

01126  
49



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN  
SOBRE UN RESTAURANTE DE  
COMIDA MEXICANA

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
ÁREA INDUSTRIAL  
P R E S E N T A  
OSCAR PEREZ TREJO



DIRECTOR DE TESIS: ING. SILVINA HERNÁNDEZ GARCÍA

MÉXICO, D.F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

2003

1



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA.

A Dios, el ser más importante en mi vida, por darme el privilegio de la vida.

A mi mamá, la cuál amo con todo mi corazón.

Agradezco el amor y cariño de mi papá.

A mi hermano, por su apoyo en toda mi vida.

A la UNAM, lugar donde se ha forjado gran parte de mi ser.

A mis maestros, y en especial a mi Directora de Tesis, por sus útiles consejos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## INDICE

pág

### Introducción

#### CAPITULO 1. PROYECTOS DE INVERSIÓN

1.1 Introducción	6
1.2 Definición de proyecto de inversión	6
1.3 Tipos de proyectos de inversión	7
1.4 Niveles de proyecto de inversión	7
1.5 Etapas principales de un proyecto	9
1.6 Origen del proyecto de inversión	9
1.7 Definición de objetivo	11

#### CAPITULO 2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Introducción	13
2.2 Objetivos del estudio de mercado	14
2.3 Análisis del mercado (determinación del tamaño mínimo de la muestra)	14
2.4 Introducción al cuestionario	16
2.5 Análisis de los datos arrojados por el cuestionario	18
2.6 Análisis de la demanda	31
2.7 Análisis de la oferta	34

#### CAPITULO 3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 Introducción	38
3.2 Localización de la planta	39
3.3 Localización en empresas de servicios	40
3.4 Macrolocalización del Distrito Federal	41
3.5 Microlocalización de la Delegación Iztacalco	43
3.6 Procesos del proyecto	46
3.7 Descripción del proceso de servicio	48
3.8 Distribución de planta	55
3.9 Descripción de maquinaria y equipo	61
3.10 Descripción y suministro de materia prima	66

#### CAPITULO 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 Introducción	70
4.2 Organigrama	71
4.3 Perfiles y funciones del personal	73

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

<b>CAPITULO 5. EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	pág
5.1 Introducción	77
5.2 Ingresos	78
5.3 Flujos de efectivo presupuestados	80
5.4 Evaluación del proyecto de inversión	84
5.5 Métodos de evaluación del proyecto	85
5.6 Punto de equilibrio	92
<b>CAPITULO 6. CONSTITUCIÓN JURÍDICA DE LA EMPRESA</b>	95
<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	97
<b>CONCLUSIONES</b>	101
<b>ANEXOS Y FORMATOS</b>	102
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	107

## **Introducción.**

El objetivo de este documento es presentar un esquema de las técnicas utilizadas actualmente en la evaluación de proyectos enfocado a un restaurante, la exposición se hace en forma muy general, ya que es imposible cubrir en forma muy detallada la gran variedad de casos que pueden presentarse para el proyecto de inversión, por lo tanto el estudio se adapta a las características propias de la actividad, lugar y tiempo correspondiente.

La finalidad de la empresa será la elaboración y comercialización de productos alimenticios enfocados a un segmento de mercado que gusta de comer en lugares establecidos.

El estudio del proyecto se divide en capítulos para facilitar la distribución del trabajo durante la elaboración y para hacer una presentación ordenada. Sin embargo, el estudio constituye una unidad en la que se tratan los múltiples aspectos de la obra proyectada.

El capítulo 1 describe qué son los proyectos de inversión, anotando algunas definiciones de varios autores, se analiza los niveles de profundidad que incluye cualquier proyecto de inversión, así mismo las etapas principales de los proyectos de inversión.

Los objetivos que todo proyecto debe contemplar son incluidos en el capítulo 1.

El capítulo 2 aborda el estudio de mercado. En esta parte del trabajo se realizará una investigación de campo a través de cuestionarios para conocer la demanda del servicio de restaurante, analizando los resultados arrojados como son; platillos preferidos, presentación de los mismos, etc.

El capítulo 3 ofrece la localización del proyecto, así como el estudio de algunos indicadores que conforman el estudio técnico.

El capítulo 4 aborda la organización y administración del proyecto, donde se menciona la organización funcional que va de acuerdo a las necesidades de la empresa.

El capítulo 5 se refiere a la parte de la evaluación económica del proyecto, donde se utilizan diversos métodos como son: Valor actual, Valor actual neto, Período de Recuperación de la Inversión, Punto de Equilibrio. Los que deberán avalar los resultados que se hayan logrado.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

El capítulo 6 menciona la organización jurídica, indicando los diversos requisitos legales que debe cubrir la empresa para su puesta en marcha.

