0.00 |
| Empaque | Unidad | 28,800.00 | 7.00 | 201,600.00 |
| | | | | |
| TOTAL MATERIA PRIMA | | | | 2,019,582.00 |
| | | | | |
| | | | | |
| MANO DE OBRA | | | | 259,200.00 |
| | | | | |
| TOTAL COSTOS DIRECTOS | | | | 2,278,782.00 |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Este cuadro contiene, el consolidado del total de materia prima a consumir en un año de acuerdo a la producción estimada para el año 01.

Tabla #16

| <i>Pastelería en Formación</i> | |
|---------------------------------------|-------------------|
| <i>Proyección Gastos de Operación</i> | |
| <i>Año 01</i> | |
| RUBRO | En Quetzales |
| GASTOS DE VENTAS | 201,600.00 |
| Sueldos de vendedores | 102,600.00 |
| Alquileres ventas | 99,000.00 |
| GASTOS DE ADMINISTRACION | 190,800.00 |
| Sueldos | 85,800.00 |
| Alquileres | 39,000.00 |
| Agua Potable | 360.00 |
| Energia Electrica | 11,400.00 |
| Servicios de contabilidad | 16,821.86 |
| Depreciaciones | 33,881.52 |
| Amortizacion gastos de instalación | 2,860.00 |
| Gastos varios de Admon | 676.62 |
| GRAN TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN | 392,400.00 |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

En el cuadro anterior se detalla los gastos fijos, en lo que se incurrirá en el primer año, el rubro sueldo de vendedores corresponde a dos vendedores que atenderán los puntos de ventas, los alquileres que son dos lugares, los alquileres de administración, corresponde a la parte proporcional que ocuparán las instalaciones de producción, en los sueldos de administración se incluirá el de los cajeros, seguridad y una parte del encargado de logística, mas los servicios de agua, luz , etc.

6.2. Análisis de ingresos

Tabla #17

| <i>Pastelería en Formación</i> | | | | |
|--|----------------|---------|-------------|----------------|
| <i>Proyección de Ingresos de Explotación</i> | | | | |
| <i>Correspondiente al año 01</i> | | | | |
| CANTIDAD | TIPO DE PASTEL | TAMAÑO | P. VENTA Q. | TOTAL VENTA Q. |
| 5400 | TRADICIONALES | GRANDE | 99.00 | 534,600.00 |
| 5400 | TRADICIONALES | MEDIANO | 81.00 | 437,400.00 |

| | | | | |
|-------------------|----------------|---------|--------|--------------|
| 3600 | TRADICIONALES | PEQUEÑO | 71.00 | 255,600.00 |
| 5400 | FRIOS o REFRIG | GRANDE | 140.00 | 756,000.00 |
| 5400 | FRIOS o REFRIG | MEDIANO | 125.00 | 675,000.00 |
| 3600 | FRIOS o REFRIG | PEQUEÑO | 115.00 | 414,000.00 |
| | | | | |
| TOTAL INGRESOS | | | | 3,072,600.00 |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

En este cuadro se incluye, el desglose de cómo se integrará el total de los ingresos en el primer año, en el anexo #8, podemos ver el desglose de costo por cada pastel.

6.3. Recursos financieros para la inversión

Los recursos financieros para la pastelería, provienen de socios fundadores, para este efecto, no se estima ningún financiamiento externo.

6.4. Punto de equilibrio

Tabla #18

Determinación del punto de equilibrio monetario

| | | | |
|-----------|-------------------------------|--|--|
| P. E. | <u>COSTO FIJO TOTAL</u> | | |
| MONETARIO | 1-(C.V. TOTAL/VENTAS TOTALES) | | |
| | | | |
| | | | |
| P. E. | <u>392,400.00</u> | | |
| MONETARIO | 0.208353837 | | |
| | | | |

| | | | |
|-----------|--------------|--|--|
| | | | |
| P. E. | 1,883,334.65 | | |
| MONETARIO | | | |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Con la fórmula anterior se determinó que para no ganar ni perder, se necesita vender un total de Q.1,883,334.65, con esto se cubren los gastos fijos, sin caer en pérdida, debido a la gran variedad y tipos de pastel no se puede cuantificar las unidades.

Tabla #19

Comprobación de aplicación del punto de equilibrio

| Pastelería en Formación | | | | |
|------------------------------------|------------|------------|--------------|------|
| Proyección del Estado de Resultado | | | | |
| Correspondiente al año 01 | | | | |
| | | | | |
| VENTAS | | | 1,883,334.65 | 100% |
| | | | | |
| -) COSTO DE VENTAS | | | 1,396,767.93 | 74% |
| MARGEN BRUTO | | | 486,566.73 | 26% |
| | | | | |
| -) GASTOS DE OPERACIÓN | | | 392,400.00 | 21% |
| GASTOS DE VENTAS | | 201,600.00 | | |
| SUELDOS | 102,600.00 | | | |
| ALQUILERES | 99,000.00 | | | |
| GASTOS DE ADMINISTRACION | | 190,800.00 | | |
| ALQUILERES | 39,000.00 | | | |
| SERVICIOS DE AGUA | 360.00 | | | |
| ENERGIA ELECTRICA | 11,400.00 | | | |

| | | | | |
|--|-----------|--|-----------|----|
| SUELDOS | 85,800.00 | | | |
| SERVICIOS DE CONTABILIDAD | 16,821.86 | | | |
| DEPRECIACIONES | 33,881.52 | | | |
| GASTOS VARIOS DE ADMON. Y AMORTIZACIONES | 3,536.62 | | | |
| UTILIDAD EN OPERACIÓN | | | 94,166.73 | 5% |
| | | | | |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO | | | 94,166.73 | 5% |
| -) ISR/5% SOBRE FACTURACION VENTAS | | | 94,166.73 | 5% |
| UTILIDAD DEL PERIODO | | | 0.00 | 0% |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

En este estado de cuenta, se puede apreciar que aplicando el valor de las ventas de equilibrio, da efecto cero, es decir no se gana pero tampoco se pierde, por la diversidad de producto, no se puede calcular un punto de equilibrio en unidades.

