

# Proyecto de inversión para una pastelería francesa para eventos en la ciudad de Puebla

Reyes Garduño, Flor Elizabeth

2015-05-13

---

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/933>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

# UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto  
Presidencial del 3 de abril de 1981



## PROYECTO DE INVERSIÓN PARA UNA PASTELERÍA FRANCESA PARA EVENTOS EN LA CIUDAD DE PUEBLA.

Director del trabajo:

MTRO. JAIME CARLO FRANCO GARCIA

ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE CASO

que para obtener el Grado de:

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN

presenta

FLOR ELÍZABETH REYES GARDUÑO

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN.....   | 5  |
| RESUMEN EJECUTIVO.....                                    | 6  |
| <br>  |    |
| CAPÍTULO 1.- ANTECEDENTES.....                            | 8  |
| 1.1    Introducción .....                                 | 8  |
| 1.2    Análisis de los recursos .....                     | 8  |
| 1.3    Identificación de las necesidades .....            | 8  |
| 1.4    Definición del objetivo general del proyecto ..... | 9  |
| 1.5    Planteamiento del problema .....                   | 9  |
| 1.6    Definición de alternativas de solución .....       | 9  |
| 1.7    Análisis y selección de alternativas.....          | 12 |
| 1.8    Proceso de planeación de la empresa .....          | 13 |
| 1.8.1    Misión.....                                      | 13 |
| 1.8.2    Visión.....                                      | 13 |
| 1.8.3    Objetivos de la empresa.....                     | 13 |
| 1.8.4    Objetivos específicos.....                       | 14 |
| 1.9    Antecedentes de la pastelería francesa .....       | 14 |
| 1.10    Conclusiones del capítulo.....                    | 17 |
| <br>  |    |
| CAPÍTULO 2.- ESTUDIO DE MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN .....  | 18 |
| 2.1    Objetivos del estudio de mercado .....             | 18 |
| 2.2    Definición del mercado meta .....                  | 18 |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 2.2.1                                     | Variables de segmentación .....                               | 18        |
| 2.2.2                                     | Segmentación de mercado .....                                 | 20        |
| 2.2.3                                     | Motivos de compra .....                                       | 21        |
| 2.2.4                                     | Tamaño de la muestra.....                                     | 21        |
| 2.3                                       | Investigación de mercado .....                                | 22        |
| 2.3.1                                     | Definición del problema y objetivos de la investigación ..... | 22        |
| 2.3.2                                     | Diseño de la investigación.....                               | 23        |
| 2.3.3                                     | Resultados.....   | 23        |
| 2.3.4                                     | Demanda estimada.....   | 28        |
| 2.4                                       | Análisis de la competencia .....                              | 28        |
| 2.5                                       | Estrategias de comercialización .....                         | 30        |
| 2.5.1                                     | Ventaja competitiva.....                                      | 31        |
| 2.5.2                                     | Estrategia de posicionamiento .....                           | 31        |
| 2.5.3                                     | Estrategia de lanzamiento .....                               | 32        |
| 2.5.4                                     | Determinación del precio.....                                 | 33        |
| 2.5.5                                     | Canales de comercialización .....                             | 34        |
| 2.6                                       | Conclusiones del capítulo.....                                | 35        |
| <b>CAPÍTULO 3.- ESTUDIO TÉCNICO .....</b> |   | <b>36</b> |
| 3.1.                                      | Objetivos del estudio técnico.....                            | 36        |
| 3.2.                                      | Descripción del producto.....                                 | 36        |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.3. Descripción del proceso .....                                      | 43        |
| 3.4. Identificación de maquinaria y equipo .....                        | 45        |
| 3.5. Descripción de Instalaciones .....                                 | 51        |
| 3.6. Recursos humanos .....   | 52        |
| 3.6.1. Organigrama .....  | 53        |
| 3.6.2. Descripción de puestos .....                                     | 54        |
| 3.7. Análisis de localización del proyecto .....                        | 56        |
| 3.8. Trámites legales para la instalación de la empresa.....            | 58        |
| 3.9. Diagrama de Gantt para la instalación.....                         | 58        |
| 3.10. Conclusiones del capítulo.....                                    | 59        |
| <b>CAPÍTULO 4.- ESTUDIO ECONÓMICO .....</b>                             | <b>60</b> |
| 4.1    Objetivos del estudio económico .....                            | 60        |
| 4.2    Presupuesto de Inversión Inicial .....                           | 60        |
| 4.3    Depreciación.....  | 62        |
| 4.4    Valor de Rescate.....  | 63        |
| 4.5    Presupuesto de Ventas.....                                       | 63        |
| 4.6    Presupuesto de costo de ventas o costo de producción .....       | 65        |
| 4.7    Presupuesto de operación .....                                   | 67        |
| 4.8    Tabla de amortización .....                                      | 69        |
| 4.9    Estudio de resultados Pro-forma y flujos netos de efectivo ..... | 70        |

|                              |  |    |
|------------------------------|--|----|
| 4.10                         | Punto de equilibrio .....                                    | 72 |
| 4.11                         | Cálculo de interpretación de indicaciones financieros .....  | 74 |
| 4.11.1                       | Valor actual neto .....                                      | 74 |
| 4.11.2                       | Periodo de recuperación de la inversión .....                | 74 |
| 4.11.3                       | Tasa interna de retorno.....                                 | 74 |
| 4.11.4                       | Índice del valor actual neto .....                           | 75 |
| 4.12                         | Conclusiones del capítulo.....                               | 76 |
| CONCLUSIONES GENERALES ..... |  | 77 |
| REFERENCIAS .....            |  | 81 |
| ANEXOS .....                 |  | 82 |
|                              | Anexo 1. Cuestionario pastelería francesa para eventos ..... | 82 |
|                              | Anexo 2. Inversión Inicial .....                             | 84 |
|                              | Anexo 3. Flujo de Caja Anual .....                           | 85 |
|                              | Anexo 4. Depreciación .....                                  | 86 |
|                              | Anexo 5. Amortización .....                                  | 87 |

## INTRODUCCIÓN

Como escribe en su libro Baca Urbina, un proyecto de inversión requiere de diversos recursos los cuales producirán un bien o un servicio, los cuales serán útiles al ser humano. El objetivo principal de un proyecto de inversión es conocer su rentabilidad, el cual tiene que satisfacer una necesidad humana, sólo siendo rentable un proyecto se le pueden asignar recursos económicos. (Urbina,2010)

El proyecto de inversión que se estudiará es el de una pastelería francesa para eventos. Se decidió especializarse en pastelería francesa, ya que los socios conocen éste tipo de pastelería la cual no ha sido muy desarrollada en México. Francia desarrolló principalmente su pastelería en la época de la realeza, sin embargo la pastelería forma parte esencial de la cultura francesa y actualmente los pasteleros continúan realizando la pastelería tradicional e innovando en la incorporación de ingredientes exóticos que vienen del mundo entero.

En México la repostería francesa llegó en el siglo XVIII con la inmigración francesa, sin embargo con el paso del tiempo ésta se fue modificando según nuestros gustos y productos locales. La influencia de la cultura norteamericana en nuestro país ha hecho que el tipo de pastelería que más se ha desarrollado y por tanto es el que más consumimos.

Se pretende identificar un tipo de mercado que pudiera consumir los productos de la pastelería francesa, específicamente en éste proyecto se eligió ésta en la ciudad de Puebla y dar el servicio de mesa de postres en el área metropolitana de la misma.

Se realizarán los estudios necesarios para conocer el monto requerido de la inversión a realizar y si el proyecto podrá satisfacer los objetivos que pretenden alcanzar los socios con la inversión.

## RESUMEN EJECUTIVO

A través del desarrollo de éste proyecto de inversión se muestran las diferentes etapas que se realizan para evaluar si un proyecto es rentable o no.

En el primer capítulo se describe en general el proyecto, se analizan las principales alternativas en las que el proyecto se puede desarrollar, así como, se escriben los objetivos generales y específicos que se pretenden alcanzar con él.

En el segundo capítulo se habla sobre el estudio de mercados para definir el mercado meta al que se pretende dirigir el proyecto, en éste caso se hizo la segmentación del mercado según el nivel socioeconómico que hace la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública el AMAI. La limitación geográfica del estudio es el Área Metropolitana de la ciudad de Puebla.

Según los objetivos del estudio de mercado se realizó un cuestionario el cual fue aplicado con el fin de conocer la opinión del mercado meta.

El tercer capítulo es el estudio técnico, el cual se refiere a todos los elementos que se requieren para poder llevar a cabo la fabricación de los pasteles y el servicio de mesa de postres para eventos. En éste capítulo se hace una descripción del centro de producción, así como del equipo y material necesario para el proyecto. Se hace la descripción de los que se requiere para la pastelería, sus competencias y cualidades requeridas para los puestos.

El capítulo cuarto se refiere al estudio económico y financiero, en ésta parte del proyecto se hace una clasificación y cálculos de los costos y de los gastos, dentro de los costos de encuentran los de los productos a realizar, el acondicionamiento del lugar de trabajo, los salarios y prestaciones de ley, así como de la depreciación del equipo que se requiere.



Se presenta el cálculo de los intereses ~~anuales~~ préstamos que se requiere, por otro lado se hace una proyección de ventas anuales con el objetivo de saber la utilidad neta y el punto de equilibrio por año del proyecto.

Con una inversión propia ~~de~~ \$302,871.99 y con un préstamo de \$200,000.00 pesos término de los cinco años del proyecto se obtiene una ganancia neta de \$471,033.69 pesos a valor presente del dinero. La inversión será recuperada al término de tres años y medio.

La tasa de rendimiento mínima aceptada para la pastelería fue ~~del 19%~~ en los resultados del proyecto la Tasa Interna de ~~Retorno~~ del proyecto es del 59% ~~con~~ margen de seguridad del 40%.

# CAPÍTULO ANTECEDENTES

## 1.1 INTRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene como objetivo hacer un análisis de las alternativas de inversión de los recursos disponibles con el fin de calcular el costo de oportunidad de los mismos. Se plantea el objetivo general del proyecto y se dan varias alternativas que puedan responder de mejor manera a las necesidades de los clientes.

## 1.2 ANÁLISIS DE LOS RECURSOS

Los socios cuentan con un capital de \$00,000.00. Actualmente se encuentra invertido en el Banco en una cuenta de inversión con capital disponible que da una tasa de rendimiento anual de 1.5% bruto (BBVA).

Invertir el capital con Seguros Monterrey garantiza en UDIS la inversión, la cual sigue el aumento de la inflación, más el 1% anual neto.

## 1.3 IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES

Los socios del proyecto han migrado de Francia a la ciudad de Puebla, analizando el mercado de la pastelería ven una oportunidad de desarrollo económico al ofrecer un producto que va a satisfacer de forma diferente la demanda de pasteles.

Para los socios es importante el intercambio cultural, por lo que la pastelería francesa se presenta como una muy buena opción para el propósito, ya que la gastronomía forma parte fundamental de la cultura francesa.

#### 1.4 DEFINICIÓN DEL OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es evaluar la viabilidad de invertir en una pastelería para eventos, en ésta se deberá demostrar el tiempo en que se recuperaría la inversión y el rendimiento que tendría.

#### 1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la cultura mexicana es importante el festejo de eventos que marcan la vida de las personas. Actualmente existe innovación en las fiestas, se crean una gran variedad de productos para decorar, artículos para decoración, así como en el aspecto gastronómico la oferta busca sorprender para atraer mayor demanda

Los inversionistas identifican un nicho de mercado en el mundo de la pastelería ya que actualmente la oferta está dirigida hacia pasteles familiares tradicionales. Si bien la pastelería francesa tiene una gran tradición, en la ciudad de Puebla casi no ha sido desarrollada, por lo que hay posibilidades de introducirse en la preferencia de la demanda por su calidad y originalidad.

#### 1.6 DEFINICIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

En éste punto se presentan dos alternativas de inversión que podrían responder al objetivo del proyecto

##### a) Pastelería con punto de venta

Esta alternativa tendría como objetivo la disponibilidad del producto para que el cliente tenga la posibilidad de degustarlos en el momento que lo desee. Esta alternativa tendría que contar con

características bien definidas para que en el futuro pudieran instalarse otros puntos de venta dentro del área metropolitana de la Ciudad de Puebla.

A continuación se presenta el análisis FODA para determinar las Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de ésta alternativa.

Tabla 11. Análisis FODA Alternativa 1

| Variables  | Fortalezas   | Oportunidades  | Debilidades  | Amenazas  |
|------------|--|--|--|---|
| Mercado    | Las fiestas son importantes en la cultura mexicana   | La gente puede preferir comprar pasteles individuales por su variedad en vez de uno familiar | Es un tipo de pastelería poco conocida                       | El tiempo que el mercado va a empezar a consumir                          |
| Tecnología | Uno de los promotores es francés y tiene un gran conocimiento de la fabricación de los productos | Se puede contratar a un pastelero francés que quiera radicar en la ciudad de Puebla          | La elaboración de los productos requiere de una gran técnica | El pastelero puede abrir su propio negocio                                |
| Producto   | Son productos de alta calidad  | Se puede introducir nuevos tipos de pasteles   | El tiempo de conservación, óptimo es corto en aparador       | Puede surgir competencia nueva  |
| Recursos   | Los recursos disponibles pueden ser suficientes para ésta alternativa                            | Se podría pedir un préstamo para abrir otros puntos de venta                                 | Se requiere mayor inversión                                  | Los recursos disponibles pueden perderse si el punto de venta no funciona |

## b) Pastelería para eventos

La idea de hacer una pastelería para eventos tiene varios propósitos. El primero tiene como objetivo dar a conocer la pastelería francesa, ya que la gente no está muy familiarizada con este tipo de productos. El segundo propósito es evitar la absorción de costos asociados a un punto de venta, así como evitar el desperdicio del producto, ya que al ser una pastelería poco conocida necesita tiempo para que la demanda empiece a consumirla.

Tabla 1.2. Análisis FODA, Alternativa 2

| Variables  | Fortalezas   | Oportunidades  | Debilidades   | Amenazas   |
|------------|--|--|---|--|
| Mercado    | La gente contrata barras de postres, dulces, cupcakes para sus fiestas | La Barra de postres franceses se presenta como una nueva opción                                    | Los que ofrecen el servicio de banquetes pueden ofrecer el paquete con barra de postres | La demanda puede preferir los pasteles tradicionales   |
| Tecnología | Se invierte en maquinaria de alta calidad                              | Desarrollar un sitio de internet que permita hacer pedidos y pagos en la misma                     | Lograr capacitar a los trabajadores para que utilicen al máximo el equipo de trabajo    | La competencia puede realizar el mismo tipo de página web  |
| Producto   | La calidad del producto será óptima, ya que es sobre pedido            | Los productos podrán ser personalizados  | El producto no será disponible como en un punto de venta                                | La competencia puede copiar los productos  |
| Recursos   | La inversión es relativamente baja                                     | Con los recursos disponibles se puede hacer una campaña de mercadotecnia para promover el proyecto | Hay poca gente capacitada para la elaboración del producto                              | La capacidad instalada y los recursos humanos podrán llegar a ser insuficientes a mediano plazo. |

## 1.7 ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

Análisis de puntos ponderados para la elección de la mejor alternativa. Los pesos asignados fueron determinados según los análisis FODA que anteriormente se presentan y según la observación del mercado de la pastelería.

Tabla 1.3. Selección de Alternativas

| Factor relevante                         | Peso asignado | Pastelería con punto de venta |                        | Pastelería para eventos |                        |
|--|---------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
|  |               | Calificación                  | Calificación Ponderada | Calificación            | Calificación Ponderada |
| Menor complejidad del manejo del negocio | 25%           | 8                             | 2.0                    | 9                       | 2.25                   |
| Menor Saturación del Mercado             | 30%           | 8                             | 2.4                    | 9                       | 2.7                    |
| Menor Inversión Inicial                  | 20%           | 6                             | 1.2                    | 8                       | 1.6                    |
| Menor Gastos fijos                       | 25%           | 7                             | 1.75                   | 8                       | 2.0                    |
|  | 100%          |                               | 7.35                   |                         | 8.55                   |

Según el análisis de puntos ponderados, la mejor opción es la pastelería para eventos, obtuvo mayor puntaje respecto a la pastelería con punto de venta. La pastelería para eventos responde de mejor manera al capital disponible de los socios.