Una vez concluidas cada una de las etapas anteriores se dictarán las conclusiones finales, respondiendo a la viabilidad o no viabilidad del proyecto en cuestión.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# **CAPÍTULO 1.**

## **PROYECTOS DE INVERSIÓN**



## 1.1 Introducción

La evaluación del proyecto de inversión implica analizar a futuro las condiciones en los cuales el negocio se va a llevar a cabo, como el comportamiento de la demanda actual, pronóstico de la demanda futura, crecimiento planeado de las instalaciones, entre otras.

La evaluación de proyectos tiene la finalidad de generar, evaluar, comparar y seleccionar alternativas técnico-económicas, eligiendo la más eficiente, para satisfacer una necesidad específica.

Es importante mencionar que antes de invertir en cualquier proyecto, es necesario llevar a cabo estudios, ya que así se permitirá que los recursos financieros sean empleados de la mejor manera, tomando en cuenta que en el proyecto de inversión se realizan estudios de mercado, estudios técnicos económicos y financieros. Cuando se requiere mayor detalle, todas o alguna de sus partes se profundizan, con lo que se eliminan grados de incertidumbre y se garantiza el menor riesgo a la inversión del proyecto.

## 1.2 Definición de proyecto.

- Es un conjunto de planes detallados, que se presentan con el fin de aumentar la productividad de la empresa para incrementar las utilidades o la prestación de servicios, mediante el uso óptimo de fondos en un plazo razonable.<sup>1</sup>
- Es un plan al que se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, para producir un bien o servicio útil al ser humano.<sup>2</sup>
- Se puede entender como proyecto de inversión, a una serie de planes que se piensan poner en marcha, para dar eficacia a alguna actividad u operación económica o financiera, con el fin de obtener un bien o servicio en las mejores condiciones y obtener una retribución.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Lawrence S. Gitman. "Fundamentos de Administración Financiera".

<sup>2</sup> Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión para Bienes de Capital.

<sup>3</sup> Abraham Hernández Hernández, "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión", Editorial Ecafsa, 1998 pág. 28

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Los proyectos tienen su origen en la satisfacción de necesidades individuales y colectivas, en el primer caso, la de quienes desean tener un negocio propio y en el segundo puede ser el resultado de:

- Crecimiento de la demanda interna. Lo cual es el resultado del aumento de la población, que demanda más de ese producto o servicio, es decir, del crecimiento del mercado en general.
- Nuevos productos. Esto sucede cuando los gustos y las preferencias de los consumidores cambian, entonces surge la necesidad de satisfacer esos cambios.

### **1.3 Tipos de proyecto de inversión**

En realidad existen muchas clasificaciones al respecto y generalmente cada analista emplea la que más se adecua a sus propósitos. Por ejemplo, una clasificación típica aglutina a los proyectos en función del sector o de la rama de actividad económica en que el proyecto se inserta. Así, se habla de proyectos agrícolas, agropecuarios, agroindustriales, industriales comerciales, turísticos, de exportación, etc.

Otros prefieren clasificarlos en función de la entidad que promueve los proyectos, y así hablan de proyectos sociales y proyectos privados.

### **1.4 Niveles de proyectos de inversión.**

Se refiere a la profundidad con que la investigación se realiza, así tenemos:

#### **Nivel idea.**

Cuando se visualiza el potencial de un producto o servicio y se obtienen indicadores que hacen suponer que existe la posibilidad de incursionar en un mercado, se dice que se está a nivel idea. Los indicadores de referencia pueden ser muchos y a manera de ejemplo se pueden citar, entre otros: déficit o desabasto del producto, alto precio, comparado con el costo de producción.

Deberá considerarse la existencia y disponibilidad de materias primas, tecnología y equipo para producir, visualizar las fuentes de financiamiento aplicables y valorar los posibles costos e ingresos para determinar la viabilidad del proyecto.

En este nivel de estudio, la idea del proyecto podrá reflejarse documentada o no, lo importante es cubrir los principales renglones de análisis para poder pasar a invertir recursos en la siguiente etapa.

TESIS CON  
FALLA DE CALIBRE

### **Nivel prefactibilidad.**

Se lleva a cabo con el objeto de obtener información sobre el proyecto a realizar, es decir, nos da una idea de las alternativas que se tienen y las condiciones que lo rodean.

El estudio en este nivel, debe detallar todos y cada uno de los capítulos, con fuente de información primaria, que ratifique los datos que se reporten. La inversión en este nivel de proyecto es la más rentable y por lo tanto no deben escatimarse recursos técnicos o económicos, para que la ejecución del proyecto se cuente con la mayor cantidad de información en todos los aspectos anotados.