6.5 Estado de resultados proyectado

Tabla #20

| PASTELERIA EN FORMACION | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| PROYECCION DE ESTADO RESULTADO | | | | | | |
| | Año 01 | Año 02 | Año 03 | Año 04 | Año 05 | |
| VENTAS | 3,072,600.00 | 3,256,956.00 | 3,452,373.38 | 3,659,515.76 | 3,879,088.71 | 100% |
| -) COSTO DE VENTAS | 2,278,782.00 | 2,410,147.44 | 2,620,756.29 | 2,708,041.66 | 2,870,524.17 | 74% |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----|
| MARGEN BRUTO | 793,818.00 | 846,808.56 | 831,617.09 | 951,474.10 | 1,008,564.54 | 26% |
| -) GASTOS DE OPERACIÓN | 392,400.00 | 416,771.11 | 439,572.90 | 463,742.75 | 489,362.84 | 13% |
| GASTOS DE VENTAS | 201,600.00 | 213,696.00 | 226,517.78 | 240,108.82 | 254,515.36 | |
| SUELDOS | 102,600.00 | 108,756.00 | 115,281.38 | 122,198.24 | 129,530.14 | |
| ALQUILERES | 99,000.00 | 104,940.00 | 111,236.40 | 117,910.58 | 124,985.22 | |
| GASTOS DE ADMINISTRACION | 190,800.00 | 203,075.11 | 213,055.12 | 223,633.93 | 234,847.48 | |
| ALQUILERES | 39,000.00 | 41,340.00 | 43,820.40 | 46,449.62 | 49,236.60 | |
| SERVICIOS DE AGUA | 360.00 | 381.60 | 404.50 | 428.77 | 454.49 | |
| ENERGIA ELECTRICA | 11,400.00 | 12,084.00 | 12,809.04 | 13,577.58 | 14,392.24 | |
| SUELDOS | 85,800.00 | 90,948.00 | 96,404.88 | 102,189.17 | 108,320.52 | |
| SERVICIOS DE CONTABILIDAD | 16,821.86 | 19,334.40 | 20,494.46 | 21,724.13 | 23,027.58 | |
| DEPRECIACIONES | 33,881.52 | 33,881.52 | 33,881.52 | 33,881.52 | 33,881.52 | |
| GASTOS VARIOS DE ADMON. | 3,536.62 | 5,105.59 | 5,240.32 | 5,383.14 | 5,534.53 | |
| UTILIDAD EN OPERACIÓN | 401,418.00 | 430,037.45 | 392,044.19 | 487,731.35 | 519,201.70 | 13% |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO | 401,418.00 | 430,037.45 | 392,044.19 | 487,731.35 | 519,201.70 | 13% |
| -) ISR/5% SOBRE VENTAS | 153,630.00 | 162,847.80 | 172,618.67 | 182,975.79 | 193,954.44 | 5% |
| UTILIDAD DEL PERIODO | 247,788.00 | 267,189.65 | 219,425.52 | 304,755.56 | 325,247.26 | 8% |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Se puede apreciar en este estado de resultado a 5 años, que por cada quetzal de venta, 0.74 es para cubrir costos directos, 0.13 para gastos de operación, la pastelería al momento de inscribirla, adoptará el régimen del 5% de pago directo del ISR sobre facturación, lo cual representa 0.05, quedando un .08 de utilidad a distribuir para los socios, lo cual es una tasa bastante aceptable en esta proyección.

6.6. Proyección del flujo de efectivo:

Tabla #21

PASTELERIA EN FORMACION

FLUJO DE CAJA A 5 AÑOS

| | AÑO 0 | Año 1 (2009) | Año 2 (2010) | Año 3 (2011) | Año 4 (2012) | Año 5 (2013) |
|----------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Saldo Inicial | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Ingresos | -250,000.00 | 3,072,600.00 | 3,256,956.00 | 3,452,373.38 | 3,659,515.76 | 3,879,088.71 |
| Ventas | | 3,072,600.00 | 3,256,956.00 | 3,452,373.38 | 3,659,515.76 | 3,879,088.71 |
| Aportaciones de capital | -250,000.00 | | | | | |
| Disponibilidad | -250,000.00 | 3,072,600.00 | 3,256,956.00 | 3,452,373.38 | 3,659,515.76 | 3,879,088.71 |
| Egresos | 0.00 | 2,824,812.00 | 3,018,366.35 | 3,232,947.86 | 3,354,760.20 | 3,553,841.45 |
| Costo de ventas | 0.00 | 2,278,782.00 | 2,410,147.44 | 2,620,756.29 | 2,708,041.66 | 2,870,524.17 |
| Compra de materia Prima | 0.00 | 2,019,582.00 | 2,149,590.96 | 2,344,566.42 | 2,415,280.40 | 2,560,197.23 |
| Mano de obra de Produccion | 0.00 | 259,200.00 | 260,556.48 | 276,189.87 | 292,761.26 | 310,326.94 |
| Gastos de operación | 0.00 | 392,400.00 | 416,771.11 | 439,572.90 | 463,742.75 | 489,362.84 |
| Ventas | 0.00 | 201,600.00 | 213,696.00 | 226,517.78 | 240,108.82 | 254,515.36 |
| Sueldos | 0.00 | 102,600.00 | 108,756.00 | 115,281.38 | 122,198.24 | 129,530.14 |
| Alquileres | 0.00 | 99,000.00 | 104,940.00 | 111,236.40 | 117,910.58 | 124,985.22 |
| Administracion | 0.00 | 190,800.00 | 203,075.11 | 213,055.12 | 223,633.93 | 234,847.48 |
| Alquileres | 0.00 | 39,000.00 | 41,340.00 | 43,820.40 | 46,449.62 | 49,236.60 |
| Servicio de Agua | 0.00 | 360.00 | 381.60 | 404.50 | 428.77 | 454.49 |
| Energia Electrica | 0.00 | 11,400.00 | 12,084.00 | 12,809.04 | 13,577.58 | 14,392.24 |
| Sueldos | 0.00 | 85,800.00 | 90,948.00 | 96,404.88 | 102,189.17 | 108,320.52 |
| Servicios de contabilidad | 0.00 | 16,821.86 | 19,334.40 | 20,494.46 | 21,724.13 | 23,027.58 |
| Amortizacion gastos | 0.00 | 2,860.00 | 2,860.00 | 2,860.00 | 2,860.00 | 2,860.00 |

| | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| instalacion | | | | | | |
| Depreciacion | 0.00 | 33,881.52 | 33,881.52 | 33,881.52 | 33,881.52 | 33,881.52 |
| Gastos varios de admon. | 0.00 | 676.62 | 2,245.59 | 2,380.32 | 2,523.14 | 2,674.53 |
| Financieros | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Intereses bancarios | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| ISR 5% | 0.00 | 153,630.00 | 162,847.80 | 172,618.67 | 182,975.79 | 193,954.44 |
| Adquisicion de maquinaria y equipo | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | 0.00 |
| Saldo Flujo | -250,000.00 | 247,788.00 | 238,589.65 | 219,425.52 | 304,755.56 | 325,247.26 |
| +Depreciacion+amortizaciones | 0.00 | 36,741.52 | 36,741.52 | 36,741.52 | 36,741.52 | 36,741.52 |
| Saldo Real | -250,000.00 | 284,529.52 | 275,331.17 | 256,167.04 | 341,497.08 | 361,988.78 |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

El cuadro anterior cuadro corresponde a proyección del flujo de efectivo, correspondiente del año 1 al año 5, con una tasa de crecimiento del 6% mínimo, el costo de producción corresponde a un 74% respecto de las ventas, los gastos de operación representan un 13% respecto de la venta, la pastelería, estará al régimen 5% del ISR.