## 1.8 PROCESO DE PLANEACIÓN DE LA EMPRESA

La planeación de la empresa define la orientación de la misma para que la misión, visión, objetivos generales y específicos sigan una línea vertical y sean congruentes. La planeación misma fija los principios y las acciones concretas que la empresa debe realizar para lograr alcanzar sus objetivos.

### 1.8.1 MISIÓN

Somos una empresa dedicada a la fabricación y venta de pastelería francesa, que pretende satisfacer a sus clientes con productos innovadores de excelente calidad.

### 1.8.2 VISIÓN

La empresa pretende dar a conocer la pastelería francesa y que ésta se vuelva una costumbre en las fiestas y reuniones familiares de los poblanos.

### 1.8.3 OBJETIVOS DE LA EMPRESA

- Desarrollar la empresa a través de la apertura de puntos de venta que contribuyan a introducir nuestros productos en la preferencia de los clientes.
- Expandir el servicio de la pastelería para eventos a otras zonas urbanas situadas alrededor del Área Metropolitana de la Ciudad de Puebla

- Dar el servicio de maridaje de vinos y bebidas alcohólicas francesas  
bocadillos y postres.

#### 1.8.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Introducir nuevos productos para continuar innovando en la variedad de pasteles
- Realizar una campaña de publicidad, para promover la empresa
- Ofrecer el servicio de bocadillos franceses salados

### 1.9 ANTECEDENTES DE LA PASTERÍA FRANCESA

Las raíces de la pastelería se remontan al periodo neolítico, en donde los primeros pasteles rústicos fueron hechos con una mezcla de harina de trigo, leche y miel, los cuales se cocían sobre una piedra caliente. En varias civilizaciones se utilizaron como ofrenda a diversas divinidades (tierra, sol, fuego). Los campesinos egipcios no podían ofrecer un animal en sacrificio, por lo que entregaban lo que era considerado como el mejor de los alimentos, depositaban un pastel rústico representando a un animal.

Encontramos el primer nombre de un pastel el cual fue dado por los griegos, le llamaron obélias lo que significa ofrenda.

Hay tres ingredientes que hacen evolucionar la pastelería rústica hasta ser lo que conocemos hoy como pastel, esos ingredientes son el huevo, la mantequilla y el azúcar.

En los párrafos siguientes se mencionan los hechos más relevantes de la pastelería francesa a través de la historia.

<sup>1</sup> (<http://www.cannelle.com/CULTURE/histoirepat/histoirepat.shtml> Hubert C.)



En el siglo XVII la historia de la pastelería ya es rica cuando en Francia aparece la corporación de pasteleros. Es la época de la aparición de los primeros helados y del principio de la pasta para choula cuasi bien no es invención francesa sino italiana de Pini, pastelero de Catherine de Médicis, ésta fue perfeccionada en Francia hasta llegar a lo que actualmente es la pasta para choux, la cual caracteriza por ser ligera ya que al momento de hornearse se infla y puede rellenarse de cualquier preparación.

En este mismo siglo se crean las galletas conocidas como de cuchara, así como numerosas especialidades regionales. En el siglo de la luz, diversos descubrimientos vienen a enriquecer el mundo de la pastelería aparecen los panes que llevan un proceso de fermentación son los panes tipo brioche o la especialidad alsaciana llamada kuglof. El proceso de fermentación hizo progresar considerablemente el universo de la pastelería al grado que se puede considerar que la profesión de pastelero dispone de sus bases esenciales.

Durante el siglo XIX los pasteleros ya cuentan con un importante repertorio de pastas y de especialidades regionales. Es la época en la que Antonin Careme publica su obra , el pastelero royal, la cual es considerada como la primer obra de la pastelería moderna.

Los pasteleros se dedican a refinar sus recetas, se mejoran los procesos de fabricación se hacen mejoras los utensilios de trabajo se selecciona cuidadosamente la materia prima. Muchas de las casas pasteleras actualmente gozan de una gran reputación fueron creadas en esta época.

En el siglo XX como en todo sector artesanal, el progreso de la tecnología impulsa a la pastelería. El control del frío y del calor abren nuevas perspectivas, permitiendo conjuntamente una mejora de la calidad y de la productividad.

La popularización de los equipos de refrigeración permitieron mejorar la preparación de la pastelería y de asegurar una mejor conservación de las preparaciones, así como de su congelación. Este progreso tecnológico también favoreció a los consumidores al disponer de productos de mejor calidad y una amplia variedad.

En la década de los setentas, la pastelería francesa experimenta un rejuvenecimiento de sus métodos y de sus recetas. Fueron Gaston Lenotre e Yves Thuries los que le dieron un estilo nuevo a la pastelería, caracterizándola por su frescura y ligereza. La estética de los postres es cada vez más refinada, al utilizar combinaciones de colores armoniosas y una presentación de los postres precisa y regular.

Pasteleros como Daniel Giraud-Buet, Pierre Peruchon y Pierre Hermés, sientan las bases de la pastelería moderna.

La pastelería moderna busca sublimar las recetas antiguas a través de nuevas creaciones, la decoración de la pastelería tiene que formar parte de la receta. La participación al equilibrio de sabores y de texturas, es así que encuentra su razón de ser.

---

<sup>2</sup> [http://cfa84patis.free.fr/histoire\\_de\\_la\\_patisserie\\_eleve.pdf](http://cfa84patis.free.fr/histoire_de_la_patisserie_eleve.pdf)

## 1.10 CONCLUSIONES DEL CAPTULO

Este capítulo ha servido para analizar las oportunidades que se tienen en cuanto a los recursos disponibles y de lo que se está dispuesto a arriesgar. Se adoptó la opción de la pastelería para eventos por el monto de inversión, así como por el hecho que solamente se fabrica lo que ya está pedido, de ésta manera prácticamente no hay desperdicio en los recursos.

Se marcaron las líneas que dan dirección a la empresa a través de la Misión, Visión, de los objetivos de la empresa y de los objetivos específicos. Todo esto representa lo que los socios quisieran lograr con la pastelería francesa para eventos.

## **CAPÍTULO 2.- ESTUDIO DE MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN**

### **2.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

El objetivo general es analizar a la demanda para determinar el mercado potencial que tiene éste proyecto, a través del estudio de mercado.

Los objetivos del estudio de mercado son:

1. Determinar la segmentación del mercado.
2. Hacer el análisis de la oferta para determinar la competencia principal.
3. Hacer un análisis de la demanda.
4. Determinar el precio del producto.
5. Definir de las estrategias de publicidad y promoción.

### **2.2 DEFINICIÓN DEL MERCADO META**

La pastelería francesa es un tipo de pastelería de alta calidad por la tecnicidad de su preparación así como por la calidad de sus ingredientes los cuales son 100% frescos y naturales, por lo que los costos de fabricación son más elevados que la pastelería tradicional. Este tipo de pastelería va dirigida a gente que tiene un nivel socioeconómico medio alto, que sea capaz de apreciar las cualidades de la misma.

#### **2.2.1 VARIABLES DE SEGMENTACIÓN**

Geográfica, el límite geográfico de este proyecto de inversión es la Ciudad de Puebla y su área metropolitana, La cifra de la población total dada por el INEGI es de: 1 979 330

Demográficas de las variables demográficas se decidió utilizar la variable de nivel de ingresos. Según INEGI el total de la población ocupada es de 846, 075 personas. Por las características del producto el segmento de mercado se sitúa en la gente que percibe más de cinco salarios mínimos al mes. La cifra total es de 81, 069 personas.

Socioeconómico, la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública el AMAI divide a los hogares Mexicanos según su nivel socioeconómico, el cual define la capacidad económica y social de un hogar. El AMAI clasifica a los hogares en seis niveles, considerando nueve características del hogar, así como la escolaridad del jefe de familia o la persona que aporta el mayor ingreso. Los seis niveles están representados por letras, el nivel más alto es el A/B, seguido del C+, C, D+ D y E.

Para este proyecto el tipo de nivel socioeconómico que nos interesa es C+. Para localidades de entre 400,000 y 2,500,000 habitantes a C+ le corresponde el 15.1% de la población del Área Metropolitana de la Ciudad de Puebla.<sup>4</sup>

El nivel socioeconómico C+ es el segundo estrato con más alto nivel de vida e ingresos del país. La categoría C+ tiene características similares al A/B, sin embargo tienen problemas para ahorrar y para hacer gastos mayores, los C+ aspiran a tener más ahorros para tener un futuro más seguro.

Aplicando el 15.1% del nivel socioeconómico C+ al total de la población ocupada que gana más de 5 salarios mínimos, tenemos un total de: 12,241.419, es decir 12,242 personas.

---

<sup>3</sup> <http://www.amai.org/NSE/NivelSocioeconomicoAMAI.pdf>

<sup>4</sup> [http://www.amai.org/NSE/ESTRUCTURAS\\_NSE\\_2010\\_POR\\_ESTRATOS.pdf](http://www.amai.org/NSE/ESTRUCTURAS_NSE_2010_POR_ESTRATOS.pdf)

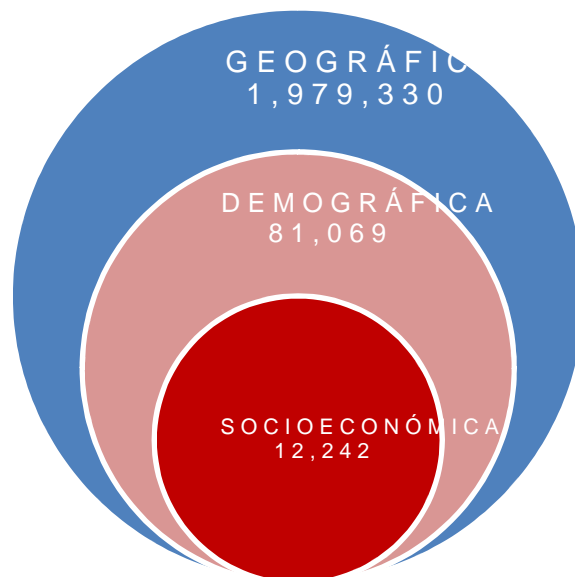
## 2.2.2. SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Tabla 2.1. Segmentación de Mercado

| Segmentación   | Criterio   | Número de personas |
|----------------|--|--------------------|
| Geográfica     | Área Metropolitana<br>Cd. Puebla                 | 1,979,330          |
| Demográfica    | Población ocupada mayor a cinco salarios mínimos | 81,069             |
| Socioeconómica | AMAI C+  | 12,242             |

El tamaño total de la población que cumplen con los criterios de segmentación de mercado para éste proyecto es de 122 personas.

Figura 2.1 Segmentación de Mercado



### 2.2.3 MOTIVOS DE COMPRA

El servicio de la pastelería para eventos tiene como objetivo principal la satisfacción del cliente, a través de productos que respeten el sabor de los ingredientes utilizados, ya que la pastelería que se ofrece actualmente está saturada de azúcar, lo cual impide la degustación del ingrediente principal del cual fue elaborado.

La pastelería francesa se caracteriza por tener un equilibrio entre la cantidad de azúcar y la materia grasa, esto con el fin de poder degustar el ingrediente principal, ya sean frutos, chocolate etc. La pastelería francesa tiene como objetivo lograr postres que sean ligeros, frescos y que cuando se coman provoquen la sensación de comer otro más.

El servicio completo de la pastelería para eventos pretende cuidar todos los detalles para que éstos reflejen el rigor y la fineza que caracteriza a la pastelería francesa.

### 2.2.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para calcular el tamaño de muestra para la investigación de mercados se utilizará la siguiente fórmula para población finita.

$$n = \frac{(1 + z^2)}{(1 + z^2)}$$

Donde:

Tabla 2.2 Valores de la fórmula

N = 12,242 N es la población total de la segmentación de mercado que se determinó,

|     |      |   |
|-----|------|---|
| z = | 1.96 | Z es el intervalo de confianza del 95%                |
| p = | 0.5  | P es la proporción verdadera de que suceda el evento. |
| e = | 5 %  | E es el error de muestreo aceptable                   |

Ecuación. Sustitución de los datos en la fórmula para el cálculo de la muestra

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(1-0.5)}{(0.05)^2} = 3720$$

Para efectos de este estudio se ha decidido redondear a 400 encuestas para dar mayor seguridad al mismo

## 2.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

El propósito de la investigación de mercados es lograr identificar a nuestros posibles clientes, con el fin de conocer sus gustos, hábitos y frecuencia de consumo. A partir de esto se determinarán estrategias de distribución y promoción.

### 2.3.1 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se requiere identificar y conocer a los clientes potenciales que eventualmente pudieran contratar el servicio de mesa de pasteles para sus eventos, es por ello que se hará una segmentación de mercado para identificar el mercado meta.

Los objetivos de la investigación son:

- Realizar la segmentación del mercado para identificar al mercado meta.



- Identificar y conocer a la competencia para poder realizar estrategias que nos permitan diferenciarnos de ella. Por otro lado conocer a la competencia nos permitirá fijar un precio competitivo, en el que el cliente encuentre un equilibrio entre calidad y precio respecto a la competencia.
- Analizar la información recabada a través de las encuestas realizadas para tomar mejores decisiones para la empresa.

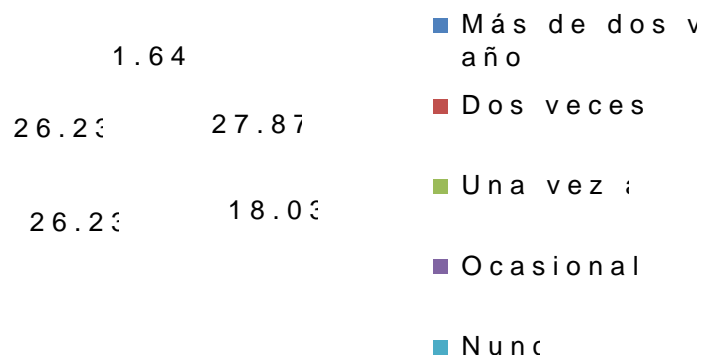
### 2.3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se diseñó un cuestionario de ocho preguntas con el fin de tener información que sea representativa para poder responder a los objetivos del estudio de mercado.

### 2.3.3 RESULTADOS

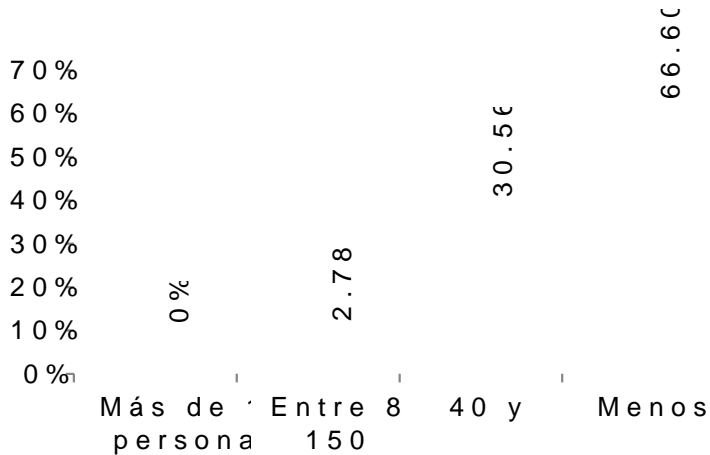
A continuación se muestran los resultados obtenidos con la aplicación de encuestas, el cuestionario fue diseñado con la finalidad de responder a los objetivos del estudio de mercado.

1) ¿Con qué regularidad acostumbra organizar fiestas?