Los aspectos a tomar en cuenta en esta fase son:

- **Antecedentes del proyecto.** Aquí se presenta un resumen de las circunstancias que dieron origen a la idea del proyecto.
- **Aspectos de mercado.** Se analizan las variables económicas que lo pueden afectar.
- **Aspectos técnicos.** Se hará un análisis sobre el equipo o innovaciones tecnológicas con las que contará el proyecto.
- **Aspectos financieros.** Se cuantifican las fuentes de ingresos y egresos.
- **Evaluación del proyecto.** Se analizarán las condiciones externas, así como los indicadores financieros y económicos.

### **Proyecto definitivo.**

En esta etapa se elabora el documento del proyecto, que se integra por los análisis económicos, financieros, etc. Estableciendo los elementos cuantificables y tomar decisiones acertadas, considerando los siguientes aspectos:

- **Estudio de mercado.** Estudio de la oferta y la demanda junto con las muestras, las entrevistas y los cuestionarios.
- **Estudio de disponibilidad de insumos.** Se analizan las condiciones y la organización de la producción y su destino.
- **Localización.** Se define en que lugar se va a ubicar el proyecto, utilizando un análisis de los diferentes lugares alternativos.

- Cantidad a invertir. Tener bien definido el financiamiento del proyecto y condiciones en que se otorga, tomando en cuenta como el proyecto cubrirá sus deudas.
- Evaluación financiera. Se elaboran análisis para medir la rentabilidad del proyecto.
- Proyecto final. Contiene toda la información tratándose los puntos más importantes.

### **1.5 Etapas principales de un proyecto.**

- Estudios preliminares. Son aquellos que sirven como base para investigar sólidamente el proyecto, se busca conceptuar la idea del mismo.
- Anteproyecto. También llamado estudio previo de factibilidad, consiste en comprobar mediante información detallada la viabilidad del proyecto.
- Estudio de factibilidad. Se presentan alternativas de solución a los problemas del proyecto.
- Montaje y ejecución. Se elabora un programa de actividades, fijación de tiempos para realizar las operaciones del bien o del servicio.
- Funcionamiento normal. Se refiere a la implantación del proyecto y capacitación del personal, mantenimiento y venta del bien, así como las fuentes de financiamiento aplicables.

### **1.6 Origen del proyecto.**

El presente trabajo muestra la realización de un proyecto de inversión de un restaurante. Siendo este un negocio conocido por los socios, donde se cuenta con la experiencia de haber trabajado anteriormente en el ramo.

A partir de esta oportunidad nos damos a la tarea de aprovechar la ventaja de contar con instalaciones para el restaurante, las cuales se encuentran en la ciudad de México, delegación Iztacalco, colonia Barrio San Miguel.

Al hacer la evaluación de la zona se detecta que existe la necesidad de la ingesta de alimentos por un importante sector que tiene que acudir a puestos ambulantes o algunos de los establecimientos de comida rápida que laboran en la zona de estudio. Generalmente en dichos establecimientos el servicio es tardado, pues los encargados tienen que atender a más de 50 clientes y no están capacitados para

## TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ofrecer un buen servicio. Esta información se obtuvo a través de investigación de campo, se visitó la zona y se hizo un recuento de los lugares establecidos y se analizó los lugares donde se vende comida.

El negocio buscará especializarse en el servicio de comida mexicana debido a que los socios conocen y tienen experiencia en el ramo, siendo el deseo de los mismos continuar en el campo de la comida mexicana, la cuál les es familiar, debido a los años laborando en dicho sector.

Dentro de la colonia se cuentan con diversos servicios, los cuales representan clientela a futuro, estos son:

- a) Servicios médicos
- b) Tintorerías
- c) Servicios educativos
- d) Reparación y mantenimiento de maquinaria
- e) Farmacias
- f) Tiendas de abarrotes
- g) Estéticas

A su vez, existen diversos establecimientos que ofrecen servicio de comida de diferentes tipos como son:

- 1 tortería y lonchería
- 1 ostionería
- 1 puesto ambulante de sopes y quesadillas
- 1 cocina económica.

Esta información muestra que el restaurante no se encuentra dentro de los giros más saturados dentro de el área escogida para su establecimiento .

La zona donde se ubica el establecimiento cuenta con los servicios de teléfono, luz eléctrica, servicio de limpia y recolección de basura, agua potable y alcantarillado.

Es importante mostrar que dentro de la zona donde se ubicará el negocio existen las siguientes fábricas .

- a) Mueblerías DICO
- b) Quesos LAMESA
- c) Distribuidora LOGIN
- d) Imprenta ALFA Y OMEGA

### **Necesidad a cubrir.**

La necesidad que el negocio busca satisfacer es la de ofrecer comida mexicana sabrosa e higiénica en un establecimiento cómodo que se preste con rapidez y trato amable. Superando el servicio que ofrecen los negocios tanto establecidos como ambulantes ubicados en la zona.