6.7. Evaluación Económica

6.7.1. Valor actual neto:

Tabla #22

Cálculo del VAN

| CALCULO DEL VAN | | | |
|-----------------|------------|------------|-------------|
| INVERSION | FNE | F.A. (33%) | FNEA |
| -250,000.00 | | | -250,000.00 |
| | 284,529.52 | 0.752 | 213,931.97 |
| | 275,331.17 | 0.565 | 155,651.07 |
| | 256,167.04 | 0.425 | 108,885.07 |

| | | | |
|--|------------|-------------|-------------------|
| | 341,497.08 | 0.320 | 109,139.12 |
| | 361,988.78 | 0.240 | 86,983.51 |
| | | VAN= | 424,590.73 |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Se estima un VAN de Q. 424,590.73

6.7.2. Tasa interna de Retorno

Tabla #23

Cálculo de la TIR

| CALCULO DE LA TIR | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|
| R= | 33.00% | tasa inicial de descuento | | |
| R1= | 33.00% | Tasa de descuento que origina el VAN + | | |
| R2= | 80.00% | Tasa de descuento que origina el VAN - | | |
| VAN (+)= | 424,590.73 | Valor actual neto(+) | | |
| VAN (-)= | 88,663.29 | Valor actual neto(-) | | |
| | | | | |
| TIR= | $R + (R2-R1) (VAN(+)/(VAN(+)-(VAN(-)))$ | | | |
| | | | | |
| TIR= | 92.40% | | | |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Se estima una tasa interna de retorno del 92.40%, la cual es aceptable, para continuar con el proyecto.

La composición de la trema es de la siguiente forma: tasa libre de riesgo (tasa de captación del Banco de Guatemala) 6.75%, Tasa de inflación interanual 9.10%, tasa ponderada activa de los bancos 13.23%, riesgo del proyecto 3.92%; que hace un total de 33% que es la tasa mínima que espera el inversionista.

6.7.3. Relación Beneficio costo

Tabla #24

Cálculo de la relación beneficio costo

| | | | | ACTUALIZADO | |
|--------|-----------------|----------------|---------------------------------|--------------------|----------------|
| | Ingresos | Egresos | F.A. | Ingresos | Egresos |
| Año 0: | | | | | 250,000.00 |
| Año 1: | 3,072,600.00 | 2,824,812.00 | 0.752 | 2,310,225.56 | 2,123,918.80 |
| Año 2: | 3,256,956.00 | 3,018,366.35 | 0.565 | 1,841,232.40 | 1,706,352.17 |
| Año 3: | 3,452,373.38 | 3,232,947.86 | 0.425 | 1,467,448.39 | 1,374,180.49 |
| Año 4: | 3,659,515.76 | 3,354,760.20 | 0.320 | 1,169,545.33 | 1,072,148.44 |
| Año 5: | 3,879,088.71 | 3,553,841.45 | 0.240 | 932,119.31 | 853,964.55 |
| | | | | 7,720,571.00 | 7,380,564.44 |
| | | | | | |
| | | | Relacion costo-beneficio | 1.05 | |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

Por cada quetzal egresado, hay un beneficio de Q0.05

6.7.4. Recuperación de la inversión

Se estima la recuperación de la inversión en 7.47 meses

6.8. Sensibilidades

Cuadro #25

| ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD BIDIMENSIONAL | | |
|---|----------|--------|
| % de Variación | Ingresos | Gastos |
| -5% | 41% | 167% |
| 0% | 111% | 111% |
| 5% | 175% | 50% |

Fuente: Elaboración propia, año 2008

En el anterior cuadro, se puede ver el grado de sensibilidad del proyecto.

6.9. Resumen del estudio financiero.

En este estudio, se observa con elementos de juicio, la viabilidad del proyecto, pues generará una rentabilidad de un 8% estimado, se pide una trema del 33%,

sin embargo al hacer el cálculo se obtiene una TIR del 92.40%%, el retorno de la inversión 7.47 meses, y la relación beneficio costo es de 1.05 que es favorable.

No se obtendrá financiamiento externo, es con capital propio por la cantidad de Q250,000.00, de esto se usarán Q189,000.00, para la compra de equipo muebles, vehículos y gastos de instalación, y se destinarán los Q.61,000.00 restantes para un mes de gastos fijos, y compra de una pequeña parte de insumos, ya que éstos se comprarán, conforme aumenta el volumen de ventas, no es necesario abastecerse para más de una semana de aquellos insumos que no son tan perecederos tal como harina, etc., y para aquellos productos que son muy perecederos las compras se harán día a día tal como frutas, huevos, etc. Si se toma en cuenta que en este tipo de negocio las ventas son de contado por ser de consumo.

La cuantificación de materia prima, incluye un 6 a 7% de desperdicio, que servirá para atenuar posibles eventualidades de: incremento en los precios por compras en cantidades menores, fletes por compras de emergencias, y todos aquellos costos que se puedan dar al momento de empezar a realizar las compras.

Es de hacer notar que en la mano de obra se estimó una cantidad bastante alta Q.21,600.00 para dos empleados, un decorador y otro que elabora las tortas, cada uno devengaría un promedio de Q10,800.00 al mes, si se compara con un sueldo normal que actualmente devenga un trabajador promedio, esto debido a: que se necesita mano de obra calificada, disponibilidad inmediata de empleados, las jornadas de trabajo son agotadoras, lo delicado que es la manipulación de insumos, la gran variedad de pasteles que existe en los cuales se necesita de personas especializadas, se podría dar el caso que sean más de dos empleados para producción cuando ésta lo requiera, lo que está debidamente contemplado en esas cantidades.

7. Conclusiones:

1. Se tiene conocimiento pleno del mercado y todas sus características particulares, su comportamiento, su producción local etc. Ya, que es importante que la población o una gran mayoría de esta, conozcan a los dueños de los negocios, característica fundamental en los negocios del área, es importante el trato directo entre socios, propietarios o según sea el caso y clientes para que éstos puedan sentir confianza, un trato personalizado.
2. Se tiene conocimiento pleno de recetas, habilidades y destrezas en la elaboración producto, para satisfacer a los clientes, y puedan percibir ellos mismos la calidad, sin necesidad que se les haga mucha publicidad. Es por ello que en el estudio financiero se explicó el por qué se mantiene el rubro de la mano de obra muy alto.

3. En la actualidad se mantiene, una cartera de clientes reducida pero constante de clientes, con la cual se puede empezar, también hay conocimiento en elaboración de los pasteles mas consumibles.
4. Pasarlo de perfil a pre-factibilidad, y factibilidad para posteriormente aprobarlo.

8. Recomendaciones

Se hacen las siguientes recomendaciones al presente proyecto:

- 1 Que conforme a la calendarización de actividades, la persona que fungirá como Gerente, pueda tener una capacitación intensiva, (a parte de la formación que actualmente posee) en elaboración de aquellos tipos de pasteles donde podría

haber alguna deficiencia en su elaboración, para dirigir de forma integral la operación desde el momento mismo de empezar operaciones el negocio.

2. Al implementarse la pastelería se hagan las evaluaciones constantes, para medir resultados financieros y económicos.
3. Realizar monitoreos constantes del comportamiento del mercado.

9. Bibliografía

Casia, Mónica, **Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo**, Editorial Corporación JASD, Guatemala

Rosenberg, J.M. **Diccionario de Administración y Finanzas**, Biblioteca Master Centrum

Villegas Lara, René Arturo, **Derecho Mercantil Guatemalteco**, 5ta. Edición, Tomo I, Editorial Universitaria, USAC Guatemala

www.wikipedia.com

ANEXOS

ANEXO #1

PATENTE DE COMERCIO DE SOCIEDAD REGISTRO MERCANTIL DE LA REPUBLICA

La Sociedad

Fue inscrita bajo el número _____, Folio _____, Libro _____ de sociedades.