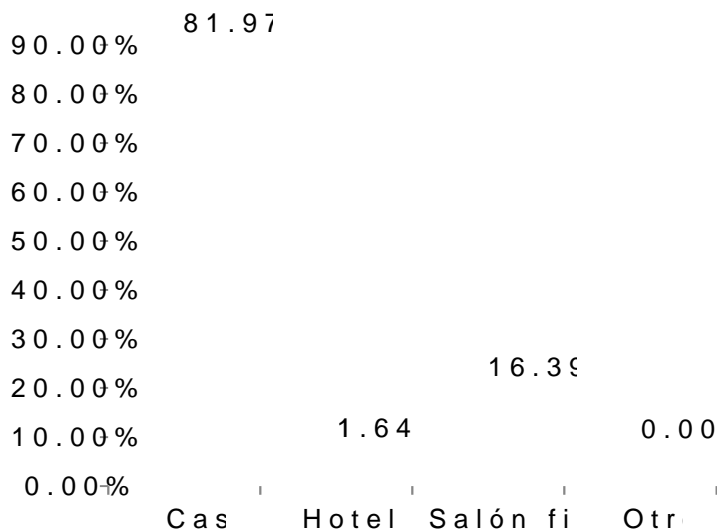
El 27.87% de las personas acostumbra realizar más de una vez al año fiestas, el 18.03 acostumbra hacer dos veces al año y 26.23% hacen una vez al año fiestas. El 1.6% nunca hace fiestas.

2) ¿Cuál es el promedio de personas que invita a sus reuniones o fiestas?



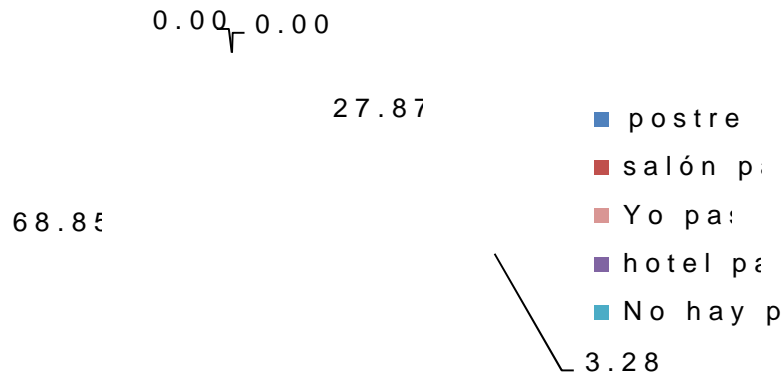
El 66.60% realiza fiestas de menos de 40 personas, el 30.56% invita entre 40 y 80 personas, el 2.78% acostumbra a invitar entre 80 y 150 personas y el 0% invita a más de 150 personas.

3) ¿Dónde acostumbra realizar sus fiestas o reuniones?



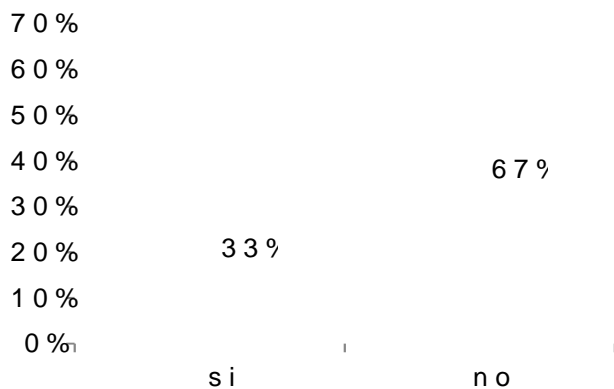
La mayoría de las personas, es decir, el 81.9% acostumbra hacer sus fiestas en su casa, sólo el 16.39% en salón de fiestas y solamente un 1.64% en hoteles.

4) Cuando organiza fiestas ¿quién realiza o proporciona el postre?



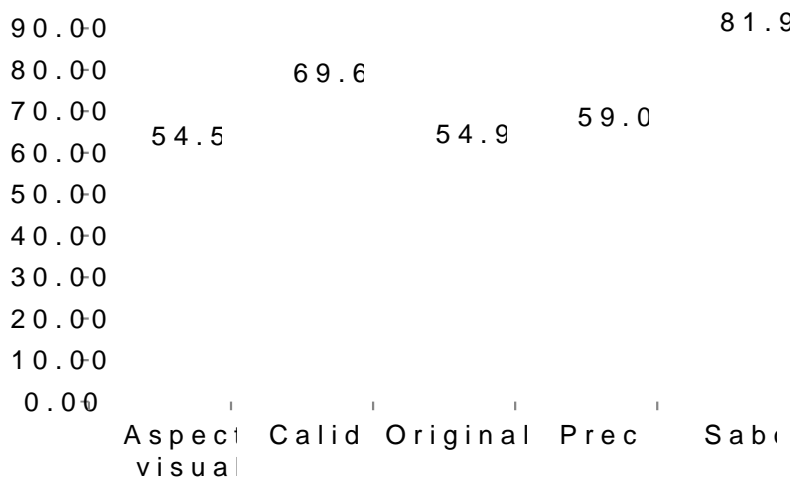
EL 68.85% de las personas compran ellos mismos el pastel, el 27.87% preparan ellos mismos el postre en casa y el 3.28% el salón de fiestas proporciona el pastel pa

5) ¿Alguna vez en sus fiestas ha contratado el servicio de mesa de dulces, fuente de chocolate o mesa de postres?



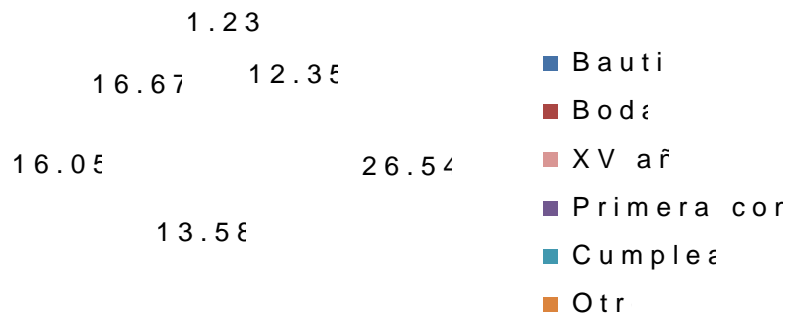
El 67% de los encuestados no ha contratado el servicio de mesa de dulces, fuente de chocolate o mesa de postres y el 33% ha contratado algún servicio de los mencionados anteriormente.

6) Califique cada uno de los criterios según la importancia que tienen para usted al momento de contratar un servicio, siendo el 1 el de menos importancia y el 4 el de mayor.



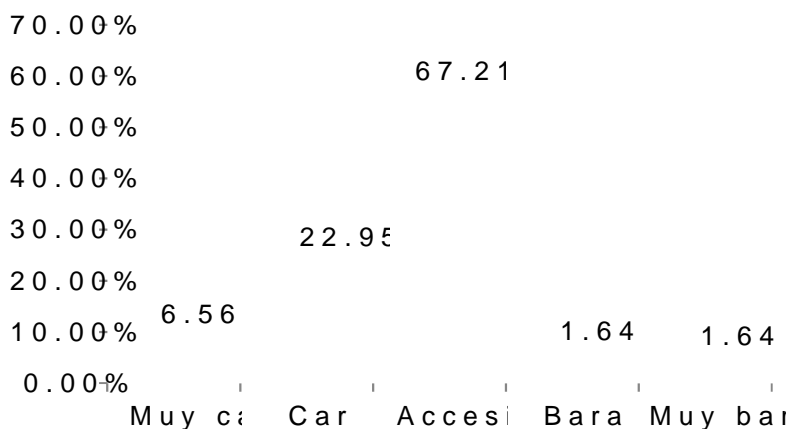
El 81.97% de las respuestas ponen al sabor como la principal cualidad que tiene que tener un producto para que la gente lo prefiera, seguido de la calidad con el 69.67% así como el precio con el 59.02%. El aspecto visual y la originalidad representan el 54% aproximadamente

7) ¿En qué tipo de eventos usted contrataría una mesa de postres franceses?



De los encuestados el 67.21% contrataría una mesa de postres franceses para una Boda, el 16.67% la contrataría para un cumpleaños en tercer lugar con el 16.05% la contratarían para primera comunión. El 13.58% la contrataría para unos XV años, el 12.35% contrataría el servicio para un cumpleaños y el 1.98% para otro tipo de evento, como por ejemplo, para eventos de empresas.

8) Pagar \$45.00 por el servicio de mesa de postres franceses por persona es:



La mayoría de los encuestados, el 67.21% contestó que el precio por persona de la mesa de postres es accesible, el 22.95% que es caro, el 6.56% es muy caro y los que respondieron que es barato y muy barato representan el 3.28%

### 2.3.4 DEMANDA ESTIMADA

La mayoría de los encuestados enc realiza fiestas de una vez a más de dos años, sin embargo el 66% hace fiestas de menos de 40 invitados y casi la mayoría las organiza en su casa. El 69.9% de los encuestados compran ellos mismos su pastel. El 75% nunca ha contratado un servicio de mesa de postres. El 69.9% respondió que el precio de \$45.00 por persona es accesible.

Los resultados obtenidos nos indican que la empresa se tendrá que adaptar para hacer presentaciones de mesas de postres que fueran atractivas para fiestas que se realicen en casas y para pocos invitados. Por lo que se ha podido observar la mayoría de la gente todavía no conoce este nuevo concepto de mesa de postres, por lo que se tiene que trabajar en hacer publicidad para que poco a poco la gente se vaya familiarizando con este tipo de servicio.

### 2.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

La mayoría de la competencia actual se ha diversificado en los servicios que ofrecen, como por ejemplo, una misma empresa puede proporcionar mesa de postres, mesa de cupcakes, mesa de dulces, mesa de postres árabes y fuente de chocolate. Es por eso que dentro de los objetivos a corto plazo del proyecto está introducir bocadillos salados con el objetivo de poder satisfacer de mejor manera a los clientes.

A continuación se presenta una lista de los competidores directos.

Tabla 2.3 Lista de competencia

| Competidores               | Productos   | Plaza   |
|----------------------------|---|---|
| Fuente de chocolate<br>S&S | Fuente Chocolate<br><br>Mesa dulces, cupcakes, postres y otro.    | <a href="http://www.bodas.com.mx">http://www.bodas.com.mx</a><br><br>Capul€n, 124 Colonia Santa Margarita<br>72390 Puebla                       |
| Pink Parade Creations      | Fuente Chocolate<br><br>Mesa dulces, cupcakes, postres y otro.    | <a href="http://www.bodas.com.mx">http://www.bodas.com.mx</a><br><br>72520 Puebla (Puebla)  |
| Mobba                      | Mesa cupcakes, postres y otro.                                    | <a href="http://www.bodas.com.mx">http://www.bodas.com.mx</a><br><br>Lateral Boulevard Hermanos Serdan, 218<br>Col. Real del Monte 72060 Puebla |
| Ide†                       | Mesa cupcakes, otros  | <a href="http://www.bodas.com.mx">http://www.bodas.com.mx</a><br><br>14 Sur, 3502 72540 Puebla (Puebla)   |
| La Bodega del Chef         | Mesa cupcakes, postres y otro                                     | <a href="http://www.bodas.com.mx">http://www.bodas.com.mx</a><br><br>Blvd. 5 de mayo, 113 72425<br>Puebla (Puebla)                              |
| Dulce pastel Puebla        | Mesa cupcakes, pastel trad.                                       | <a href="http://www.bodas.com.mx">http://www.bodas.com.mx</a><br><br>Calzada Zavaleta 703, Local 5 0000<br>Puebla (Puebla)                      |
| La cupcakeria              | Mesa cupcakes y otro  | 2 Sur, 5515 Col. Las Palmas 72550<br>Puebla (Puebla)  |
| Oh-lal† designers<br>Cakes | Fuente choc., mesa cupcakes,<br>mesa postres, pastel tradicional. | <a href="http://www.bodas.com.mx">http://www.bodas.com.mx</a><br><br>31 oriente # 205 El Carmen Huexotitla<br>Puebla (Puebla)                   |
| Hello cupcakes             | Mesa cupcakes y otro  | <a href="http://www.bodas.com.mx">http://www.bodas.com.mx</a><br><br>Sierra Mojada, 345-13 11000 Puebla   |

|                              |                                |  |
|------------------------------|--------------------------------|--|
| Mucho gusto Rep, Fina        | Mesa manzanas, postres y otro  | <a href="http://www.bodas.com.mx">http://www.bodas.com.mx</a><br>Jard n de la boda, 27 Villa Las Flores<br>72560 Puebla (Puebla) |
| Candy Bar                    | Mesa cupcakes, postres y otro. | Contacto telef,nico: 2222387538  |
| Dulcisimo                    | Mesa postres                   | Contacto telef,nico: 3205497   |
| Montserrat Cakes<br>Designer | Mesa postres y otro            | <a href="http://www.monserratacakesdesigner.com">www.monserratacakesdesigner.com</a>   |
| Marg...                      | Mesa postres y otro            | www.margu.com.mx<br>Calzada Zavaleta #1905, local 1  |
| Sweet cupcakes               | Mesa cupcakes y otro           | techina_35otmail.com<br>Cel:2221189227   |
| Arte en Fondant              | Mesa cupcakes y otro           | Sitio en internet  |
| Pastel Art                   | Fuente chocolate               | Sitio en internet  |

## 2.5 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZA CIÓN

Dentro de la promoción y la publicidad de la empresa se pretende destacar las ventajas competitivas de la misma con el fin de diferenciarnos de la competencia y que los clientes potenciales tengan mayor información del ~~por~~ ~~que~~ preferir nuestro servicio

Se hará una promoción de consumo, entre más cantidad de pastelitos ordene, el cliente tendrá una reducción en el precio. Por otro lado se harán paquetes con una mezcla predeterminada de los productos con el fin de facilitar la compra. Estos paquetes gozarán de un precio más atractivo que si el cliente compone el mismo su menú de postres.



La imagen de la pastelería iría acompañado de un logotipo el cual estaría presente en la publicidad, estaría impreso en pastillas de chocolate que se pondrían sobre cada pastelito. Para la entrega de los pasteles en los puntos de venta el logo se imprimiría en las cajas de empaque y en las bolsas de entrega. Esto es con el propósito de crear la firma de la empresa gente identifique a la misma de forma sencilla y clara.

## 2.5. VENTAJA COMPETITIVA

Las principales ventajas competitivas de una mesa de postres son:

- Ofrecer variedad de sabores y presentaciones de ésta manera todos los invitados pueden elegir según sus gustos.
- La decoración de los pasteles de la mesa presentación es personalizada, según el tipo de evento y los colores que se usen para el mismo.
- No se requiere que los meseros hagan el servicio de cortar y distribuir el pastel. Los invitados disponen de los mismos cuando lo deseen.
- Se da a conocer otro tipo de pastelería muy diferente a la que estamos acostumbrados en México.
- En la elaboración de los pastelitos se asegura la calidad a través de la utilización de ingredientes 100 % frescos y naturales, se usan conservadores ni saborizantes artificiales.

## 2.5.2 ESTRATEGIA DE APOSIIONAMIENTO

Para posicionarnos en el mercado se contará con un lugar en donde los clientes potenciales puedan tener una degustación de nuestros productos y de ésta manera puedan elegir los

pasteles y postres que más sean de su agrado. La degustación estaría incluida en el servicio, el poder probar los postres genera mayor confianza al cliente de la calidad de los productos y de lo que ésta va a ofrecer a sus invitados.

Dentro de los objetivos a largo plazo se encuentra el abrir puntos de venta lo cual crea mayor presencia en el mercado, abarcando el sector de la gente que desea degustar los pasteles momento que lo desee

Se promoverá la empresa en salones y rjard para eventos, así como se contactará a organizadores de eventos con el fin de abrir canales de distribución o de publicidad.

## 2.5.3 ESTRATEGIA DE LANZAMIENTO

Para empezar la comercialización se hará una página de internet describiendo los productos y el servicio que se ofrece. Ésta página de internet se promoverá en sitios web especializados en eventos sociales.

Por otro lado se pretende hacer publicidad en revistas que son distribuidas en las escuelas a los padres de familia, en este tipo de revistas se atrae como por ejemplo información de empresas que ofrecen servicios para eventos sociales

Existen catálogos con cupones de descuento que se distribuyen en empresas para que sus empleados, se inscribirá la empresa para empezar a darla a conocer y que se gienta atraída a probar algo nuevo haciendo uso de los cupones de descuento.