En todo proyecto de inversión, es importante antes de iniciar cualquier trabajo de investigación, especificar claramente cuáles son los objetivos que se desean obtener.

Trabajar por objetivos es una manera eficaz de asegurar un nivel adecuado de productividad e incluso, de incrementar dicho nivel en un cierto periodo de tiempo para administrarse mejor y ser más eficiente.

### **1.7 Definición de objetivos.**

- Un objetivo representa, lo que se espera alcanzar en el futuro como resultado del proceso administrativo.<sup>4</sup>
- Son los fines hacia los cuales se dirigen las actividades de cualquier empresa, departamento o proyecto.<sup>5</sup>

Por lo tanto, la importancia del establecimiento de objetivos, radica en que éstos son tomados como guías en el desarrollo de las actividades que se van realizando durante la etapa de estudios, así como, durante la puesta en marcha y en el funcionamiento normal.

Se debe sugerir con mucha frecuencia la modificación, adaptación, reenfoque, ampliación y aún su precisión de objetivos generales, sobre todo, se debe fijar muchos de los objetivos particulares y, a corto plazo, necesitar explicarse con claridad, realizar la total jerarquización de objetivos en la empresa, logrando la coordinación de los objetivos individuales con los diversos objetivos de grupo y con los objetivos supremos de la negociación.

El objetivo de este documento es elaborar un estudio de proyecto de inversión para llevar a cabo un negocio de comida mexicana.

---

<sup>4</sup> Agustín Reyes Ponce. "Teoría y Práctica de Evaluación Económica", Editorial Diana. 2ª Edición 1997 pág. 75

<sup>5</sup> Koontz O'Donell. "Fundamentos de Administración". Editorial Diana, 1995, pág. 78

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **CAPÍTULO 2**

# **ESTUDIO DE MERCADO**

## 2.1 Introducción

Efectuar un estudio de mercado es importante para cualquier proyecto de inversión, ya que se analizan las oportunidades, programas y controles, buscando alcanzar los objetivos de la empresa.<sup>6</sup>

Efectuar un estudio profundo, veraz y profesional, disminuye la incertidumbre y fortalece la decisión de invertir o no en el proyecto, a su vez se tiene información de los elementos que benefician a la empresa.

En consecuencia, es necesario que quien participe formulando y evaluando proyectos de inversión, considere por lo menos las siguientes actividades como parte medular de dicho estudio.

- La caracterización del bien o del servicio, para el cual se hará el estudio de mercado y comercialización.
- La determinación del segmento de mercado o área de cobertura que tendrá el bien o servicio.
- La realización de diagnósticos relativos a la oferta y la demanda del bien o el servicio, para la cual se realiza el estudio.
- La estimación de las perspectivas o pronóstico de la oferta y la demanda del bien o servicio, para la cual se realiza el estudio.
- La determinación o establecimiento de los canales de distribución que se emplearán en hacer llegar, eficaz y eficientemente, el bien o servicio a los clientes (consumidores o usuarios) que constituyan al segmento de mercado.
- La determinación de las políticas de ventas que regirán la comercialización de los productos respecto a: precios, crédito, plazo de pago y condiciones de venta, entre otras.

La importancia fundamental del estudio de mercado radica en que de su resultado depende el desarrollo de los demás capítulos de el proyecto de inversión, es decir, que ni los aspectos técnicos, ni los administrativos o los económico-financieros se llevarán a cabo, a menos que el estudio de mercado presente resultados donde se presente una demanda insatisfecha durante el período de operación del proyecto de inversión, o simplemente la posibilidad de venta del producto o servicio.

El estudio de mercado, más que describir y proyectar los mercados relevantes para el proyecto, debe ser la base sólida para realizar un estudio completo y proporcionar datos básicos para las demás partes de la investigación.

<sup>6</sup> Philip Kotler, "Dirección de Mercadotecnia", Editorial Diana, 1990, pág 99



## 2.2 Objetivos del estudio de mercado para el proyecto.

Los objetivos que se persiguen con la presente investigación de mercado son los siguientes:

- Determinar si existe mercado para el servicio de restaurante de comida mexicana dentro de la zona escogida para el proyecto.
- Obtener la demanda que pueda esperarse de dicho servicio.
- Horario de servicio.
- Obtener un precio justo por el servicio ofrecido.

## 2.3 Análisis del mercado (determinación del tamaño mínimo de la muestra)

Normalmente, los estudios se efectúan tomando en consideración a sólo una parte de la población, por lo cual existe interés, la cual recibe el nombre de muestra, ésta debe ser representativa, ya que de lo contrario las conclusiones que se obtengan de ella y que servirán para analizar el comportamiento de la población de la que se extrajo la muestra, no serán válidas.