Inscripción Provisional _____ (año) _____ (mes) _____ (día)

Inscripción Definitiva _____ (año) _____ (mes) _____ (día)

Dirección de la entidad _____

Nacionalidad _____ Categoría _____ No. de Expediente _____

Actividad _____

Fecha de emisión de esta Patente: Guatemala, _____ de _____ de 199 _____.

Registador Mercantil General de la República

NOTA: Esta patente deberá se colocada en lugar visible.

ANEXO #2

PATENTE DE COMERCIO DE EMPRESA
REGISTRO MERCANTIL
GUATEMALA, C.A.

Número del Registro _____ Folio _____ Libro _____ Categoría _____

Nombre Comercial _____

Dirección _____

Objeto _____

_____ Expediente _____

Fecha de Inscripción _____ DIA _____ MES _____ AÑO _____

Nombre Propietario(s) _____

Nacionalidad _____ No. de Cédula de Vecindad _____ ORDEN _____ REGISTRO _____

Extendida en _____ DEPARTAMENTO _____ MUNICIPIO _____

Dirección _____

Clase de Establecimiento _____ Representante _____

Fecha de Emisión _____

REGISTRADOR _____

ANEXO #3

Registro Mercantil General de la República de Guatemala

Valor al público Q.2.00 Art. 2.11 del Acdo. Gub. 207-93

No. 000000

SOLICITUD DE INSCRIPCION DE SOCIEDADES MERCANTILES

Forma de Organización: _____
 Denominación o Razón Social: _____
 Nombre Comercial: _____
 Domicilio: _____
 Sede: _____ Departamento _____
 Objeto: _____ Dirección Completa _____
 No. de Escritura: _____ Notario que Autoriza: _____
 Lugar: _____ Fecha: _____ Plazo: _____
 Capital Social AUTORIZADO Q. _____ SUSCRITO Q. _____ PAGADO A Q. _____
 El capital se encuentra dividido en: _____ Acciones, Clases de Acciones: _____
 Valor de cada Acción Q. _____
 Organo de Administración: _____
 Integrantes del Consejo de Administración: _____
 Representante Legal: _____
 Facultades de los Administradores: _____
 Organo de Vigilancia: _____
 Fecha de Inicio de Actividad Mercantil: _____
 Observaciones: _____

SOLICITO AL SEÑOR REGISTRADOR LA INSCRIPCION DE LA SOCIEDAD IDENTIFICADA Y JURO QUE LA INFORMACION PROPORCIONADA EN ESTE FORMULARIO ES EXACTA Y EN CASO CONTRARIO ME RESPONSABILIZO POR EL PERJURIO COMETIDO. ACOMPAÑO FOTOCOPIA LEGALIZADA DEL TESTIMONIO, CONFORME ARTICULO 16 DEL REGLAMENTO DEL REGISTRO MERCANTIL DE LA REPUBLICA.

Guatemala, _____ de _____ de _____
Nombre del Solicitante _____

FIRMA DEL SOLICITANTE

PARA USO EXCLUSIVO DEL REGISTRO MERCANTIL:

Expediente No. _____ Registro No. _____ Folio No. _____
 Libro No. _____ Fecha de Inscripción provisional: _____
 Fecha de Inscripción definitiva: _____
 Observaciones: _____

ORIGINAL: EXPEDIENTE DUPLICADO Y TRIPLICADO: PROCESAMIENTO DE DATOS CUADRUPlicADO: USUARIO

SOLICITUD DE INSCRIPCION DE SOCIEDADES MERCANTILES

EXPEDIENTE No. _____

ANEXO 6

**NORMA SANITARIA
PARA LA AUTORIZACION Y FUNCIONAMIENTO
DE FABRICAS DE ALIMENTOS PROCESADOS Y BEBIDAS**

No. 003-99

El Director General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social,

CONSIDERANDO

Que es competencia del Director General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud velar por la salud de los habitantes del país, debiendo para ello emitir las normas correspondientes para el ejercicio de las acciones pertinentes;

CONSIDERANDO

Que en el campo de la protección de la salud de los consumidores está el velar por la autorización y el control sanitario de las fábricas que procesan alimentos y bebidas;

POR TANTO

De conformidad con lo preceptuado en los artículos 7,124, 125, 130 inciso a) y 140 del Código de Salud, Decreto 90-97 del Congreso de la República, y con fundamento en los artículos 26 inciso c) y 29 del Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Acuerdo Gubernativo 115-99;

DISPONE

Aprobar la presente norma para que el Departamento de Regulación y Control de Alimentos, responsable de autorizar, vigilar y controlar las fábricas de alimentos procesados y/o bebidas, la aplique para su autorización y control sanitario de su funcionamiento.

Artículo 1o. Objeto:

Esta norma sanitaria tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplirse para el otorgamiento y renovación de la licencia sanitaria, así como para el control sanitario del funcionamiento de las fábricas que procesan alimentos y bebidas, y establece además su clasificación y los mecanismos de vigilancia.

La dependencia competente para su aplicación es el Departamento de Regulación y Control de Alimentos.

Artículo 2o. Definiciones:

Para los efectos de la presente norma, se deben tomar en cuenta las definiciones señaladas en el Código de Salud y sus Reglamentos, y además las siguientes:

- a) a) **Categoría:** Es el nivel de complejidad atribuido a cada tipo de establecimiento en su autorización y control sanitario, acorde al número de empleados.
- Para el efecto de la presente norma y el arancel respectivo en su oportunidad, se establecen para las fábricas de alimentos procesados y/o bebidas las siguientes categorías, en base al número de empleados, incluyendo personal administrativo:
- Categoría 1: Más de 25 empleados.
Categoría 2: Once a 25 empleados.
Categoría 3: Hasta diez empleados.
- b) **Croquis:** Esquema con distribución de los ambientes del establecimiento, elaborado por el interesado sin que necesariamente intervenga un profesional colegiado. Debe incluir los lugares y establecimientos circunvecinos, así como el sistema de drenaje, ventilación y la ubicación de los servicios sanitarios, lavamanos y duchas en su caso.
- c) **Encargado de producción:** Persona responsable de dirigir y controlar diariamente las actividades de una fábrica de alimentos procesados y/o bebidas.
- d) **Licencia sanitaria para fábricas de alimentos y/o bebidas:** Documento que expide el Departamento de Regulación y Control de Alimentos, en adelante el Departamento, de la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, mediante el cual se autoriza la apertura y el funcionamiento de las fábricas de alimentos y/o bebidas, en un lugar determinado y específico.
- e) **Manipulador:** Persona responsable del procesamiento de alimentos y bebidas en los establecimientos que regula esta norma.
- f) **Plazo:** Para los efectos de esta norma, es el período de vigencia de la licencia sanitaria, así como el tiempo en que debe otorgarse la misma por parte de las autoridades competentes. Es también el tiempo que se otorga al interesado para hacer mejoras y/o cumplir recomendaciones, así como el que tienen las dependencias especializadas para contestar consultas.
- g) **Programa de control de salud de los trabajadores:** Es el plan adoptado por el o los responsables del establecimiento para asegurar la salud de sus trabajadores, el cual debe ser presentado a las autoridades sanitarias para su verificación.