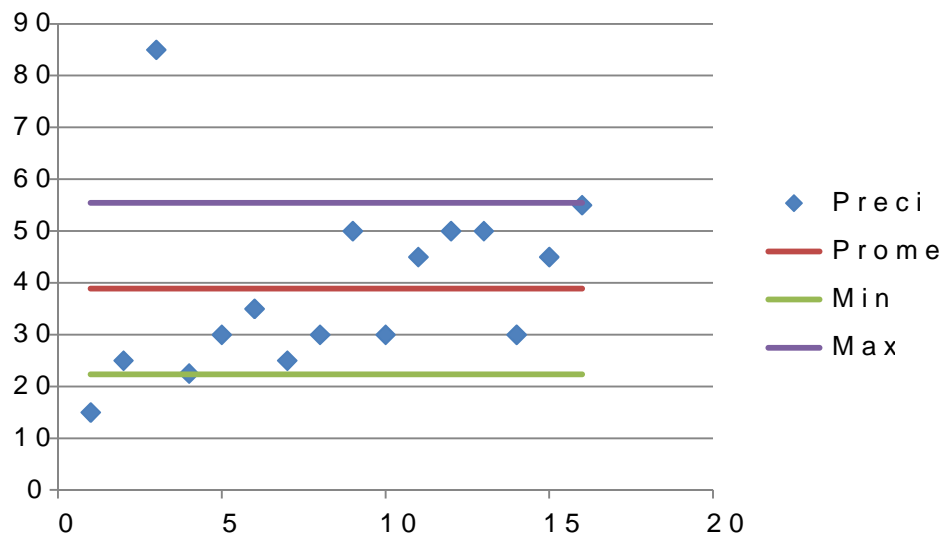
## 2.5. DETERMINACIÓN DEL PRE

Tabla 2.4 Precio

| Competidores                 | Precio por persona<br>(mesa de postres) |
|------------------------------|---|
| Fuente de chocolate S&S      | \$15.00                                 |
| Pink Parade Creations        | \$25.00                                 |
| Mobba                        | \$85.00                                 |
| Ide•                         |   |
| La Bodega del Chef           | \$22.50                                 |
| Dulcepastel Puebla           | \$30.00                                 |
| La cupcakería                | \$35.00                                 |
| Oh-lal designers Cakes       | \$25.00                                 |
| Hello cupcakes               | \$30.00                                 |
| Mucho gusto Rep, Fina        | \$50.00                                 |
| Candy Bar                    | \$30.00                                 |
| Dulcisimo                    | \$45.00                                 |
| Montserrat Cakes<br>Designer | \$50.00                                 |
| Marg†                        | \$50.00                                 |
| Sweet cupcakes               | \$30.00                                 |
| Arte en Fondant              | \$45.00                                 |
| Pastel Art                   | \$55.00                                 |
|                              | Precio                                  |
| Promedio                     | \$38.9                                  |
| Desviación estándar          | \$16.56                                 |

El precio promedio de la competencia es de \$38.9 pesos y la desviación estándar de los mismos es de \$16.56 pesos, lo cual significa que el precio mínimo dentro de la normalidad es de \$22.34 pesos y el precio máximo es de \$55.46 pesos por persona.

Figura 2.2. Desviación estándar del precio



El precio fijado en las encuestas fue de \$45.00 pesos por persona, la mayoría de la gente respondió que era un precio accesible, los resultados de la desviación estándar apoyan éste precio ya que entra en el rango de normalidad.

### 2.5.5 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Los principales canales de comercialización son

- Las revistas especializadas en publicidad fiestas
- Los sitios de internet especializados en eventos sociales.
- Salones y jardines de fiestas
- Organizadores profesionales de eventos

## 2.6 CONCLUSIONES DEL CAPITULO

En éste capítulo hemos podido observar que el servicio de mesa de postres es relativamente nuevo y por lo tanto la gente todavía no se encuentra familiarizada con éste, sin embargo hay un punto importante en cuanto al precio. La mayoría encuentra que pagar \$ 45.00 por persona es un precio accesible, lo cual nos da la posibilidad de introducirnos en el mercado siendo competitivos respecto a la competencia.

Las estrategias de lanzamiento y de comercialización jugarán un papel importante para que la empresa se dé a conocer y la gente empiece a ver nuestro servicio como una opción innovadora y de calidad para sus fiestas y reuniones.

## CAPÍTULO 3. ESTUDIO TÉCNICO

### 3.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO TÉCNICO

A través de éste capítulo se hará una cuantificación de los recursos necesarios para llevar a cabo la pastelería. Por un lado se analizarán los recursos materiales como son equipo y maquinaria, así como el lugar donde se ubicará el centro de producción, por otro lado se hará un análisis de los recursos humanos necesarios para llevar a cabo el proyecto, se hará un organigrama con la descripción respectiva de los puestos que lo integran.

### 3.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Como se ha mencionado anteriormente la pastelería francesa tiene una amplia variedad, nosotros no abarcaremos el total de ella, se hizo una selección de la misma tomando en cuanto a aspecto técnico de su preparación así como de los ingredientes que se encuentran disponibles en la Ciudad de Puebla.

A continuación se menciona la lista de los productos elegidos, los cuales se dividieron en grupos:

1.) Choux: pastelito a base de huevo, que sirve para rellenar

a. Eclair

- i. Crema pastelera de chocolate
- ii. Crema pastelera de café

b. Paris Brest

- i. Crema pastelera de vainilla
- ii. Crema pastelera de café
- iii. Mousse de caramelo

2.) Crème brûlée crema horneada caramelizada

- a. Vainilla
- b. Café

3.) Financiers (financieros) : Pastelitos individuales a base de almendras

- a. Vainilla
- b. Naranja
- c. Limón
- d. Nuezcaramelo

4.) Mil hojas

- a. Vainilla



5.) Mousse au chocolat / spuma de chocolate

6.) Gateaux au chocolat / tortel de chocolate

7.) Tartas

a. Amandine: tarta de almendras

- b. Chocolate
  - i. Frambuesas
  - ii. Fresas
  - iii. Avellanas

- c. Flan
  - i. Vainilla
  - ii. Coco

- d. Frambuesa crema pastelera de vainilla

- e. Higo
  - i. Higo-Frangipan tarta de higo con una preparación de almendras.

- f. Limón
  - i. Tradicional
  - ii. Merengue

- g. Mandarín crema pastelera de vainilla

h. Manzana

- i. Tradicional
- ii. Tatin : tarta cormanzana caramelizada

i. Pera

- i. Peracrema pastelera vainilla
- ii. Belle Hélène tarta de pera con ganache de chocolate

j. Zorzamora crema pastelera de vainilla

- 8.) Tiramisú
  - a. Tradicional
  - b. Frambuesa

### 3.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

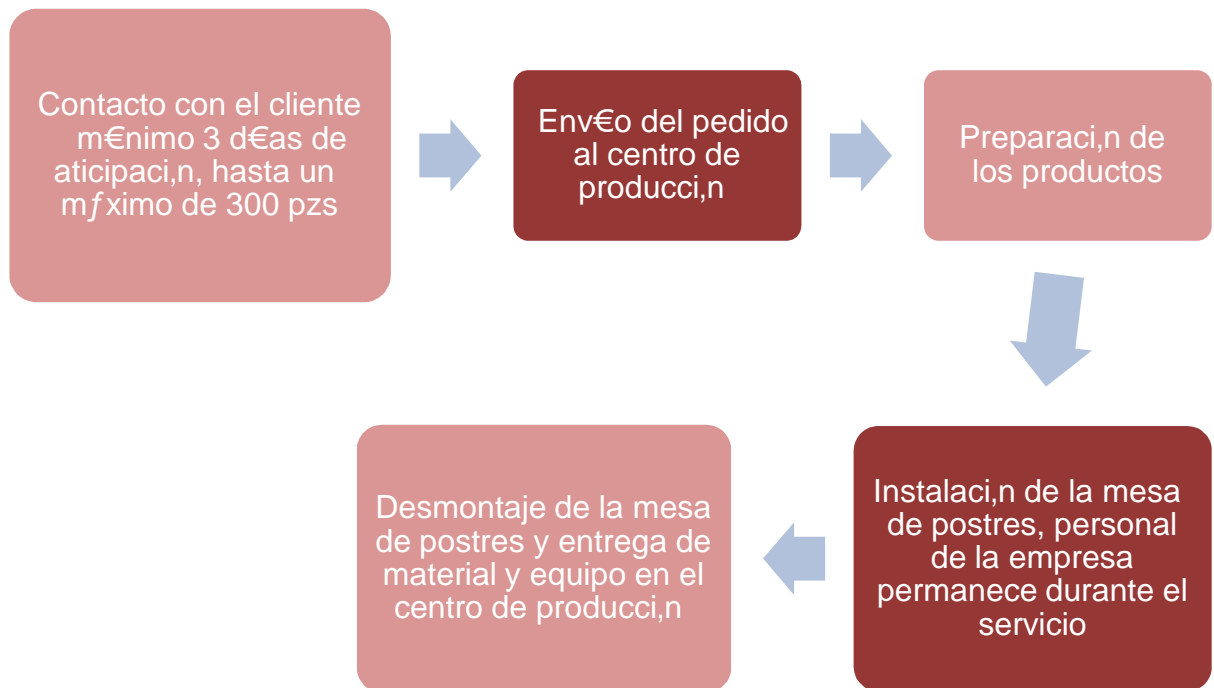
Tiempo mínimo de pedido con tres días de anticipación

El proceso del servicio de la pastelería para eventos comienza con el contacto con el cliente. El cliente al contratar el servicio tiene que hacer la selección de los postres así como el cálculo del número de postres a realizar según el número de invitados. El tiempo mínimo de anticipación del pedido es de tres días hábiles, de hasta un máximo de 300 piezas, sobrepasando esa cantidad el pedido se tendrá que hacer con una semana de anticipación.

El pedido se envía al centro de producción, el cual hace el cálculo de la cantidad de ingredientes necesarios y la lista es enviada al responsable de compras. Los postres se comienzan a realizar según las especificaciones de cada uno.

El pedido es entregado en el lugar indicado por el cliente, se realiza el montaje de la mesa de postres y un asistente permanece durante tres horas en el evento, finalizado el servicio se recoge el material y se entrega en el centro de producción.

Figura 31. Descripción del Proceso



### 3.4. IDENTIFICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO

| EQUIPO  |          |             |        |
|---|----------|-------------|--------|
| PRODUCTO  | CANTIDAD | PRECIO      | IMAGEN |
| Horno de Convección, <del>SA</del> SON  | 1        | \$68,000.00 |        |
| Parrilla de 6 quemadoras inoxidable, <del>SA</del> SON                                    | 1        | \$11,600.00 |        |
| Mesa de trabajo doble tarja, <del>SA</del> SON  | 1        | \$19,000.00 |        |
| Mesa de trabajo alto impacto acero inoxidable medida <del>2.90</del> x 0.90<br>Marca SAN_ | 2        | \$15,800.00 |        |

|   |   |             |  |
|---|---|-------------|--|
| Refrigerado<br>Capacidad 47 p<br>cubicos<br>Modelo R 28-5<br>Medidas<br>1.26X0.76X2<br>Servinox |   | \$40.822.00 |  |
| Rapara cha<br>Modelo CRD0<br>MarceServin<br>Dimensiones<br>1.00X0.66X1                          | 1 | \$7,289.00M |  |
| Lavamanos   |   |             |  |
| Batidora<br>Modelo VFA<br>Capacidad 7   | 2 | \$633.00 US |  |
| Bascula digi<br>peso, de 2 g<br>Kgs. Profes<br>23 Nte   |   | \$1,280.00  |  |
| Anaquelel par<br>amlacenaje<br>repizas<br>1.21mX45.7c<br>2M<br>COSTCO                           | 2 | \$1,199M00  |  |



| UTENCILIOS   |  |              |  |
|--|--|--------------|--|
| Charola para hornear.<br>Material<br>Medida 45X6<br>La Bodega de |  | \$142.00 MN  |  |
| Silkpap<br>Medida 60X40<br>La Bodega de                          |  | \$550.00 MN  |  |
| Dosificador<br>Material: Acrílico<br>La Bodega de                |  | \$483.00 MN  |  |
| Boquilla Sop<br>23 Nte   |  | \$ 250.00 MN |  |
| Cartucho de soplete<br>23 Nte                                    |  | \$65.00 MN   |  |
| Bowl para m<br>Material: Aluminio<br>Grande 30 cm                |  | \$150.00 MN  |  |
| Espátula sil<br>23 Nte   |  | \$70.00 MN   |  |
| Brocha en s  |  | \$70.00 MN   |  |
| Batidor glob<br>La Casa del<br>35 cm                             |  | \$64.00 MN   |  |
| Tamiz de ha<br>Inox<br>La Casa del                               |  | \$290.00 MN  |  |
| Reja Inox<br>60X45<br>23 Nte                                     |  | \$300.00 MN  |  |
| Pinzas, Inox<br>23 Nte   |  | \$30.00 MN   |  |
| Palo para pa<br>Mediano.<br>23 Nte                               |  | \$400.00 MN  |  |
| Manga de si<br>La Casa del                                       |  | \$87.00 MN   |  |
| Termómetro<br>azúcar   |  | \$58.00 MN   |  |
| Molde para<br>Aluminio<br>23 Nte                                 |  | \$34.00 MN   |  |
| Molde silicó<br>Domo<br>24 pz                                    |  | \$360.00 MN  |  |

|  |                 |               |  |
|--|-----------------|---------------|--|
| Casa Rugaro  |                 |               |  |
| Molde financiero<br>Silicón 12 p   |                 | \$ 120.00     |  |
| Molde tarta<br>Material: alho<br>Tienda dentro                                   |                 | \$ 350.00     |  |
| Juego de cubiertos<br>de cocinero<br>Tramontina<br>COSTCO                        | 2               | \$ 259.00     |  |
| Plastico adherido<br>Kirkland sig<br>rollo 900 M                                 | 1               | \$ 209.00     |  |
| Toalla p/cocina<br>Bounty 8 rollos<br>hojas<br>COSTCO                            | 2               | \$ 269.00     |  |
| <b>EQUIPO OFICINA</b>  | <b>CANTIDAD</b> | <b>PRECIO</b> |  |
| Laptop HP Pavilion<br>RAM: 4GB, 15.6"<br>GB, Intel - Core i5<br>2370 M<br>COSTCO | 1               | \$ 9,999.00   |  |
| Impresora HP Office<br>Office Jet 4620<br>Multifuncion<br>COSTCO                 | 1               | \$ 1,499.00   |  |
| Teléfono Inalámbrico<br>auriculares<br>1833<br>COSTCO                            | 1               | \$ 999.00     |  |
| Silla de trabajo<br>Inovativos<br>COSTCO   | 1               | \$ 1,099.00   |  |
| Silla Konig<br>gris<br>COSTCO  | 2               | \$ 389.00     |  |
| Mesa 1.83 m<br>Costco  | 1               | \$ 899.00     |  |
| Cesto p/basura<br>COSTCO   | 1               | \$ 159.00     |  |
| Juego p/oficina<br>engrapadora<br>grapas y cutter<br>COSTCO                      | 1               | \$ 119.00     |  |
| Kit clips<br>Delistationa  | 1               | \$ 119.00     |  |

|   |         |           |  |
|---|---------|-----------|--|
| sujeta docum<br>1,276<br>COSTCO                                     |         |           |  |
| Papel class<br>Premium tan<br>carta 756 92<br>paquetes de<br>COSTCO | 1       | \$ 399.00 |  |
| Folder tama<br>carta Wilson<br>200 Pz<br>COSTCO                     | 1       | \$ 149.00 |  |
| Carpeta p/re<br>fiscal tamañ<br>4Pz<br>COSTCO                       | 1       | \$ 79.00  |  |
| Pizarra Magnét<br>Office Work<br>60cmX90cm                          | 1       | \$ 249.00 |  |
| PRODUCTOS<br>P/LIMPIEZA   | CANTIDA | PRECIO    |  |
| Trapeador<br>1pz+1repues<br>COSTCO                                  | 2       | \$ 80.00  |  |
| Escoba Parte s<br>angular con<br>recogedor                          | 2       | \$ 58.00  |  |
| Scotch brite<br>esponja limo<br>COSTCO                              | 1       | \$ 189.00 |  |
| Limpiador<br>multiusos G<br>Dreams 10 L<br>Biodegradab<br>COSTCO    | 2       | \$ 94.00  |  |
| Axion lavatr<br>liquido 2.8L<br>COSTCO                              | 2       | \$ 71.00  |  |
| Detergente<br>ropa Clean<br>Innovation 9<br>COSTCO                  | 2       | \$ 149.00 |  |
| Bote p/basu<br>exterior co<br>de 121<br>ItsRubeberm<br>COSTCO       | 1       | \$ 255.00 |  |

|   |         |              |  |
|---|---------|--------------|--|
| Bolsa p/bas<br>Kirkland sig<br>90Pz 124Lts<br>COSTCO                        | 1       | \$ 245.00 MN |  |
| EQUIPO<br>P/SERVICIO  | CANTIDA | PRECIO       |  |
| Mesa plegab<br>lifetime 1.83<br>COSTCO                                      | 1       | \$ 859.00 MN |  |
| Cafetera pa<br>americano.<br>Material<br>inoxidable.<br>Capacidad<br>23 Nte | 1       | \$ 1,700.00  |  |
| Presentador<br>cerámica<br>23 Nte   | 4       | \$ 450.00 MN |  |
| Verrine cris<br>23 Nte  | 100     | \$ 5.80 MN   |  |
| Molde crème<br>brulée<br>23 Nte   | 50      | \$ 23.50 MN  |  |
| Cuchara par<br>30Pz<br>COSTCO   | 10      | \$ 115.00 MN |  |
| Filtros p/ca<br>Rockline 70   | 1       | \$ 48.00 MN  |  |

### 3.5. DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES

El local cuenta con las siguientes medidas tiene 4.00 m de frente por 15 m de fondo. El local tiene el servicio de luz y agua. en cuanto al gas, se tiene que realizar la instalación según las especificaciones requerida para la instalación del horno. A continuación se muestra el lay out del negocio. En la entrada está el recibidor donde los clientes tendrán una degustación de los postres que ofrecemos, con el fin de poder elegir de mejor manera el tipo de postres en su evento. Posteriormente se encuentran las oficinas del Gerente General y del Jefe de Pastelería. En la parte trasera se encuentra la zona de cocina y de stock de ingredientes, materiales y utensilios. En la última parte se encuentra el baño y un cubo de luz para la iluminación general del local.