Con el objeto de analizar la posible demanda, se procederá a determinar el tamaño mínimo de la muestra, para lo cual se empleará fuentes de información.

### 1.- Fuentes de información:

La obtención de información se realizará mediante fuente primaria (contacto directo con el consumidor), a través de la entrevista personal, utilizando un cuestionario y aplicándose a habitantes y trabajadores de la zona.

### 2.- Muestra:

Con el fin de obtener la información necesaria para cumplir con los objetivos del estudio y a su vez nos permita conocer la demanda posible en el servicio de comida mexicana la muestra estará determinada por la siguiente expresión estadística.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Laura Fisher. "Introducción a la investigación de Mercados", Editorial Diana, 1995, pág. 76

$$n = \frac{\sigma^2 N P Q}{e^2 (N-1) + \sigma^2 P Q}$$

Donde :

n = Al tamaño mínimo de la muestra requerido.

N = Universo.

P = Probabilidad a favor.

Q = Probabilidad en contra.

e = Error de estudio.

$\sigma$  = Confianza.

Teniéndose en consideración que los valores utilizados para la expresión a utilizar son empleados en la mayor parte de los experimentos de muestreo menores o iguales a 0.5 para el error máximo permitido, 0.8 y 0.2 para las probabilidades a favor y en contra, y un nivel de confianza del 95%. Así teniendo un valor en tablas estadísticas de distribución normal a 1.95

Sustitución

$$n = \frac{3.84(10,000)(0.8)(0.2)}{0.5^2(10,000) + 3.84(0.8)(0.2)} = 245 \text{ encuestas}$$

Se considera 10,000 el universo, debido a que en la delegación Iztacalco habitan 450,000<sup>8</sup> personas con 24 km<sup>2</sup> que tiene la demarcación política, el espacio que se pretende abarcar en el negocio es de medio kilómetro, también se incluye a los trabajadores de las fábricas existentes en la zona.

La muestra utilizada es de 245 encuestas, que se considera suficiente para responder a los objetivos del estudio de mercado.

El procedimiento que se utiliza es el de visitar la zona escogida para el proyecto, durante diversos horarios y solicitar a los trabajadores y habitantes de la zona a contestar los cuestionarios.

<sup>8</sup> Fuente INEGI, Censo 2000

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 3.4 Introducción al cuestionario.

Con el fin de obtener un mejor perfil sobre la aceptación del restaurante de comida mexicana se lleva a cabo la realización de una investigación de mercado, primordialmente se realiza a través de la recopilación de información necesaria con forme a fuente primaria, elaborándose un cuestionario de tal forma que éste sea de gran utilidad para tomar decisiones respecto al proyecto propuesto.

De acuerdo a los objetivos planteados la elaboración del cuestionario se guiará para encontrar una respuesta.

De primera instancia se considera oportuno saber si salen a comer para dar pie a las siguientes preguntas.

La pregunta 2 respecto a la frecuencia, nos da la pauta para conocer cuantas veces salen a comer dándonos una perspectiva de la demanda, posteriormente se irá depurando esta pregunta y así obtener los resultados esperados (demanda).

Delimitando más la información en la pregunta 3 se busca definir el lugar de preferencia para comer por los encuestados, con esto teniendo una visión respecto al número de veces en que salen a comer y su preferencia de lugar nos da un indicativo de cuantas ocasiones por lo menos una vez al mes pueden asistir a nuestro local, así mismo verificamos la competencia, es importante para el negocio saber este factor ya que nos empezamos a adentrar en los gustos, lo podemos enfocar como un factor de viabilidad del negocio.

La pregunta número 4, ¿porqué? Nos ayuda a definir los gustos y preferencias por los cuales asisten a un determinado lugar, tomándose en cuenta los principales ya que es importante debido a que el cliente debe sentirse lo mejor posible y satisfecho para que el local sea su lugar de preferencia.

Conforme a las características de un restaurante, justificamos los mínimos requisitos y el concepto que se tiene de los restaurantes sobre cualquier otro lugar que ofrece comida, a través de esta información nos daremos cuenta de las necesidades que debemos satisfacer.

La pregunta sobre otros servicios que le gustarían encontrar, es muy importante debido a que se pretende obtener un plus al servicio, aspectos que los clientes deseen y que se pueda brindar dando al lugar una ventaja competitiva.

En la pregunta sobre la preferencia de restaurantes de cuándo salen a comer, nos dará un panorama más específico sobre la demanda que se pueda esperar, ya que en la pregunta se dan las opciones que a juicio se consideran las más viables.