- h) Propietario: La persona individual o jurídica responsable ante las autoridades sanitarias de la apertura y buen funcionamiento de una fábrica de alimentos procesados y/o bebidas, sea cual fuere su denominación y clasificación.
- i) Representante legal: Quien mediante la acreditación respectiva actúa ante las autoridades sanitarias en representación del propietario de un establecimiento de alimentos procesados y/o bebidas.

Artículo 3o. Disposiciones aplicables a las fábricas de alimentos procesados y/o bebidas:

- I Ubicación y alrededores: No se permite la apertura y funcionamiento de una fábrica de alimentos procesados y/o bebidas en áreas insalubres; deben estar alejados de cualquier punto de contaminación como basureros, aguas servidas a flor de tierra o cualquier otro punto de contaminación de otra naturaleza. Además no pueden estar pared a pared con expendios de agroquímicos o a menos de 500 metros de distancia de plantas procesadoras o bodegas de distribución de los mismos, u otras sustancias químicas.
- II Edificio: Los edificios que se autoricen para el funcionamiento de este tipo de fábricas, deben ofrecer en todos sus ambientes y estructuras condiciones locativas seguras y favorables para la fácil limpieza y desinfección. Las uniones entre pisos y paredes, así como las esquinas, deben preferiblemente ser redondeadas. Los pisos deben ser de material impermeable y de fácil limpieza. Los techos, o cielos rasos, deben ser de material seguro y de fácil limpieza. Se debe contar con un sistema efectivo de extracción de humos y vapores, acorde a las necesidades del establecimiento y aprobado por las autoridades sanitarias. Los ambientes del edificio deben incluir un área específica para vestidores, con muebles adecuados para guardar la ropa, zapatos y demás objetos de uso personal. Las puertas y accesos deben evitar la entrada de insectos, roedores, animales u otro tipo de contaminación.
- III Recepción: Las área de recepción de materia prima e insumos deben llenar los requisitos de tamaño y condiciones sanitarias, acorde al tipo de producto que se recibe.
- IV Área de producción: El área de producción debe tener el espacio suficiente para el tipo de producción y estar organizada de acuerdo al flujo del proceso y a las buenas prácticas de manufactura.
- V Bodegas: Las bodegas deben estar ordenadas y contar con tarimas y estanterías y el equipamiento necesario para el almacenamiento adecuado de los productos, acorde a las buenas prácticas de almacenamiento.

Debe contarse con bodegas separadas para materia prima, producto terminado e insumos tóxicos y de limpieza. Los productos perecederos deben almacenarse en bodegas refrigeradas con control de temperatura.
- VI Servicios sanitarios: La fábrica debe contar con suficientes servicios sanitarios en buen estado, acorde al número de empleados. Se debe contar con un programa permanente de mantenimiento, limpieza y desinfección, el cual debe ser verificable.

Preferiblemente debe contarse con sanitarios separados para ambos sexos.

Debe garantizarse la buena ventilación del servicio sanitario y que no contamine las áreas de producción.

VII Iluminación y ventilación:

- a) Las áreas deben contar con suficiente iluminación natural y/o artificial para su funcionamiento durante las horas de servicio. Las lámparas deben tener protectores para evitar la contaminación del producto en caso de estallamiento o ruptura por accidente.
- b) Debe haber suficiente ventilación, natural o artificial, en forma permanente. Por medio de la ventilación debe asegurarse temperatura y humedad relativa confortables en las áreas de trabajo.

VIII Basuras y aguas servidas:

- a) Disposición de la basura: El procedimiento y disposición final de los desechos sólidos y basura deben ser adecuados sin riesgo de contaminación de los productos y del medio ambiente, así como evitar que en la disposición final algunos materiales de desecho puedan ser reciclados. Los depósitos deben ser de tamaño y material adecuado, según sean las necesidades de la fábrica, de fácil limpieza y con tapadera. Su extracción debe hacerse una vez al día como mínimo o las veces que sea necesario.
- b) Disposición de aguas servidas, o residuales: La descarga de aguas negras o servidas deben ser conducidas a la red de drenajes y alcantarillado municipal, o a otro sistema de disposición adecuado. Cuando no se cuente con este servicio municipal, es indispensable que el establecimiento cuente con una fosa séptica adecuada y aprobada por la autoridad sanitaria.

- IX Control de plagas:** La fábrica debe contar con un programa permanente y formal para controlar insectos y roedores, debiendo estar documentado. Los productos químicos utilizados dentro y fuera del establecimiento deben estar registrados para este propósito en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. No deben existir señales o indicios de roedores en las instalaciones.
- X Proceso de fabricación:** El equipo y maquinaria debe ser adecuado al proceso de fabricación y mantenerse en buen estado, estar siempre limpio y desinfectado con productos autorizados para el efecto. El equipo y la maquinaria debe ser desmontable cuando sea necesario para su perfecta limpieza y desinfección.
- XI Agua en cantidad y calidad:** El agua potable debe estar disponible en suficiente cantidad, de acuerdo a los productos y procesos específicos. En los lugares donde no se utilice el servicio municipal de agua, es indispensable que el propietario o responsable del establecimiento garantice ante las autoridades sanitarias un abastecimiento de agua potable adecuado y que demuestre la forma

del tratamiento o desinfección microbiológica del sistema. Si se utiliza cloro, la concentración en el agua potable debe ser al mínimo 1 miligramo de cloro por litro (ppm). El equipo, maquinaria y las superficies de las áreas de procesamiento se deben desinfectar con agua clorada con 25 miligramos de cloro por litro de agua, equivalente a una cucharadita de cloro líquido al 5% por galón de agua.

- XII Higiene en el proceso de fabricación: Los supervisores deben mantener un control permanente sobre los procesos y los manipuladores, para que cumplan con las buenas prácticas de manufactura. Además del programa sanitario general, se deben indicar los puntos críticos del proceso que deben ser objeto de un control permanente para garantizar la inocuidad de los alimentos que producen.
- XIII Control de calidad de materia prima y producto terminado: La fábrica debe establecer un procedimiento que garantice, bajo criterios de riesgo, la calidad e inocuidad de su materia prima y de su producto terminado. El procedimiento y los resultados deben estar documentados y disponibles.
- XIV Control de temperatura: Debe contarse con sistemas de control de temperatura en las áreas de recepción, de proceso y en las bodegas de materias primas y producto terminado, cuando así requiere el producto. El control de temperatura debe registrarse y estar disponible.
- XV Manipuladores: Los manipuladores deben mostrar higiene personal, tener buenos hábitos para manipular alimentos y vestir ropa adecuada y limpia. Deben utilizar gabacha, gorro o redecilla, botas o calzado adecuado, así como casco y mascarilla si fuere necesario. Deben tomarse medidas higiénicas que garanticen que no hayan contaminación del manipulador al alimento.

Es obligatorio que el propietario o encargado del establecimiento, así como los manipuladores, cuenten con constancia vigente de capacitación sobre higiene y manipulación de alimentos impartida por personal idóneo.