Figura 3.2 Lay out de instalaciones

### 3.6. RECURSOS HUMANOS

Gary Dessler dice que la administración de los recursos humanos tiene que ver con las políticas y las prácticas que se necesitan para cubrir los aspectos relacionados con las personas, entre los cuales están

- La realización de la descripción y análisis de puestos.
- Planificación de las necesidades laborales.
- Selección de los candidatos al puesto.
- Reclutamiento de las personas que puedan cumplir con los objetivos de los puestos.
- Orientación y capacitación de los nuevos empleados.
- Administración de salarios y sueldos.
- Administración de incentivos y prestaciones.
- Evaluación del desempeño.
- Comunicación a través de entrevistas, asesoramiento y disciplina.
- Capacitación y desarrollo.
- Fomento del compromiso con la empresa por parte de los empleados

La empresa en un inicio comenzará operaciones con poca gente, con el fin de optimizar los recursos. Los dos socios tendrán una participación activa dentro de la empresa.

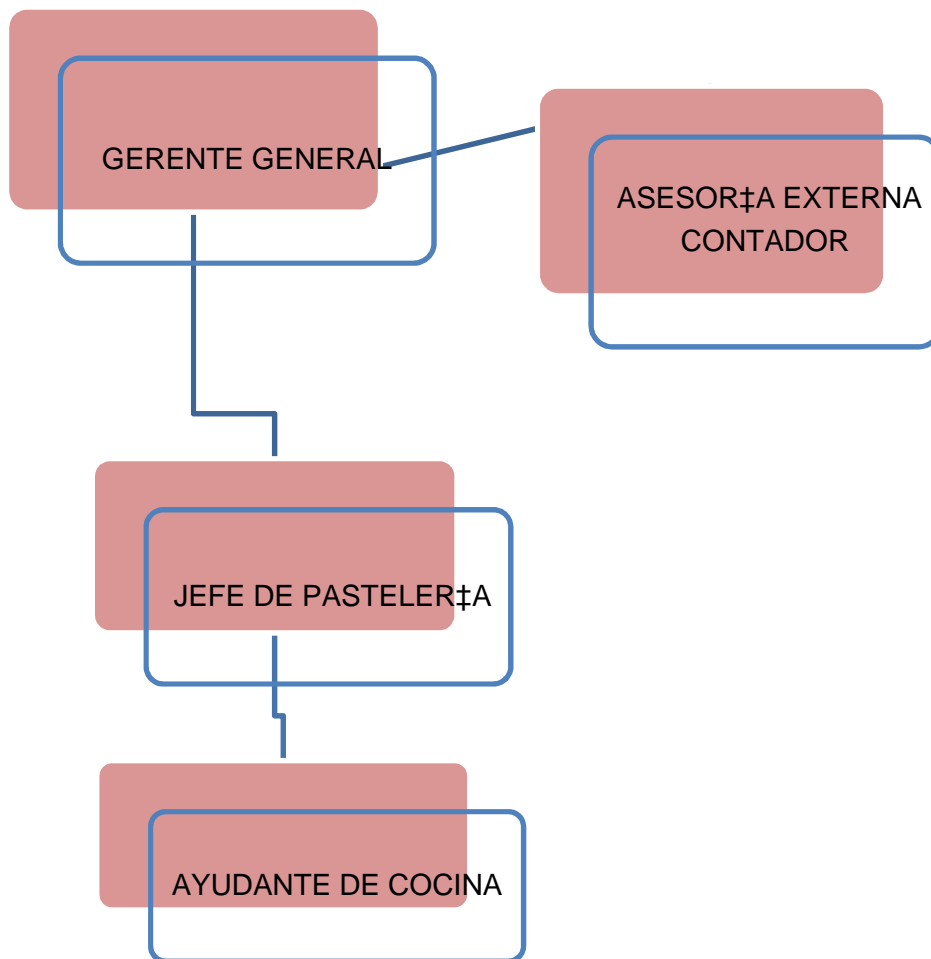
---

<sup>5</sup> Reza J. Gúst, Selección Efectiva de Recursos Humanos en las Organizaciones,

### 3.6. ORGANIGRAMA

A continuación se presenta el organigrama de la empresa.

Figura 3.3 Organigrama



### 3.6. DESCRIPCIÓN DE PUESTO

Este apartado está dedicado a la descripción de cada uno de los puestos de la empresa, los cuales comienzan con los puestos de los socios y después se presentan los puestos de los ayudantes.

Tabla 3.1 Descripción de Puestos

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Nombre del Puesto           | Gerente General  |
| Personal a cargo            | Jefe de Pastelería, Asistente de Pastelería, Empleado punto de venta.  |
| Objetivo general del puesto | Objetivo del Gerente General es realizar todas las acciones que se requieran para obtener la satisfacción del cliente.   |
| Deberes y responsabilidad   | Es responsabilidad del Gerente General trabajar en forma continua para proporcionar información y papeles requeridos para el control de la contabilidad así como realizar los impuestos que genere la empresa. El Gerente General tomará todas las acciones que se requieran para lograr el objetivo de dar a conocer a los clientes y así cumplir con los objetivos de la misma. El Gerente General será la persona en contacto con el cliente para el servicio al cliente desde la selección del producto hasta la logística de la entrega, así como una comunicación que permita que el cliente quede satisfecho con el servicio. |
| Características requeridas  | Estudios requeridos: nivel de secundaria. Debe ser una persona responsable y comprometido con los objetivos de la empresa y que realice las acciones necesarias para lograr los objetivos de la misma. Tiempo de experiencia requerido: 2 años.  |
| Sueldo mensual              | \$10,000.00 más prestaciones   |



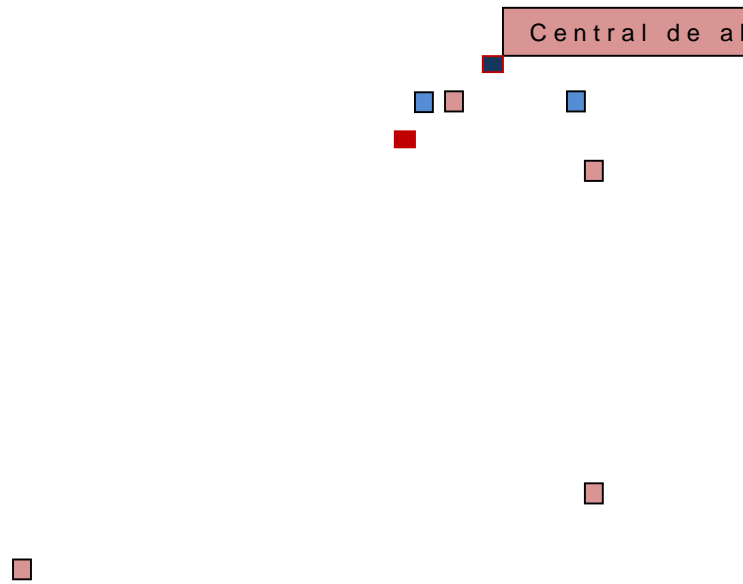
|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Nombre del puesto           | Jefe de cocina  |
| Personal a cargo            | Ayudante de cocina  |
| Objetivo general del puesto | Objetivo general del puesto de pastelería francesa con la especificada y en el tiempo.  |
| Deberes y responsabilidad   | Es responsabilidad del Jefe de Cocina hacer un cálculo preciso de los ingredientes requeridos para cada elaboración.<br>Es su deber verificar la fecha de caducidad de cada uno de los ingredientes en el stock, con el fin de conservar la calidad requerida.<br>Es deber del Jefe de Cocina leer la letra las recetas de cada elaboración, con el fin de garantizar la calidad requerida.<br>Es deber del Jefe de Pastelería supervisar el trabajo de los Ayudantes de Cocina.<br>Es responsabilidad del Jefe de Cocina que el producto esté en óptimo momento de servir a la mesa y a los postres. |
| Características requeridas  | Se requiere una persona que posea conocimientos de pastelería francesa.<br>Tiempo de experiencia requerida: 5 años.   |
| Sueldo mensual              | \$7,500.00 más prestaciones   |
| Nombre del puesto           | Ayudante de cocina  |
| Personal a cargo            | Personal de limpieza  |
| Objetivo general del puesto | El Objetivo general del puesto es apoyar las acciones necesarias para la elaboración de pasteles.   |
| Deberes y responsabilidad   | Es deber del Ayudante de Cocina seguir las indicaciones del Jefe de Pastelería.<br>Es responsabilidad del Ayudante de Cocina ayudar al Jefe de Pastelería a garantizar la calidad requerida de los productos.<br>Es responsabilidad del Ayudante de Cocina dirigir al personal de limpieza.   |
| Características requeridas  | Se requiere una persona con conocimientos para resolver problemas, con interés por perfeccionar sus técnicas.<br>Experiencia requerida en el puesto: 3 años.  |
| Sueldo mensual              | \$4,500.00 más prestaciones   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Nombre del puesto           | Vendedor punto de venta   |
| Personal a cargo            | Ninguno   |
| Objetivo general del puesto | El objetivo general es vender a los clientes del punto de venta   |
| Deberes y responsabilidad   | Es deber del vendedor ser amable con los clientes, atenderlos y ofrecer una experiencia agradable en el punto de venta. El su responsabilidad es la apertura del lugar. |
| Características requeridas  | Se requiere una persona con capacidad para resolver problemas, con capacidad de comunicación y amabilidad. Experiencia requerida en trabajos de ventas.                 |
| Sueldo mensual              | \$5,500.00 más prestaciones   |

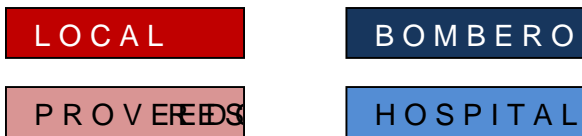
### 3.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El centro de producción estará ubicado en la 23 Norte # 5 Col. Amor en la ciudad de Puebla. Se decidió rentar este local ya que se encuentra bien localizado respecto a sus proveedores, cuenta con buenas vías de acceso, además de encontrarse en obra negra, lo cual permitirá que se hagan las adaptaciones necesarias para la pastelería. En el siguiente mapa se muestra la localización precisa del local así como de sus principales proveedores.

Mapa3.1. Ubicación del centro de producción



Google Earth (2013).



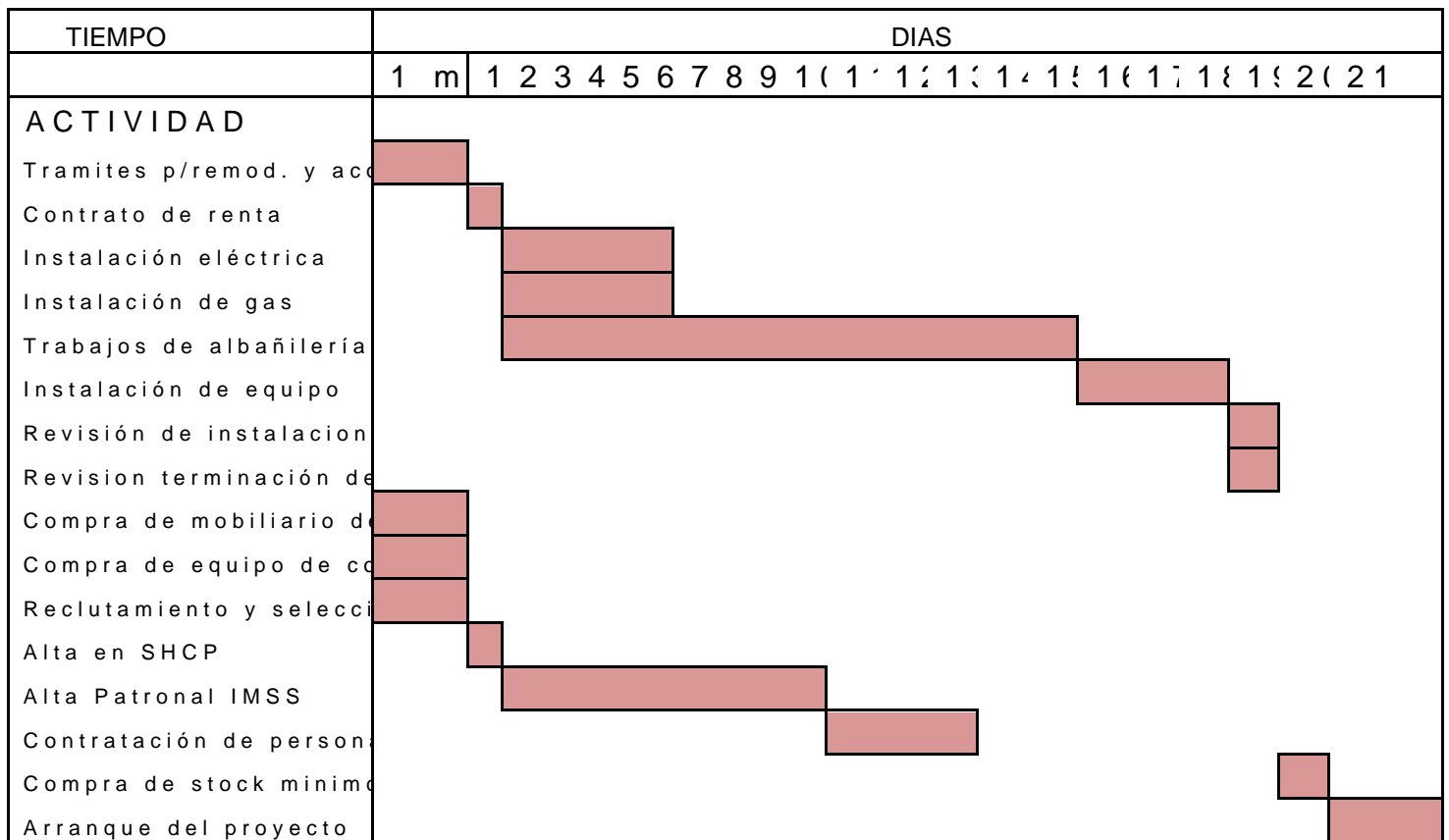
### 3.8. TRÁMITES LEGALES PARA LA INSTALACIÓN DE LA EMPRESA

A continuación se enlistan los trámites legales que se deben realizar para poder iniciar las actividades del negocio.