Con la pregunta si ha comido en un restaurante de comida mexicana en los últimos tres meses, se pretende dar pie a cuestionamientos específicos que nos servirán para el lugar, así mismo se desborda la pregunta sobre los alimentos que se prefieren cuando van a comer a un lugar de éste tipo, determinando gustos y preferencias sobre el menú. Se piden tres platillos con el fin de encontrar la variedad de comida que los encuestados tengan como primera mención, el posicionamiento del tipo de alimentos que consumen.

También se tomará en cuenta de acuerdo a la perspectiva que los encuestados tienen, el precio que consideran justo o bien que a ellos les han cobrado por estos platillos antes mencionados con el propósito de determinar el precio, mantenernos con la competencia, si es posible mejorarlo.

La forma de presentación de la comida que el restaurante ofrece es importante ya que es un aspecto más para captar el interés de los clientes, ofreciéndoles lo que más les gusta.

Respecto al horario, daremos un parámetro obteniendo el lapso en el cual los clientes pueden asistir al restaurante.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 2.5 Análisis de los resultados arrojados por el cuestionario.

### a) Edad de los encuestados

La edad de los encuestados estuvo comprendida entre 20 y 40 años, lo cual beneficia al estudio debido a que los clientes potenciales que viven o trabajan en la zona que asisten con mayor frecuencia a los restaurantes son de esta edad.

### b) ¿Te gusta salir a comer?

La respuesta se da en el cuadro 2.1

Personas encuestadas a quienes se les preguntó si les gusta salir a comer

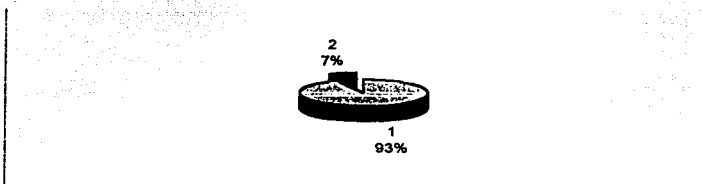
Pregunta	Personas que contestaron				total	
	Si		No		Cantidad	%
	Cantidad	%	cantidad	%		
	228	93	17	7	245	100

Fuente: investigación directa

**Cuadro 2.1**

Los resultados anteriores se pueden representar gráficamente como sigue:

Personas encuestadas a quienes se les preguntó si les gusta salir a comer



**Gráfica 2.1**

Como se puede observar en la gráfica anterior, el 93% de las personas encuestadas, dijeron que sí les gusta salir a comer, mientras 7% contestaron que no les gusta.

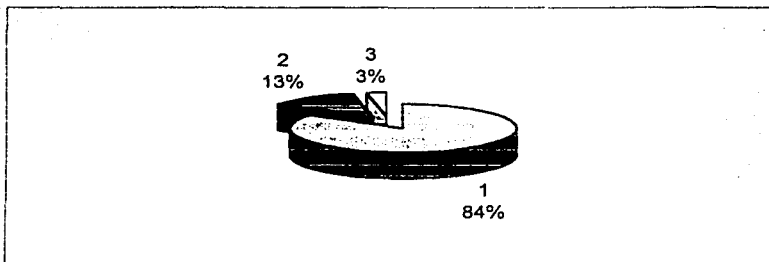
c) ¿Con qué frecuencia lo haces al mes?

En el cuadro 2.2 se concentran las respuestas a esta pregunta

Frecuencia	cantidad	%
1 a 3	206	84
4 a 6	32	13
más de 6	7	3

Cuadro 2.2

Los resultados se pueden graficar de la siguiente manera:



Gráfica 2.2

Como podemos observar en la gráfica anterior de las personas encuestadas el 84% prefiere salir a comer de 1 a 3 veces por mes, siendo el porcentaje representativo, así mismo el 13% lo hace de 4 a 6 veces por mes y sólo el 3% más de 6 veces.

**d) ¿Qué lugar prefieres cuando sales a comer?**

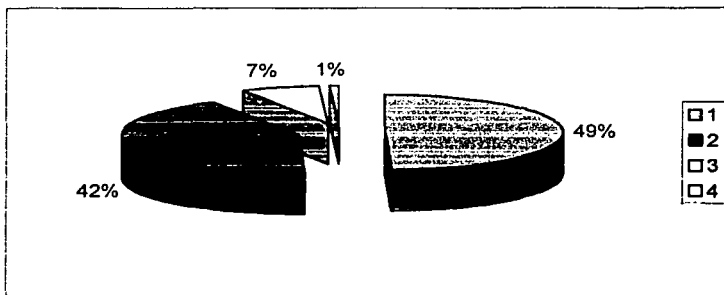
El resultado de esta respuesta se da en el cuadro 2.3