El establecimiento debe contar con un sistema confiable de control de la salud del personal, el cual debe estar documentado y disponible.

Artículo 4o. Disposiciones legales:

La autorización y el control del funcionamiento de la fábrica de alimentos procesados y/bebidas, se rigen por las disposiciones del Código de Salud, sus Reglamentos y la presente norma.

Artículo 5o. Del criterio a utilizarse para la autorización y el control sanitario del funcionamiento:

Para la renovación de licencia sanitaria y el control sanitario, la fábrica de alimentos procesados y/o bebidas deberá tener un punteo mínimo de 81 puntos conforme ficha de inspección, debiendo tener 50 puntos proveniente de los siguientes apartados: Proceso de fabricación, Agua en cantidad y calidad, Higiene en el proceso de fabricación, Control

de materia prima y producto terminado, Control de temperatura y Manipuladores, de acuerdo al formulario específico.

En el caso de un punteo menor de 60 puntos, las autoridades deben considerar el cierre temporal o definitivo de la fábrica.

Para las fábricas que aún no están funcionando y soliciten su licencia, se les practicará la inspección en la ficha correspondiente, cumpliendo con el punteo mínimo de 81 puntos.

Artículo 6o. Expediente:

El expediente del establecimiento se forma con todos los documentos señalados en el artículo 14 de la presente norma y con las fichas de inspecciones realizadas posteriormente con fines de control. El historial de la fábrica incluirá también las fichas de autoevaluación de la fábrica, las que tendrán carácter referencial.

Artículo 7o. Vigencia:

La licencia sanitaria tendrá una vigencia de cinco años a partir de la fecha de su otorgamiento, tiempo durante el cual la fábrica estará sujeta a controles periódicos.

Artículo 8o. Exclusividad:

La licencia sanitaria ampara exclusivamente las condiciones locativas y de funcionamiento de la fábrica en la dirección indicada en la misma. Cualquier cambio en la razón social, de dirección o funcionamiento se debe notificar al Departamento para su conocimiento y aprobación.

Artículo 9o. Documento público:

La licencia sanitaria constituye un documento público y por lo tanto, una vez otorgada, debe permanecer en lugar adecuado y a la vista.

Artículo 10o. Costo:

El servicio de autorización y control que se da a las fábricas de alimentos procesados y/o bebidas, tendrá un costo para el interesado, de conformidad con el arancel respectivo.

Artículo 11o: Suspensión o cancelación de la licencia sanitaria:

El Departamento podrá cerrar en forma temporal o definitiva las fábricas de alimentos procesados y/o bebidas, suspendiendo, o cancelando en su caso, la licencia sanitaria por infracciones sanitarias que se cometieren en el establecimiento.

Artículo 12o. Procedimientos Sancionatorios:

Al establecerse la comisión de una infracción sanitaria en los establecimientos de alimentos, debe procederse de conformidad a lo preceptuado en el Libro III del Código de Salud, otras leyes sanitarias, sus reglamentos y la presente norma.

Artículo 13o. Disposiciones transitorias:

Las fábricas de alimentos procesados y/o bebidas que fueron autorizadas por los centros de salud jurisdiccionales, deberán solicitar una nueva licencia sanitaria al Departamento cuando ésta se venza. Si de la inspección se comprueba que la fábrica tiene un puntaje menor de 60 puntos, se iniciará procedimiento administrativo sancionatorio y la licencia sanitaria se otorgará hasta que se cumpla con un mínimo de 81 puntos, acorde al Artículo 14 de la presente norma.

Las fábricas con licencia sanitaria vigente otorgada por los centros de salud, estarán siempre sujetas a control sanitario y procesos sancionatorios en su caso.

Artículo 14º. Procedimiento para el trámite para la obtención y otorgamiento de licencia sanitaria:

De la solicitud:

El interesado debe presentar ante el Departamento, la solicitud en el formulario DRCA-4, proporcionado por el Departamento, adjuntando los siguientes documentos:

- a) a) Copia de la autorización municipal para ubicación y construcción, cuando se trate de nuevas licencias.
- b) b) Dictamen favorable del Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente, que asegure que la fábrica no cause contaminación ambiental. Este dictamen no se requiere para las renovaciones, si el interesado presentó este documento en una solicitud anterior.
- c) c) Croquis de la fábrica.
- d) d) Fotocopias de la patente de comercio de sociedad y de la patente de comercio de la empresa, para personas jurídicas. Patente de comercio de empresa para personas individuales.
- e) e) Fotocopia del nombramiento del representante legal para el caso de personas jurídicas.
- f) Nombre del responsable del control de la producción, con fotocopia de su acreditación.
- g) Lista de productos elaborados y para las fábricas que ya están en funcionamiento, fotocopias de las certificaciones de registro sanitario de referencia de los productos.

- h) Programa de control de salud de los trabajadores.
- i) Copia del programa de capacitación de los empleados sobre Buenas Prácticas de Manufactura, orientado a la higiene y la manipulación de alimentos.

El Departamento no recibirá la solicitud si no se acompaña de toda la documentación requerida.

Del procedimiento:

- a) Recibida la solicitud en la jefatura del Departamento, ésta ordenará en un plazo no mayor de 3 días, a la unidad o sección responsable que realice la inspección correspondiente.
- b) Inspección e informe: La unidad o sección responsable deberá realizar la inspección dentro de un plazo de 5 días si la fábrica se encuentra en el Departamento de Guatemala y dentro de un plazo de 10 días si es en los demás departamentos.
- c) Para realizar la inspección de la fábrica se utilizará la ficha de inspección DRCA-5 para fábricas que ya están en funcionamiento y la ficha de inspección DRCA-6 para fábricas que aún no ha iniciado sus actividades.
- d) Después de haber realizado la inspección, el jefe de la unidad o sección respectiva deberá informar con su dictamen a la jefatura del Departamento dentro de los 5 días hábiles siguientes. Si el dictamen es favorable, la licencia sanitaria se otorgará en un plazo de 5 días. Si el dictamen es desfavorable, se informará al interesado dentro del mismo plazo.
- e) En el caso que la fábrica no cumpla con los requisitos, el interesado recibirá copia de la ficha de inspección con las recomendaciones y observaciones pertinentes. La siguiente inspección se realizará cuando el propietario así lo solicite, después de haber cumplido con las recomendaciones. Los plazos señalados para la primera inspección serán también aplicables para las siguientes.

Artículo 15o. Vigencia:

La presente norma entrará en vigencia a partir del día de su aprobación. Su observancia y aplicación es obligatoria en toda la República.

Guatemala, diez de diciembre de 1999.

Comuníquese.

Ing. Manuel Lezana
Director General de Regulación, Vigilancia y Control
de la Salud

ANEXO 7

Resultados de la encuesta

Según el censo de del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística INE, el total de la población de San Marcos y San Pedro es de 94,330.00 habitantes: distribuido de la siguiente forma 36,325 de San Marcos y 58,005 de San Pedro.

Se hizo un total de 100 encuestas es, es decir un 0.11% de la población total, se logro que la muestra fuese tomada de todas las áreas de las poblaciones referidas, con el fin que fuera representativa.

Para efectos de la presente investigación, cada persona o habitante consume una porción típicamente conocida.