- Alta en SHCP como persona física con actividad económica
- Alta patronal ante el IMSS
- Permisos de acondicionamiento del local ante el H. Ayuntamiento de la ciudad de Puebla.
- Revisión de instalaciones por parte de Protección civil

### 3.9. DIAGRAMA DE GANTT PARA LA INSTALACIÓN

Tabla 3.1 Diagrama de Gantt



### 3.10. CONCLUSIONES DEL CAPITULO

A través de éste capítulo se hizo una descripción detallada de lo necesario para la fabricación de los productos que se ofrecerán en ~~vista~~ de lamesa de postres. ~~En~~ este capítulo se habla sobre el producto de la maquinaria, el material y equipo, así como del personal necesario que se requiere para el proyecto, por otro lado se habla sobre la localización del centro de producción y se hace una descripción sobre los requerimientos del acondicionamiento del local. Se enlistan los trámites legales a realizar y se termina con un diagrama de Gantt que describe el tiempo necesario para que el proyecto pueda inicial actividades.

## CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

### 4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONÓMICO

El Objetivo principal del estudio económico es conocer el presupuesto de inversión inicial, el presupuesto de ventas, los costos de producción y de ventas, así como realizar los estudios necesarios para conocer el punto de equilibrio, el tiempo en el que la inversión será recuperada, todo esto con la finalidad de saber si el proyecto es rentable.

### 4.2 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN INICIAL

Para conocer el presupuesto de inversión inicial se tomaron en cuenta los costos del acondicionamiento del local para montar el centro de producción de pasteles, de la oficina donde se recibirá a los clientes, se incluyó el monto de la maquinaria, equipo y utensilios requeridos para la fabricación de los postres, así como el equipo y mobiliario necesario para el montaje del servicio de la mesa de postres. Se hizo un cálculo de stock de arranque el cual tiene un mínimo de ingredientes para producir 160 piezas. En cuanto a la imagen y publicidad los costos de imagen incluyen el logotipo, la página web del negocio, así como publicidad a través de Google y trípticos. Se hizo el cálculo del capital de trabajo en relación a los gastos de un mes de trabajo para que la empresa pueda arrancar. El total de la inversión fija es de \$415,479.68 pesos del cual \$302,871.99 provienen de financiamiento propio y los \$200,000.00 pesos faltantes provienen de un préstamo bancario.

Tabla 4.1 Inversión Inicial

| MONTO DE INVERSION REQUERIDA PARA EL PROYECTO |                          |
|---|--------------------------|
| CONCEPTOS                                     | MONTO DE INVERSION TOTAL |
| INVERSION FIJA                                |                          |
| ACONDICIONAMIENTO DEL LOCAL                   | \$41,723.74              |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                           | \$266,461.00             |
| MOBILIARIO                                    | \$24,156.01              |
| MONTAJE DE LA MESA Y DECORACION               | \$27,443.80              |
| STOCK   | \$2,064.73               |
| IMAGEN Y PUBLICIDAD                           | \$53,630.40              |
| TOTAL INVERSION FIJA                          | \$415,479.68             |
| CAPITAL DE TRABAJO                            | \$87,392.30              |
| TOTAL   | \$502,871.99             |
| FINANCIAMIENTO PROPIO                         | \$302,871.99             |
| PRÉSTAMO BANCO                                | \$200,000.00             |
| TOTAL CAPITAL DISPONIBLE                      | \$502,871.99             |

### 4.3 DEPRECIACIÓN

La depreciación fue calculada con el 10% por año en el equipo para la cocina como son el horno, la parrilla, el refrigerador y la batidora profesional, en cuanto al equipo de oficina la depreciación fue calculada en 3 años. El total de la depreciación es de \$109,54900 pesos.

Tabla 4.2 Depreciación

|  | Ctd          | DEPRECIACIÓN    |              |      |                    |             |             |             |             |              |
|--|--------------|-----------------|--------------|------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|  |              | Precio unitario | Total        | Años | Depreciación anual |             |             |             |             | TOTAL        |
|  |              |                 |              |      | 1                  | 2           | 3           | 4           | 5           |              |
| Horno de Convección                        | 1            | \$68,000.00     | \$68,000.00  | 10   | \$6,800.00         | \$6,800.00  | \$6,800.00  | \$6,800.00  | \$6,800.00  | \$34,000.00  |
| Parrilla de 6 quemadoras, acero inoxidable | 2            | \$11,600.00     | \$23,200.00  | 10   | \$2,320.00         | \$2,320.00  | \$2,320.00  | \$2,320.00  | \$2,320.00  | \$11,600.00  |
| Refrigerador                               | 2            | \$40,822.00     | \$81,644.00  | 10   | \$8,164.40         | \$8,164.40  | \$8,164.40  | \$8,164.40  | \$8,164.40  | \$40,822.00  |
| Batidora                                   | 1            | \$16,458.00     | \$16,458.00  | 10   | \$1,645.80         | \$1,645.80  | \$1,645.80  | \$1,645.80  | \$1,645.80  | \$8,229.00   |
| Cafetera                                   | 2            | \$1,700.00      | \$3,400.00   | 3    | \$1,133.33         | \$1,133.33  | \$1,133.33  | \$0.00      | \$0.00      | \$3,400.00   |
| Laptop                                     | 1            | \$9,999.00      | \$9,999.00   | 3    | \$3,333.00         | \$3,333.00  | \$3,333.00  | \$0.00      | \$0.00      | \$9,999.00   |
| Impresora HP Office                        | 1            | \$1,499.00      | \$1,499.00   | 3    | \$499.67           | \$499.67    | \$499.67    | \$0.00      | \$0.00      | \$1,499.00   |
| <b>TOTAL:</b>                              |              |                 | \$204,200.00 |      | \$23,896.20        | \$23,896.20 | \$23,896.20 | \$18,930.20 | \$18,930.20 | \$109,549.00 |
| Importe total activo fijo                  | \$204,200.00 |                 |              |      |                    |             |             |             |             |              |
| Depreciación total en 5 años               | \$109,549.00 |                 |              |      |                    |             |             |             |             |              |
| Valor de rescate                           | \$94,651.00  |                 |              |      |                    |             |             |             |             |              |



#### 4.4 VALOR DE RESCATE

El valor de rescate se refiere a la diferencia de capital entre el total del activo fijo y la depreciación, al final de los 5 años del proyecto el valor de rescate es de \$94,651.00 pesos.

#### 4.5 PRESUPUESTO DE VENTAS

A continuación se presenta la tabla de las ventas estimadas. Se calculó un porcentaje del total de la demanda potencial según el resultado en el estudio de mercado, el cual dio un total de 12,242 personas que cumplen con el perfil de clientes para este proyecto. El porcentaje a cubrir en el primer año es del 0.69% del total de clientes potenciales el cual va aumentando hasta llegar al 2.29% en el año 5. El porcentaje fue calculado a través del número de eventos posibles en el mes, tomando en cuenta que la mayoría de los eventos se realizarán de jueves a sábado. Durante los dos primeros años el cálculo de producción y venta se hizo únicamente con el concepto de mesa de postres para eventos, pero a partir del año tres se toma en cuenta la apertura de venta el cual se mantiene hasta el año 5.

Tabla 4.3 Presupuesto de ventas

| VENTAS ESTIMADAS                       | VENTAS    |           |             |             |             |
|--|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|
|  | AÑO 1     | AÑO 2     | AÑO 3       | AÑO 4       | AÑO 5       |
| Demanda potencial                      | 12,242    | 12,242    | 12,242      | 12,242      | 12,242      |
| Porcentaje mercado a cubrir            | 0.69%     | 1.09%     | 1.49%       | 1.88%       | 2.29%       |
| PRODUCCION MENSUAL                     |           |           |             |             |             |
| Producción mensual estimada eventos    | 850       | 1340      | 1820        | 2300        | 2800        |
| Producción mensual estimada punto vent | 0         | 0         | 429         | 850         | 1663        |
| TOTAL PROD. MENSUAL                    | 850       | 1340      | 2249        | 3150        | 4463        |
| PRODUCCION ANUAL                       |           |           |             |             |             |
| Producción anual estimado eventos      | 10,200    | 16,080    | 21,840      | 27,600      | 33,600      |
| Producción anual estimado punto venta  | 0         | 0         | 5,150       | 10,200      | 19,950      |
| TOTAL PROD. ANUAL                      | 10,200    | 16,080    | 26,990      | 37,800      | 53,550      |
| Venta bruta                            | \$459,000 | \$750,301 | \$1,248,417 | \$1,775,751 | \$2,541,214 |
| Ventas incobrables                     | \$4,590   | \$7,503   | \$12,484    | \$17,758    | \$25,412    |
| TOTAL VENTAS                           | \$454,410 | \$742,798 | \$1,235,932 | \$1,757,994 | \$2,515,802 |

#### 4.6 PRESUPUESTO DE COSTO DE VENTAS O COSTO DE PRODUCCIÓN

A continuación se muestra el presupuesto de costo de producción, estos cálculos se hicieron según el presupuesto de ventas y en la cantidad de materia prima necesaria para realizar un postre tipo, el stock fue calculado para poder fabricar 160 pastelitos individuales. Dentro de los costos se incluye la materia prima, los salarios de los trabajadores que intervienen en la fabricación, así como los costos indirectos de fabricación, como por ejemplo, la renta del local donde se encuentra la cocina.

Tabla 4.4 Presupuesto de costos de producción

| PRESUPUESTO COSTOS DE PRODUCCION | AÑOS         |        |              |        |              |        |              |        |              |        |
|----------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
|                                  | 1            |        | 2            |        | 3            |        | 4            |        | 5            |        |
|                                  | Total        | %      | Total        | %      | Total        | %      | Total        | %      | Total        | %      |
| MATERIA PRIMA                    |              |        |              |        |              |        |              |        |              |        |
| DIRECTA                          |              |        |              |        |              |        |              |        |              |        |
| Ingredientes                     | \$50,051.96  | 7.15%  | \$81,817.06  | 10.73% | \$142,162.47 | 13.27% | \$205,990.11 | 17.66% | \$302,120.54 | 23.28% |
| TOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA      | \$50,051.96  | 7.15%  | \$81,817.06  | 10.73% | \$142,162.47 | 13.27% | \$205,990.11 | 17.66% | \$302,120.54 | 23.28% |
| TOTAL MATERIA PRIMA              | \$50,051.96  | 7.15%  | \$81,817.06  | 10.73% | \$142,162.47 | 13.27% | \$205,990.11 | 17.66% | \$302,120.54 | 23.28% |
| MANO DE OBRA                     |              |        |              |        |              |        |              |        |              |        |
| DIRECTA                          |              |        |              |        |              |        |              |        |              |        |
| Jefe de cocina                   | \$166,288.66 | 23.76% | \$177,026.85 | 23.22% | \$184,846.24 | 17.25% | \$192,884.91 | 16.54% | \$201,394.74 | 15.52% |
| Asistente de cocina 1            | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  | \$121,945.02 | 11.38% | \$129,819.69 | 11.13% | \$135,553.91 | 10.45% |
| Asistente de cocina 2            | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  |
| SUBTOTAL MOD                     | \$166,288.66 | 23.76% | \$177,026.85 | 23.22% | \$306,791.26 | 28.63% | \$322,704.61 | 27.67% | \$336,948.65 | 25.97% |
| INDIRECTA                        |              |        |              |        |              |        |              |        |              |        |
| Personal de Limpieza             | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  |
| SUBTOTAL MOI                     | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  | \$0.00       | 0.00%  |
| TOTAL MANO DE OBRA               | \$166,288.66 | 23.76% | \$177,026.85 | 23.22% | \$306,791.26 | 28.63% | \$322,704.61 | 27.67% | \$336,948.65 | 25.97% |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN |              |        |              |        |              |        |              |        |              |        |
| FIJOS                            |              |        |              |        |              |        |              |        |              |        |
| Renta cocina                     | \$60,000.00  | 8.57%  | \$62,214.00  | 8.16%  | \$64,403.93  | 6.01%  | \$66,632.31  | 5.71%  | \$68,984.43  | 5.32%  |
| Depreciacion                     | \$23,896.20  | 3.41%  | \$23,896.20  | 3.13%  | \$23,896.20  | 2.23%  | \$18,930.20  | 1.62%  | \$18,930.20  | 1.46%  |
| SUBTOTAL CF                      | \$83,896.20  | 11.99% | \$86,110.20  | 11.30% | \$88,300.13  | 8.24%  | \$85,562.51  | 7.34%  | \$87,914.63  | 6.78%  |
| VARIABLES                        |              |        |              |        |              |        |              |        |              |        |
| Luz                              | \$3,080.02   | 0.44%  | \$3,193.67   | 0.42%  | \$3,306.09   | 0.31%  | \$3,420.48   | 0.29%  | \$3,541.22   | 0.27%  |
| Gas                              | \$13,543.74  | 1.94%  | \$14,043.51  | 1.84%  | \$14,537.84  | 1.36%  | \$15,040.85  | 1.29%  | \$15,571.79  | 1.20%  |
| Agua                             | \$3,000.00   | 0.43%  | \$3,110.70   | 0.41%  | \$3,220.20   | 0.30%  | \$3,331.62   | 0.29%  | \$3,449.22   | 0.27%  |
| SUBTOTAL CV                      | \$16,623.76  | 2.38%  | \$17,237.18  | 2.26%  | \$17,843.92  | 1.67%  | \$18,461.32  | 1.58%  | \$19,113.01  | 1.47%  |
| TOTAL CIF                        | \$100,519.96 | 14.36% | \$103,347.38 | 13.56% | \$106,144.06 | 9.91%  | \$104,023.83 | 8.92%  | \$107,027.64 | 8.25%  |
| TOTAL COSTOS                     | \$316,860.58 | 45.27% | \$362,191.29 | 47.51% | \$555,097.79 | 51.81% | \$632,718.55 | 54.26% | \$746,096.83 | 57.50% |

#### 4.7 PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

El presupuesto de operación se refiere a todos los gastos administrativos, gastos de venta y gastos financieros del préstamo que se realizó. Podemos observar que el porcentaje de gastos administrativos va disminuyendo conforme avanza el proyecto, por el contrario los gastos de venta aumentan en el año 3 ya que al abrir un punto de venta se incluye la renta del local.

Tabla 4.6 Presupuesto de operación

| PRESUPUESTO OPERAC       | AÑOS     |       |          |      |          |       |          |      |          |      |
|--------------------------|----------|-------|----------|------|----------|-------|----------|------|----------|------|
|                          | 1        |       | 2        |      | 3        |       | 4        |      | 5        |      |
| GASTOS                   | Total    | %     | Total    | %    | Total    | %     | Total    | %    | Total    | %    |
| ADMINISTRATIVOS          |          |       |          |      |          |       |          |      |          |      |
| Gerente General          | \$221,71 | 31.7  | \$236,03 | 30.9 | \$246,46 | 230.2 | \$257,17 | 21.9 | \$268,52 | 20.6 |
| Contador                 | \$12,00  | 1.72  | \$12,44  | 1.63 | \$12,88  | 1.20  | \$13,32  | 1.14 | \$13,79  | 1.06 |
| Renta oficina            | \$36,00  | 5.15  | \$37,32  | 4.90 | \$38,64  | 3.61  | \$39,97  | 3.42 | \$41,39  | 3.18 |
| Telefono e internet      | \$10,05  | 1.44  | \$10,42  | 1.37 | \$10,79  | 1.02  | \$11,16  | 0.95 | \$11,56  | 0.89 |
| Luz (lap top, impresora) | \$46.    | 0.01  | \$47.    | 0.01 | \$49.    | 0.00  | \$51.    | 0.00 | \$52.    | 0.00 |
| Papelería                | \$738.   | 0.11  | \$766    | 0.10 | \$794    | 0.07  | \$822    | 0.07 | \$853    | 0.07 |
| TOTAL GASTOS ADMON       | \$280,55 | 40.1  | \$297,04 | 39.0 | \$309,62 | 28.9  | \$322,52 | 27.5 | \$336,18 | 25.8 |
| GASTOS DE VENTA          |          |       |          |      |          |       |          |      |          |      |
| Punto de venta           | \$0.0    | 0.00  | \$0.0    | 0.00 | \$103,04 | 9.62  | \$106,61 | 9.11 | \$110,37 | 8.48 |
| Publicidad               | \$15,79  | 2.26  | \$16,38  | 2.15 | \$16,97  | 1.59  | \$17,57  | 1.50 | \$18,20  | 1.40 |
| TOTAL GASTOS DE VEN      | \$15,79  | 2.26  | \$16,38  | 2.15 | \$120,02 | 11.2  | \$124,18 | 10.6 | \$128,58 | 9.88 |
| FINANCIEROS              |          |       |          |      |          |       |          |      |          |      |
| Abono a capital          | \$17,40  | 2.49  | \$24,81  | 3.26 | \$35,38  | 3.31  | \$50,45  | 4.31 | \$71,93  | 5.53 |
| Intereses préstamo       | \$69,31  | 9.91  | \$61,89  | 8.13 | \$51,33  | 4.79  | \$36,26  | 3.10 | \$14,78  | 1.14 |
| TOTAL GASTOS FINANC      | \$86,71  | 12.4  | \$86,71  | 11.3 | \$86,71  | 8.10  | \$86,71  | 7.41 | \$86,71  | 6.66 |
| TOTAL GASTOS             | \$383,07 | 54.79 | \$400,15 | 52.5 | \$516,36 | 48.2  | \$533,43 | 45.5 | \$551,48 | 42.3 |

#### 4.8 TABLA DE AMORTIZACIÓN

El préstamo se pidió a 5 años, en ~~este~~ tiempo estará pagado al 100%. En la tabla de amortización se observa que en el primer año la mayor parte del pago es el pago de los intereses y conforme avanza el tiempo éstos van disminuyendo y el pago del capital aumenta hasta llegar al pago total. La ~~ta~~ tasa de interés del Banco al que se le pidió el préstamo fue del 36%.