Lugar preferido por los encuestados

Concepto	cantidad	%
Restaurante	121	49
Fonda	104	42
Puesto ambulante	18	7
Otro	2	1

**Cuadro 2.3**

Los resultados anteriores pueden representarse de forma gráfica como sigue:



**Gráfica 2.3**

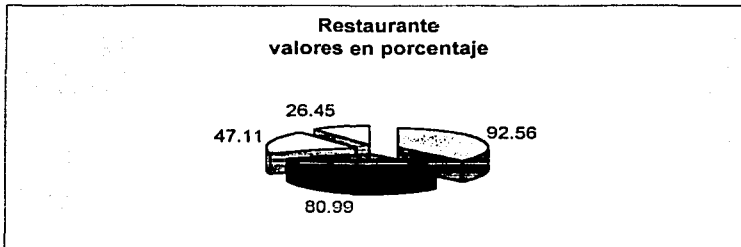
En la gráfica anterior nos muestra las preferencias por los encuestados cuando salen a algún lugar a comer; por los restaurantes con un 49%, sin embargo un porcentaje considerable toma como opción la fonda 42%, un 7% prefiere el puesto ambulante y el 1% algún otro lugar, estos resultados reflejan la viabilidad del proyecto.

e) ¿Por qué?

En el cuadro 2.4 se toman en cuenta los aspectos más importantes mencionados:

Concepto	cantidad	%
<b>Restaurante</b>		
Higiene	112	92.56
Mejor atención	98	80.99
Variedad de comida	57	47.11
Convivencia con amigos o familia	32	26.45
<b>Fonda</b>		
Económico	87	83.65
Cercanía del lugar	79	75.96
Toque más hogar	15	14.42

**Cuadro 2.4**

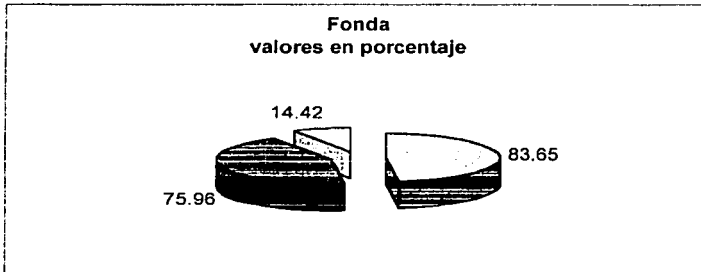


**Gráfica 2.4**

De acuerdo a la gráfica 2.4 las personas encuestadas que como principal opción tomaron el Restaurante, tienen una imagen de que es un lugar higiénico ya que el 92.56% así lo considera, siendo significativo que también se brinda una mejor atención como lo menciona el 80.99% de los encuestados, el 47.11% toma en cuenta la variedad de comida y el 26% como un lugar para la convivencia familiar o con amigos.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Gráfica 2.4A

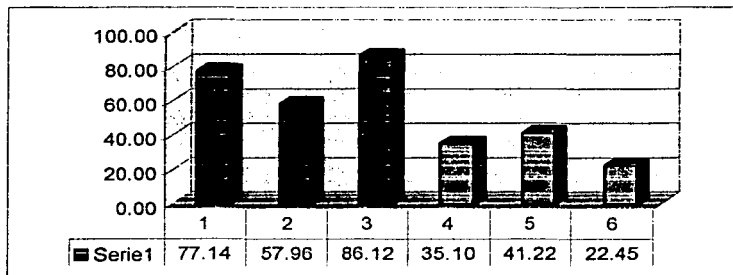
El 83.65% de los encuestados que prefieren la fonda, muestra un tendencia favorable al aspecto económico en la comida, así mismo el 75.96% toma en cuenta que el lugar este cercano, de alguna forma accesible, y sólo el 14.42% da como referencia que este lugar brinda comida con más sabor hogareño.

f) ¿Qué características son importantes para usted en el servicio de restaurante?

Concepto	cantidad	%
Rapidez en el servicio	189	77.14
Precio justo	142	57.96
Amabilidad en la atención	211	86.12
Servicio de baño	86	35.10
Cercanía del local	101	41.22
Otro	55	22.45

**Cuadro 2.5**

Los resultados presentados anteriormente se observan en la gráfica 2.5



**Gráfica 2.5**

Si siguiendo la gráfica podemos ver tres aspectos importantes que predominan dentro del gusto de los encuestados, el 86% menciona como prioridad la amabilidad en la atención, seguido de la rapidez en la atención con 77.14% y un precio justo con 57.96 %, dando el panorama de los puntos importantes en los que se tiene que poner atención.