El cuestionario incluyo 10 preguntas: En la primera pregunta, se cuestiono si el encuestado consumía pastel un 98% contestó que sí, es decir que la población representada en ese 98% es de 92,000 habitantes. Solo un 2% contesto que no consume pastel, esto debido a varios factores, especialmente salud.

En la segunda pregunta, se hizo la siguiente interrogante, "cuando consume pastel o lo compra o lo elabora", un 91% respondió que si lo compra, mientras el restante 9% respondió que elabora su pastel, la población representada en ese 9% equivale a 8,319.91 personas.

La tercera pregunta se refería, el lugar de dónde acudía ese 91% de la población a comprar, es decir 84,123.49 habitantes, y se estableció lo siguiente: más del 70% acude a las principales pastelerías que son 3, y el restante 30% acude a las restantes.

La cuarta pregunta se refería a la frecuencia del consumo del pastel, y se estableció que generalmente es a cada semana un 30% a la quincena 24% y al mes 45%, que coincide con los días de pago salarial.

La quinta pregunta, se refería a la forma de comprar, y se estableció que el 53% de la población compra en porciones, y el 47% pasteles enteros, es decir que hay una gran demanda de ventas al menudeo. Generalmente la compra de pasteles enteros es para ocasiones y celebraciones mientras que la venta por porciones es para cualquier momento se hace en cafeterías y en las vitrinas de las pastelerías.

La sexta pregunta se refería a que tipo de pastel consumen las personas estableciéndose que el 49% prefiere congelados y el 51% no congelados.

La séptima pregunta, era referente a los sabores y sobresalían el chocolate, melocotón y selva negra.

La siguiente pregunta, sobre los días en que suelen acudir a comprar o consumir pasteles, y se estableció que eran los días sábados y domingos que más acuden a comprar pasteles las personas. Considerando esos días como de descanso.

La penúltima pregunta era referente a las razones que buscan las personas para consumir pastel, y se estableció que un 60% respondió que lo hace por celebraciones familiares y 40% por otros motivos tales como reuniones de trabajo entre otros.

La última pregunta, que busca el consumidor de pasteles y se estableció en su orden, exquisitez, quedar bien, buen sabor, presentación y buena calidad.

Ane xo #7

Encuesta para fines academicos
PROYECTO: CREACION DE UNA EMPRESA DE PASTELERIA
DIRIGIDO A: POBLACION DE SAN MARCOS Y SAN PEDRO SAC.
Marque con una X la respuesta que crea conveniente

Boleta # _____

| | | |
|--|----------------------|--------------------------|
| 1 Consume Pastel | Si | <input type="checkbox"/> |
| | No | <input type="checkbox"/> |
| 2 Cuando consume pastel | Compra | <input type="checkbox"/> |
| | Lo elabora | <input type="checkbox"/> |
| 3 Lugares donde suele comprar | Shekapan | <input type="checkbox"/> |
| | La Herradura | <input type="checkbox"/> |
| | La Cascada | <input type="checkbox"/> |
| | San Juan | <input type="checkbox"/> |
| | Holandesa | <input type="checkbox"/> |
| | Otros | <input type="checkbox"/> |
| 4 Frecuencia con que consume pastel | Diario | <input type="checkbox"/> |
| | A cada semana | <input type="checkbox"/> |
| | A cada mes | <input type="checkbox"/> |
| | Otros | <input type="checkbox"/> |
| 5 Forma de comprar pastel | Por porciones | <input type="checkbox"/> |
| | Enteros | <input type="checkbox"/> |
| 6 Que tipo de pastel consume | Frios o congelados | <input type="checkbox"/> |
| | Tradicionales | <input type="checkbox"/> |
| 7 Menciones que sabores prefiere | <input type="text"/> | |
| 8 Los días en los cuales suelen acudir a una pasteleria son | Lunes | <input type="checkbox"/> |
| | Martes | <input type="checkbox"/> |
| | Miércoles | <input type="checkbox"/> |
| | Jueves | <input type="checkbox"/> |
| | Viernes | <input type="checkbox"/> |
| | Sábado | <input type="checkbox"/> |
| | Domingo | <input type="checkbox"/> |
| 9 Razones por las cuales consume pastel | Celebraciones | <input type="checkbox"/> |
| | Otros | <input type="checkbox"/> |
| 10 Que busca al consumir un buen pastel <i>Cuidar salud, que sea exquisito, quedar bien con otras personas, etc</i> | <input type="text"/> | |
| | <input type="text"/> | |
| | <input type="text"/> | |
| | <input type="text"/> | |

Ane xo #7

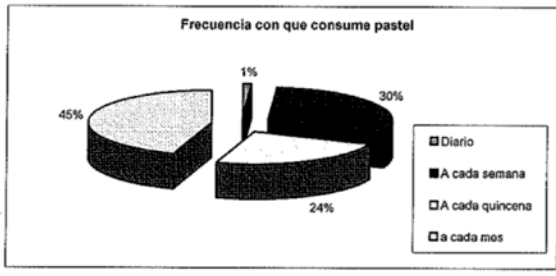
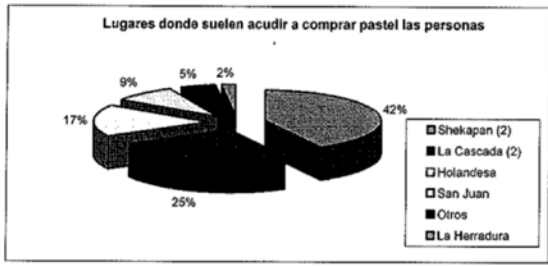
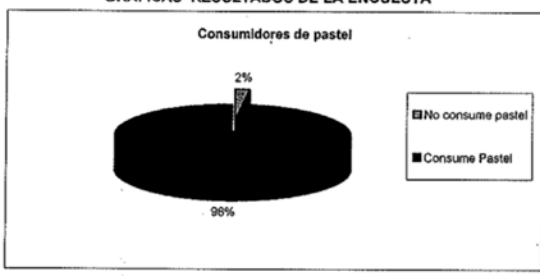
TABULACION Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA

36325

58005

| | | Cantidad | % | | |
|---|--------------------------------|----------|--------|-----------------------------|-----|
| Consumo pastel | SI | 98 | 98% | | |
| | NO | 2 | 2% | | |
| | | 100 | 100% | | |
| Cuando consume pastel | Compra | 91 | 91% | | |
| | Lo elabora | 9 | 9% | | |
| | | 100 | 100% | | |
| Lugares donde suele comprar | Shekapan (2) | 42 | 42% | | 84% |
| | La Herradura | 2 | 2% | | |
| | La Cascada (2) | 25 | 25% | | |
| | San Juan | 9 | 9% | | |
| | Holandesa | 17 | 17% | | |
| | Otros | 5 | 5% | | |
| | 100 | 100% | | | |
| Frecuencia con que consume pastel | Diario | 1 | 1% | | |
| | A cada semana | 30 | 30% | | |
| | A cada quincena | 24 | 24% | | |
| | a cada mes | 45 | 45% | | |
| | 100 | 100% | | | |
| Forma de comprar pastel | Por porciones | 53 | 53.00% | | |
| | Enteros | 47 | 47.00% | | |
| | | 100 | 100% | | |
| Que tipo de pastel consume | Frios o congelados | 49 | 49% | | |
| | Tradicionales | 51 | 51% | | |
| | | 100 | 100% | | |
| Menciones que sabores prefiere | chocolate | | | | |
| | melocoton | | | | |
| | selva negra | | | | |
| Los días en los cuales suelen acudir a una pastelería son | Lunes | 6 | 6% | | |
| | Martes | 3 | 3% | | |
| | Miércoles | 6 | 6% | | |
| | Jueves | 3 | 3% | | |
| | Viernes | 6 | 6% | | |
| | Sábado | 40 | 40% | | |
| | Domingo | 36 | 36% | | |
| | 100 | 100% | | | |
| Razones por las cuales consume pastel | Celebraciones | 60 | 60% | cumpleaños, aniversarios | |
| | Otros | 40 | 40% | reuniones de trabajo, queda | |
| | 100 | 100% | | | |
| Que busca al consumir un buen pastel <i>Cuidar salud, que sea exquisito, quedar bien con otras personas, etc</i> | exquisitez | 1 | | | |
| | comer diferente a lo de diario | 2 | | | |
| | quedar bien | 3 | | | |
| | bajo en grasa | 4 | | | |
| | buen sabor | 5 | | | |
| | presentacion | 6 | | | |
| | delicioso | 7 | | | |
| | de buena calidad | 8 | | | |

Ane xo #7
GRAFICAS RESULTADOS DE LA ENCUESTA



Past



ANEXO #8
DETALLE DE INTEGRACION DE COSTOS

PASTELES TRADICIONALES

| GRANDES | | C.UNITARIO | CANTIDAD | TOTAL Q. |
|---|--------|------------|----------|----------|
| MATERIA PRIMA TORTA | Libra | 3.00 | 2.00 | 6.00 |
| Harina | Unidad | 0.70 | 14.00 | 9.80 |
| Huevos | Libra | 5.00 | 1.00 | 5.00 |
| Leche | Libra | 5.50 | 1.00 | 5.50 |
| Margarina | Libra | 2.40 | 1.00 | 2.40 |
| Azucar | | | | |
| Insumos varios | | | | |
| Vanilla, jugo de fruta, polvo de hornear, manteca vegetal, colorantes | | | | 2.80 |
| MATERIA PRIMA DECORACION | libro | 21.00 | 0.50 | 10.50 |
| Jalea | libro | 19.00 | 1.00 | 19.00 |
| Crema | tasa | | | |
| EMPAQUE | | 7.00 | 1 | 7.00 |
| MANO DE OBRA | | | | 9 |
| | | | | 77.00 |

| MADIANOS | | C.UNITAR | CANTIDAD | TOTAL Q. |
|---|--------|----------|----------|----------|
| MATERIA PRIMA TORTA | Libra | 3.00 | 1.50 | 4.50 |
| Harina | Unidad | 0.70 | 8.00 | 6.30 |
| Huevos | Libra | 5.00 | 0.70 | 3.50 |
| Leche | Libra | 5.50 | 0.70 | 3.85 |
| Margarina | Libra | 2.40 | 0.70 | 1.68 |
| Azucar | | | | |
| Insumos varios | | | | |
| Vanilla, jugo de fruta, polvo de hornear, manteca vegetal, colorz | | | | 2.87 |
| MATERIA PRIMA DECORACION | libro | 21.00 | 0.30 | 6.30 |
| Jalea | libro | 19.00 | 0.80 | 15.20 |
| Crema | tasa | | | |
| EMPAQUE | | 7.00 | 1 | 7.00 |
| MANO DE OBRA | | | | 9 |
| | | | | 60.00 |

| PEQUEÑOS | | C.UNITARIO | CANTIDAD | TOTAL Q. |
|---|--------|------------|----------|----------|
| MATERIA PRIMA TORTA | Libra | 3.00 | 1.00 | 3.00 |
| Harina | Unidad | 0.70 | 7.00 | 4.90 |
| Huevos | Libra | 5.00 | 0.55 | 2.75 |
| Leche | Libra | 5.50 | 0.55 | 3.03 |
| Margarina | Libra | 2.40 | 0.50 | 1.20 |
| Azucar | | | | |
| Insumos varios | | | | |
| Vanilla, jugo de fruta, polvo de hornear, manteca vegetal, colorant | | | | 2.47 |
| MATERIA PRIMA DECORACION | libro | 21.00 | 0.25 | 5.25 |
| Jalea | libro | 19.00 | 0.60 | 11.40 |
| Crema | tasa | | | |
| EMPAQUE | | 7.00 | 1 | 7.00 |
| MANO DE OBRA | | | | 9 |
| | | | | 50.00 |

PASTELES FRIOS

| GRANDES | | C.UNITARIO | CANTIDAD | TOTAL Q. |
|---|--------|------------|----------|----------|
| MATERIA PRIMA TORTA | Libra | 3.00 | 0.50 | 1.50 |
| Harina | Libra | 2.40 | 2.50 | 6.00 |
| Azucar | Unidad | 0.70 | 14.00 | 9.80 |
| Huevos | | | | |
| Insumos varios | | | | |
| Rayo de limon, polvo hornear, canela, gotas limon, frutas, y otros segu | | | | 43.30 |
| MATERIA PRIMA DECORACION | tasa | 19.00 | 1.60 | 30.40 |
| Crema | | | | |
| EMPAQUE | | 7.00 | 1 | 7.00 |
| MANO DE OBRA | | | | 9 |
| | | | | 107.00 |

| MEDIANOS | | C.UNITAR | CANTIDAD | TOTAL Q. |
|---|--------|----------|----------|----------|
| MATERIA PRIMA TORTA | Libra | 3.00 | 0.35 | 1.05 |
| Harina | Libra | 2.40 | 2.00 | 4.80 |
| Azucar | Unidad | 0.70 | 9.00 | 6.30 |
| Huevos | | | | |
| Insumos varios | | | | |
| Rayo de limon, polvo hornear, canela, gotas limon, frutas, y otro | | | | 38.15 |
| MATERIA PRIMA DECORACION | tasa | 19.00 | 1.30 | 24.70 |
| Crema | | | | |
| EMPAQUE | | 7.00 | 1 | 7.00 |
| MANO DE OBRA | | | | 9 |
| | | | | 81.00 |

| PEQUEÑOS | | C.UNITARIO | CANTIDAD | TOTAL Q. |
|--|--------|------------|----------|----------|
| MATERIA PRIMA TORTA | Libra | 3.00 | 0.30 | 0.90 |
| Harina | Libra | 2.40 | 1.30 | 3.12 |
| Azucar | Unidad | 0.70 | 7.00 | 4.90 |
| Huevos | | | | |
| Insumos varios | | | | |
| Rayo de limon, polvo hornear, canela, gotas limon, frutas, y otros : | | | | 38.10 |
| MATERIA PRIMA DECORACION | tasa | 19.00 | 0.92 | 17.48 |
| Crema | | | | |
| EMPAQUE | | 7.00 | 1 | 7.00 |
| MANO DE OBRA | | | | 9 |
| | | | | 80.50 |