Tabla 4.7 Amortización del préstamo

| Tabla de Amortización |           |          |          |                |                      |
|-----------------------|-----------|----------|----------|----------------|----------------------|
| Año                   | Saldo I   | Capit    | Intere   | Pago a Crédito | Saldo al fin periodo |
| 1                     | \$ 200,00 | \$ 17,40 | \$ 69,31 | \$ 86,71       | \$ 182,59            |
| 2                     | \$ 182,59 | \$ 24,81 | \$ 61,89 | \$ 86,71       | \$ 157,77            |
| 3                     | \$ 157,77 | \$ 35,38 | \$ 51,33 | \$ 86,71       | \$ 122,38            |
| 4                     | \$ 122,38 | \$ 50,45 | \$ 36,26 | \$ 86,71       | \$ 71,93             |
| 5                     | \$ 71,93  | \$ 71,93 | \$ 14,78 | \$ 86,71       | \$ 0.                |

#### 4.9 ESTUDIO DE RESULTADOS PRO-FORMA Y FLUJOS NETOS DE EFECTIVO

En la siguiente tabla se muestran los cálculos para calcular la utilidad neta del proyecto, el primer año se obtiene un resultado negativo de \$228,113.92, para el año la utilidad neta es de \$774,095.01 pesos.

Tabla 4.8 Estado de resultados

| ESTADO DE RESULTADO:<br>CONCEPTO | AÑOS      |          |           |           |           |
|----------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
|                                  | 1         | 2        | 3         | 4         | 5         |
| Ingresos                         | \$454,41  | \$742,79 | \$1,235,9 | \$1,757,9 | \$2,515,8 |
| Costo de producción              | \$292,96  | \$338,29 | \$531,20  | \$613,78  | \$727,16  |
| Utilidad productiva              | \$161,44  | \$404,50 | \$704,73  | \$1,144,2 | \$1,788,6 |
| Gastos de administración         | \$280,55  | \$297,04 | \$309,62  | \$322,52  | \$336,18  |
| Gastos de venta                  | \$15,79   | \$16,38  | \$120,02  | \$124,18  | \$128,58  |
| Gastos financieros (             | \$69,31   | \$61,89  | \$51,33   | \$36,26   | \$14,78   |
| Utilidad operativa               | -\$204,21 | \$29,16  | \$223,75  | \$661,22  | \$1,309,0 |
| Depreciación                     | \$23,89   | \$23,89  | \$23,89   | \$18,93   | \$18,93   |
| Utilidad antes de impuestos      | -\$228,11 | \$5,27   | \$199,85  | \$642,29  | \$1,290,1 |
| ISR 30 %                         | \$0,00    | \$1,58   | \$59,95   | \$192,68  | \$387,04  |
| PTU 10 %                         | \$0,00    | \$527    | \$19,98   | \$64,22   | \$129,01  |
| Utilidad neta                    | -\$228,11 | \$3,16   | \$119,91  | \$385,37  | \$774,09  |



Tabla 4.9 Estado de resultados ~~Pro~~ma

| ESTADO DE RESULTADO:<br>CONCEPTO               | AÑOS      |           |           |           |          |          |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
|  | 0         | 1         | 2         | 3         | 4        | 5        |
| Utilidad neta de Proyecto                      |           | -\$228,11 | \$3,162   | \$119,91  | \$385,37 | \$774,09 |
| Inversión de activo fijo y<br>Valor de rescate | \$302,87  |           |           |           |          | \$94,65  |
| Préstamo                                       | \$200,09  |           |           |           |          |          |
| Depreciación                                   |           | \$23,89   | \$23,89   | \$23,89   | \$18,93  | \$18,93  |
| Amortización (pago a cap)                      |           | \$17,40   | \$24,81   | \$35,38   | \$50,45  | \$71,93  |
| Flujos netos de efectivo                       | -\$102,77 | -\$186,80 | \$51,87   | \$179,19  | \$454,76 | \$864,95 |
| VA   | -\$102,77 | -\$156,90 | \$36,59   | \$106,18  | \$226,33 | \$361,59 |
| VA Acumulado                                   | -\$102,77 | -\$259,68 | -\$223,08 | -\$116,89 | \$109,44 | \$471,03 |
| TREMA  | 19.0      |           |           |           |          |          |
|  | VAN x 5A  | VAN x 1A  | VAN x 1A  |           |          |          |
| VAN  | \$471,03  | \$94,20   | \$7,850   |           |          |          |
|  | AÑOS      | MESES     | DIAS      |           |          |          |
| PRI  | 3.52      | 6.20      | 6         |           |          |          |
| TIR  | 59%       |           |           |           |          |          |
| Margen de seguridad                            | 40%       |           |           |           |          |          |
| IVAN   | 1.54      |           |           |           |          |          |

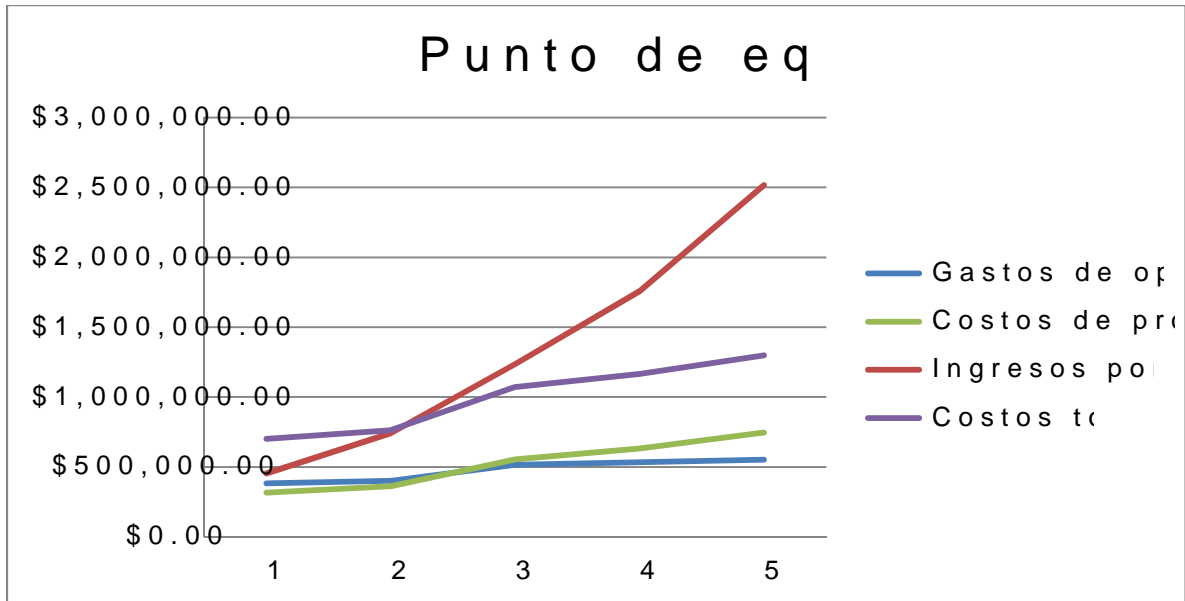
#### 4.10 PUNTO DE EQUILIBRIO

En la siguiente tabla se calculó el punto de equilibrio en número de piezas producidas y en cantidad de dinero. Como se puede observar en la tabla el costo de producción por unidad es mayor en el año 1 que en el año 5, ya que al ir aumentando las ventas y la producción, los costos y gastos de producción se prorratean entre una mayor cantidad de productos, de esta manera de equilibrio se alcanza en el año 1 con 28,244 piezas producidas y en el año 5 con 16,727 unidades.

Tabla 4.10 Punto de Equilibrio

| PUNTO DE EQUILIBRIO<br>CONCEPTO | AÑOS      |          |           |           |           |
|---------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
|                                 | 1         | 2        | 3         | 4         | 5         |
| Gastos de operación             | \$383,07  | \$400,15 | \$516,36  | \$533,43  | \$551,48  |
| Costos de producción            | \$316,06  | \$361,39 | \$554,30  | \$636,89  | \$750,26  |
| Ingresos ventas                 | \$454,41  | \$742,79 | \$1,235,9 | \$1,757,9 | \$2,515,8 |
| Producción total anual          | 10,2      | 16,0     | 26,9      | 37,8      | 53,5      |
| Costos de producción unitario   | \$30.     | \$22.    | \$20.     | \$16.     | \$14.     |
| Precio de venta unitario        | \$44.     | \$46.    | \$45.     | \$46.     | \$46.     |
| P.E.U.P                         | 28,2      | 16,8     | 20,4      | 17,9      | 16,7      |
| P.E.I.                          | \$1,258,2 | \$779,32 | \$936,27  | \$836,47  | \$785,83  |

Figura 4.1 Punto de Equilibrio



## 4.11 CÁLCULO DE INTERPRETACIÓN DE INDICACIONES FINANCIEROS

A continuación se explican los resultados del análisis financiero del proyecto.

### 4.11 VALOR ACTUAL NETO

El Valor Actual Neto es la suma de los flujos de efectivo, utilizando una TREMA o Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada del 19.06%. El Valor Actual Neto final de los cinco años es de \$471,033.69 pesos, esta cantidad representa la utilidad del mismo, adicional a la recuperación de su inversión al inicio del proyecto.

### 4.11 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

El Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) de éste proyecto es de tres años y medio.

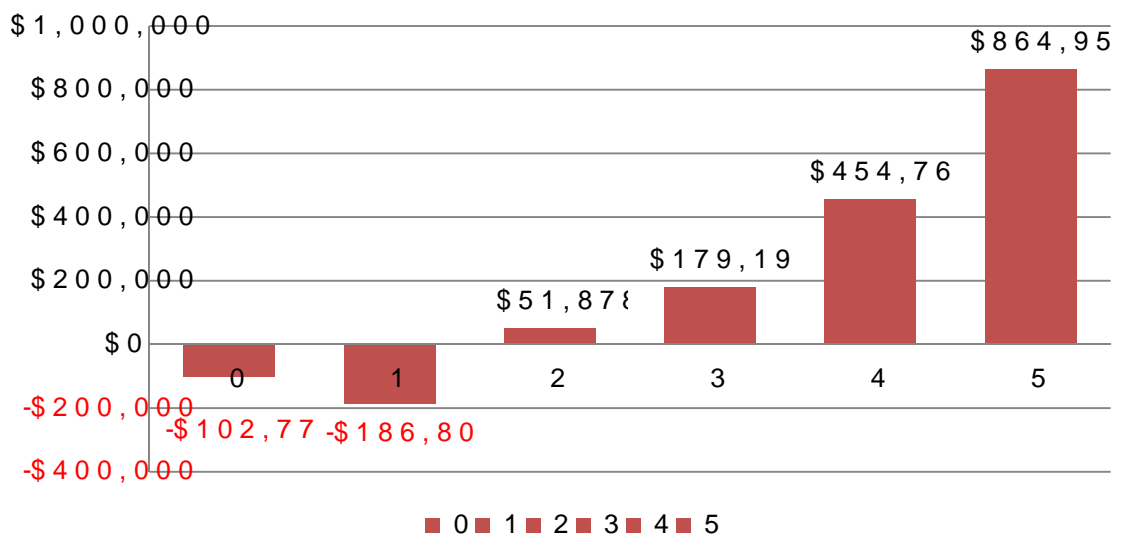
### 4.11 TASA INTERNA DE RETORNO

La Tasa Interna de Retorno, la TIR, es del 59% el cual es un porcentaje mayor a la TREMA utilizada, la cual es del 19.06%. Esto quiere decir que el proyecto es más rentable aceptable para los inversionistas. El margen de seguridad para los socios es del 40%. Estos resultados son atractivos para los inversionistas, ya que presenta buenos resultados en términos de rentabilidad del proyecto.

Tabla 4.11 Valor Actual neto

| Años | Valor Acumu |
|------|-------------|
| 0    | -\$ 102,77  |
| 1    | -\$ 156,90  |
| 2    | \$ 36,59    |
| 3    | \$ 106,18   |
| 4    | \$ 226,33   |
| 5    | \$ 361,59   |
| VAN  | \$ 471,03   |

Figura 4.2 Flujo Neto de Efectivo



#### 4.11 ÍNDICE DEL VALOR NETO

El índice del valor actual neto representa que por cada peso invertido en el proyecto al término de cinco años se obtiene un beneficio neto de \$1.555 pesos.

#### 4.12 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

Durante este capítulo se ha desarrollado el estudio financiero del proyecto. Con una inversión propia de \$302,871.99 y con un préstamo de \$200,000.00 pesos, al término de cinco años éste es completamente pagado, se obtiene una ganancia neta de \$471,033.69 pesos a valor presente del dinero. Cabe mencionar que ésta ganancia es adicional al sueldo que los inversionistas asignaron.

La inversión será recuperada al término de tres años y medio, y a partir de ese momento se empiezan a tener ganancias netas del proyecto.

La tasa de rendimiento mínima aceptada para la pastelería fue del 19.06%, el resultado de la Tasa Interna de Retorno del proyecto del 59% lo cual es positivo para los inversionistas. El margen de seguridad de la inversión es del 40%.

En términos generales se valora al proyecto de inversión de la pastelería francesa para eventos como rentable.

## CONCLUSIONES GENERALES

El presente estudio analizó la rentabilidad del proyecto de inversión de la pastelería francesa para eventos, el cual fue realizado con recursos de los socios y con un préstamo al Banco a pagar al término de cinco años.

En el primer capítulo se hizo la descripción del proyecto y los motivos por los que los socios están interesados en invertir en éste proyecto.

Se hicieron los análisis FODA entre las dos alternativas que tenía el proyecto, la primera fue una pastelería con puntos de venta y la segunda alternativa fue la pastelería para eventos. Se decidió invertir en la segunda opción principalmente por el monto de la inversión que es mucho menor que en la primera opción.

En el capítulo segundo se hizo el estudio de mercado en el que se definió el mercado meta. Las variables para definir el mercado fueron las siguientes:

Geográficas, el servicio de la pastelería se dará en el área metropolitana de la ciudad de Puebla.

Demográficas, se segmentó según el nivel de ingresos, se tomó como base estadísticas de INEGI la cantidad de gente que gana más de cinco salarios mínimos.

Socioeconómicas, se eligió la categoría de C+ la cual según el AMAI, la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública, el C+ es el segundo nivel socioeconómico más alto de ingresos y nivel de vida de la sociedad en México.

Del resultado final de la segmentación del mercado, se tomó una muestra para aplicarles un cuestionario el cual tuvo como objetivo conocer los hábitos que tiene el mercado acerca de ir a las fiestas y reuniones y el consumo de pastelería durante los eventos.

Según el análisis de la competencia se hizo una desviación estándar para saber el precio promedio, el cual dio como resultado \$38.90 pesos por persona, en el cuestionario se aplicó el 67.21% respondió que es un precio accesible.

Durante el capítulo 3 se hizo una descripción sobre los productos que se ofrecerán en las mesas de postres, se habla sobre el proceso de contratación. Se hizo una lista del equipo y material necesario para el centro de producción, así como el lay out de las instalaciones.

En éste capítulo se habla de los recursos humanos necesarios para desarrollar el proyecto, se hizo la descripción de puestos para conocer las cualidades que se requieren y se contratará.

Por último se hizo un diagrama de Gantt describiendo las actividades que se requieren realizar y el tiempo estimado de cada una de ellas, para definir el tiempo mínimo que se necesita para poder empezar funciones del proyecto de pastelería. El tiempo mínimo necesario es un mes con 21 días.

En el capítulo cuarto se hicieron los cálculos económicos y financieros para saber si el proyecto de inversión es rentable. Se empezó con los cálculos de la inversión inicial, los cuales incluyen el acondicionamiento del local, el costo del material y equipo, el mobiliario, el stock inicial, así como de la imagen y publicidad



Se calcularon los costos y los gastos, los cuales provienen del alquiler del local, de la luz, del gas, el teléfono, el internet, la publicidad, papelería y útiles, así como de los sueldos y honorarios de los trabajadores. Se incluye la depreciación del equipo el cual al final de los 5 años hay un valor de rescate proveniente del equipo depreciado a 10 años.

Se pidió un préstamo al Banco Banamex, por la cantidad de \$200,000.00 con una tasa de interés anual del 36%, el cual será pagado en 5 años, con una mensualidad fija de \$7,226.56 pesos.

Se hizo el cálculo de las ventas estimadas, las cuales provienen de la pastelería en el año 1 y 2. En el año 3 se abre un punto de venta el cual se mantiene hasta el año 5.

La inversión inicial requerida es de \$415,479.68 y el capital de trabajo calculado es de \$87,491.47 pesos. Los socios aportarán la cantidad de \$302,674.09 y se pedirá un préstamo de \$200,000.00 pesos para cubrir la suma de la inversión inicial y el capital de trabajo.

El punto de equilibrio se calculó en unidades producidas y en ingresos obtenidos. En el primer año el punto de equilibrio se alcanza a 26,407 piezas producidas, conforme avanza el tiempo y las ventas estimadas aumentan el punto de equilibrio se alcanza con un menor número de piezas producidas, ya que la proporción de ventas estimadas es mayor que el costo del producto.

Los resultados de los cálculos financieros fueron los siguientes:

- Valor Actual Neto = \$471,033.69
- Tasa Interna de Retorno = 59%
- Margen de seguridad = 40%
- Índice del Valor Actual Neto = 1.555
- Periodo de Recuperación de la Inversión = 3 años 6 meses

Se concluye que con los resultados financieros obtenidos, el proyecto de la pastelería francesa para eventos es rentable, y cumple los objetivos de los socios.

## REFERENCIAS

- <http://www.amai.org> Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión pública A.C
- <http://www.amai.org/NSE/NivelSocioeconomicoAMAI.pdf>
- [http://www.amai.org/NSE/ESTRUCTURAS\\_NSE\\_2010\\_POR ESTRATOS.pdf](http://www.amai.org/NSE/ESTRUCTURAS_NSE_2010_POR ESTRATOS.pdf)
- Baca U(2010).Evaluación de Proyectos México. Mc Graw Hill.
- <http://www.banxico.org.mx/estadistica> Banco de México. (2013).
- <http://www.bodas.com.mx>
- <http://www.cannelle.com/CULTURE/histoirepat/histoirepat.shtml> Hubert C.
- [http://cfa84patis.free.fr/histoire\\_de\\_la\\_patisserie\\_eleve.pdf](http://cfa84patis.free.fr/histoire_de_la_patisserie_eleve.pdf)
- <http://www.inegi.org.mx> Instituto Nacional de Estadística y Geografía
- [www.marqu.com.mx](http://www.marqu.com.mx)
- [www.monserratcakesdesigner.com](http://www.monserratcakesdesigner.com)
- Google Earth (2013).
- Reza J.C. (2010). Gestión Efectiva de Recursos Humanos en las Organizaciones, un Enfoque Sistémico. México D.F. Editorial Panorama.

## ANEXOS

### ANEXO 1. CUESTIONARIO PASTELERÍA FRANCESA PARA EVENTOS

#### Cuestionario Pastelería francesa para eventos

**1) ¿Con qué regularidad acostumbra organizar fiestas?**

- Más de dos veces al año       Dos veces al año  
 Una vez al año       Ocasionalmente  
 Nunca

**2) ¿Cuál es el promedio de personas que invita en sus reuniones o fiestas?**

- Más de 150 personas.       Entre 80 y 150 personas  
 Entre 40 y 80 personas       Menos de 40 personas

**3) ¿Dónde acostumbra realizar sus fiestas?**

- Casa       Hoteles  
 Salón de fiestas       Otro \_\_\_\_\_

**4) Cuando organiza fiestas ¿quién realiza o proporciona el postre?**

- El postre se realiza en casa       El salón de fiestas proporciona el pastel  
 Yo mismo compro el pastel       El hotel proporciona el pastel  
 No hay postre

**5) ¿Alguna vez en sus fiestas ha contratado el servicio de mesa de dulces, fuente de chocolate o mesa de postres?**

- Si       No

**6) Califique cada uno de los criterios según la importancia que tienen para usted al momento de contratar un servicio, siendo el 1 el menor importancia y el 4 el de mayor.**

- |                             |                            |                            |                            |                            |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| • El aspecto visual general | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| • La calidad de los postres | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| • La originalidad           | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| • Precio                    | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| • Sabor                     | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |

7) ¿En qué tipo de eventos usted contrataría una mesa de postres franceses?

Baby shower

Bautizo

Bodas

Otro \_\_\_\_\_

XV años

Primera comunión

Cumpleaños

8) Pagar \$45.00 por el servicio de mesa de postres franceses por persona es:

Muy Caro

Caro

Accesible

Barato

Muy Barato

## ANEXO 2. INVERSIÓN INICIAL

| MONTO DE INVERSIÓN REQUERIDA                        |                       |
|---|-----------------------|
| CONCEPTOS   | MONTO INVERSIÓN TOTAL |
| INVERSIÓN FIJA                                      |                       |
| ACONDICIONAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO MOBILIARIO | \$41,72               |
| MONTAJE DE LA MESA Y STOCK                          | \$266,46              |
| IMAGEN Y PUBLICIDAD                                 | \$24,15               |
| TOTAL INVERSIÓN FIJA                                | \$27,44               |
| CAPITAL DE TRABAJO                                  | \$2,064               |
| TOTAL   | \$53,63               |
| FINANCIAMIENTO PROPIO                               | \$415,47              |
| PRÉSTAMO BANCO                                      | \$87,49               |
| TOTAL CAPITAL DISPONIBLE                            | \$502,97              |

### ANEXO 3. FLUJO DE CAJA ANUAL

| FLUJO DE CAJA ANUAL<br>CONCEPTO | AÑOS     |           |           |           |           |           |
|---------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                 | 0        | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         |
| Disponibilidad anterior         |          | \$87,49   | -\$134,13 | -\$129,78 | \$58,58   | \$669,35  |
| Ventas                          |          | \$454,41  | \$742,79  | \$1,235,9 | \$1,757,9 | \$2,515,8 |
| Prestamos                       | \$200,09 |           |           |           |           |           |
| Aportaciones                    | \$302,87 |           |           |           |           |           |
| Total Ingresos                  | \$502,97 | \$541,90  | \$608,66  | \$1,106,1 | \$1,816,5 | \$3,185,1 |
| Inversión inicial               | \$415,47 |           |           |           |           |           |
| Materia prima                   |          | \$50,05   | \$81,81   | \$142,16  | \$205,99  | \$302,12  |
| Mano de obra                    |          | \$166,28  | \$177,02  | \$306,79  | \$322,70  | \$336,94  |
| Renta Cocina                    |          | \$60,00   | \$62,21   | \$64,40   | \$66,63   | \$68,98   |
| Luz Agua Gas                    |          | \$16,62   | \$17,23   | \$17,84   | \$18,46   | \$19,11   |
| Gastos administrativos          |          | \$280,55  | \$297,04  | \$309,62  | \$322,52  | \$336,18  |
| Punto de venta                  |          | \$0,0     | \$0,0     | \$103,04  | \$106,61  | \$110,37  |
| Publicidad                      |          | \$15,79   | \$16,38   | \$16,97   | \$17,57   | \$18,20   |
| Abono a capital                 |          | \$17,40   | \$24,81   | \$35,38   | \$50,45   | \$71,93   |
| Intereses préstamo              |          | \$69,31   | \$61,89   | \$51,33   | \$36,26   | \$14,78   |
| Total Egresos                   | \$415,47 | \$676,03  | \$738,45  | \$1,047,5 | \$1,147,2 | \$1,278,6 |
| Necesidad de efectivo           | \$87,49  | -\$134,13 | -\$129,78 | \$58,58   | \$669,35  | \$1,906,5 |

## ANEXO 4. DEPRECIACIÓN

| DEPRECIACION                           |     |                 |           |     |              |          |          |          |          |           |
|--|-----|-----------------|-----------|-----|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
|  | Ctd | Precio unitario | Total     | Año | Depreciación |          |          |          |          | TOTAL     |
|  |     |                 |           |     | 1            | 2        | 3        | 4        | 5        |           |
| Horno de Convecc                       | 1   | \$68,00         | \$68,00   | 10  | \$6,800      | \$6,800  | \$6,800  | \$6,800  | \$6,800  | \$34,000  |
| Parrilla de 6 quem<br>acero inoxidable | 2   | \$11,60         | \$23,20   | 10  | \$2,320      | \$2,320  | \$2,320  | \$2,320  | \$2,320  | \$11,600  |
| Refrigerador                           | 2   | \$40,82         | \$81,64   | 10  | \$8,164      | \$8,164  | \$8,164  | \$8,164  | \$8,164  | \$40,820  |
| Batidora                               | 1   | \$16,45         | \$16,45   | 10  | \$1,645      | \$1,645  | \$1,645  | \$1,645  | \$1,645  | \$8,225   |
| Cafetera                               | 2   | \$1,700         | \$3,400   | 3   | \$1,133      | \$1,133  | \$1,133  | \$0.0    | \$0.0    | \$3,400   |
| Laptop                                 | 1   | \$9,999         | \$9,999   | 3   | \$3,333      | \$3,333  | \$3,333  | \$0.0    | \$0.0    | \$9,999   |
| Impresora HP Offi                      | 1   | \$1,499         | \$1,499   | 3   | \$499        | \$499    | \$499    | \$0.0    | \$0.0    | \$1,499   |
| TOTAL                                  |     |                 | \$204,200 |     | \$23,890     | \$23,890 | \$23,890 | \$18,930 | \$18,930 | \$109,540 |
| Importe total activ                    |     | \$204,200       |           |     |              |          |          |          |          |           |
| Depreciación total                     |     | \$109,540       |           |     |              |          |          |          |          |           |
| Valor de rescate                       |     | \$94,650        |           |     |              |          |          |          |          |           |



ANEXO 5. AMORTIZACIÓN

| Tabla de Amortización |               |         |         |           |                   |
|-----------------------|---------------|---------|---------|-----------|-------------------|
| Me                    | Saldo Inicial | Capital | Interes | Pago al C | Saldo al final de |
| 0                     | 200000        |         |         |           |                   |
| 1                     | 198773        | 1226    | 6000    | 7226      | 198773            |
| 2                     | 197510        | 1263    | 5963    | 7226      | 197510            |
| 3                     | 196208        | 1301    | 5925    | 7226      | 196208            |
| 4                     | 194868        | 1340    | 5886    | 7226      | 194868            |
| 5                     | 193487        | 1380    | 5846    | 7226      | 193487            |
| 6                     | 192065        | 1421    | 5804    | 7226      | 192065            |
| 7                     | 190602        | 1464    | 5761    | 7226      | 190602            |
| 8                     | 189097        | 1508    | 5718    | 7226      | 189097            |
| 9                     | 187550        | 1553    | 5672    | 7226      | 187550            |
| 10                    | 185960        | 1600    | 5626    | 7226      | 185960            |
| 11                    | 184327        | 1648    | 5578    | 7226      | 184327            |
| 12                    | 182651        | 1697    | 5528    | 7226      | 182651            |
| 13                    | 180932        | 1748    | 5477    | 7226      | 180932            |
| 14                    | 179170        | 1801    | 5425    | 7226      | 179170            |
| 15                    | 177365        | 1855    | 5371    | 7226      | 177365            |
| 16                    | 175517        | 1910    | 5315    | 7226      | 175517            |
| 17                    | 173626        | 1968    | 5258    | 7226      | 173626            |
| 18                    | 171692        | 2027    | 5199    | 7226      | 171692            |
| 19                    | 169715        | 2088    | 5138    | 7226      | 169715            |
| 20                    | 167695        | 2150    | 5075    | 7226      | 167695            |
| 21                    | 165632        | 2215    | 5011    | 7226      | 165632            |
| 22                    | 163526        | 2281    | 4944    | 7226      | 163526            |
| 23                    | 161376        | 2350    | 4876    | 7226      | 161376            |
| 24                    | 159182        | 2420    | 4805    | 7226      | 159182            |
| 25                    | 156944        | 2493    | 4733    | 7226      | 156944            |
| 26                    | 154662        | 2568    | 4658    | 7226      | 154662            |
| 27                    | 152336        | 2645    | 4581    | 7226      | 152336            |
| 28                    | 149965        | 2724    | 4501    | 7226      | 149965            |
| 29                    | 147549        | 2806    | 4420    | 7226      | 147549            |
| 30                    | 145088        | 2890    | 4336    | 7226      | 145088            |
| 31                    | 142582        | 2977    | 4249    | 7226      | 142582            |
| 32                    | 139999        | 3066    | 4160    | 7226      | 139999            |
| 33                    | 137399        | 3158    | 4068    | 7226      | 137399            |
| 34                    | 134722        | 3253    | 3973    | 7226      | 134722            |
| 35                    | 129188        | 3350    | 3875    | 7226      | 129188            |

|    |        |      |      |      |        |
|----|--------|------|------|------|--------|
| 36 | 125837 | 3451 | 3775 | 7226 | 122386 |
| 37 | 122386 | 3555 | 3671 | 7226 | 118837 |
| 38 | 118837 | 3661 | 3564 | 7226 | 115169 |
| 39 | 115169 | 3771 | 3455 | 7226 | 111398 |
| 40 | 111398 | 3884 | 3341 | 7226 | 107513 |
| 41 | 107513 | 4001 | 3225 | 7226 | 103512 |
| 42 | 103512 | 4121 | 3105 | 7226 | 99391  |
| 43 | 99391  | 4244 | 2981 | 7226 | 95146  |
| 44 | 95146  | 4372 | 2854 | 7226 | 90773  |
| 45 | 90773  | 4503 | 2723 | 7226 | 86270  |
| 46 | 86270  | 4638 | 2588 | 7226 | 81632  |
| 47 | 81632  | 4777 | 2448 | 7226 | 76854  |
| 48 | 76854  | 4920 | 2305 | 7226 | 71933  |
| 49 | 71933  | 5068 | 2158 | 7226 | 66864  |
| 50 | 66864  | 5220 | 2005 | 7226 | 61644  |
| 51 | 61644  | 5377 | 1849 | 7226 | 56267  |
| 52 | 56267  | 5538 | 1688 | 7226 | 50728  |
| 53 | 50728  | 5704 | 1521 | 7226 | 45023  |
| 54 | 45023  | 5875 | 1350 | 7226 | 39147  |
| 55 | 39147  | 6052 | 1174 | 7226 | 33095  |
| 56 | 33095  | 6233 | 992. | 7226 | 26861  |
| 57 | 26861  | 6420 | 805. | 7226 | 20441  |
| 58 | 20441  | 6613 | 613. | 7226 | 13827  |
| 59 | 13827  | 6811 | 414. | 7226 | 7016   |
| 60 | 7016   | 7016 | 210. | 7226 | 0.0    |