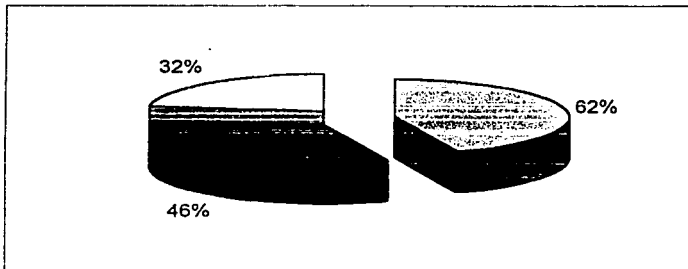
g) ¿Qué otros servicios le gustaría encontrar en un restaurante de comida mexicana?

En el cuadro 2.6 se muestran los aspectos más importantes:

Concepto	cantidad	%
Música	151	62
Televisión	113	46
Teléfono público	78	32

**Cuadro 2.6**

De forma gráfica puede observarse de la siguiente manera:



**Gráfica 2.6**

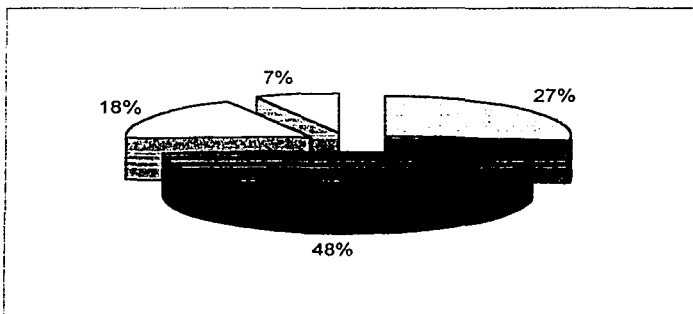
La gráfica nos muestra una tendencia a que el 62% de las personas encuestadas prefieren que en el restaurante exista música, el 46% considera importante que el lugar tenga televisor y el 32% hace referencia al teléfono público.

**h) ¿Qué lugar prefiere cuando sale a comer?**

A continuación se muestran las opciones de los lugares preferidos

Concepto	cantidad	%
Restaurante de comida rápida	33	27
Restaurante de comida mexicana	57	48
Restaurante de comida china	22	18
Otros	9	7

**Cuadro 2.7**



**Gráfica 2.7**

Como podemos observar en el gráfico anterior la preferencia de los encuestados por los lugares como los restaurantes de comida mexicana es significativo, ya que cuentan con la predilección del 48%, siendo éste el mercado al cual estaremos dirigidos. En segundo término se encuentra el restaurante de comida rápida como VIP's, Sanborns, etc. con un 27%, sin embargo el restaurante de comida china cuenta con un significativo 18%.

Nota: se toma como base 121 encuestados para la realización de esta pregunta ya que son esta cantidad aquellos que prefieren comer en restaurante, y sobre éstos verificar cuantos les gusta comer en un restaurante de comida mexicana, así se tendrá conocimiento de la demanda que se espera.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**i) ¿Has comido en restaurante de comida mexicana por lo menos una vez en los últimos 3 meses?**

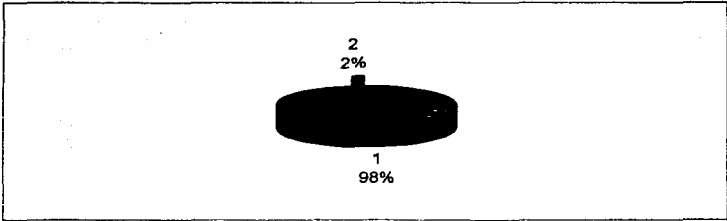
Personas que han comido en restaurante de comida mexicana

Pregunta	Personas que contestaron				total	
	Si Cantidad	%	No cantidad	%	Cantidad	%
	240	98	5	2	245	100

Fuente: investigación directa

**Gráfica 2.8**

Los resultados mostrados en el cuadro 2.8 pueden observarse gráficamente ó como sigue:



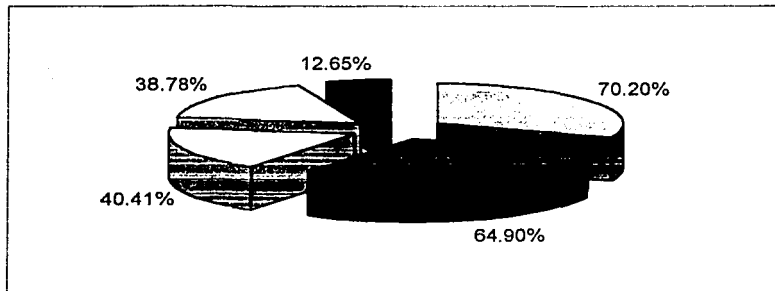
**Gráfica 2.8**

El gráfico 2.8 muestra una gran tendencia donde el 98% de los encuestados ha asistido a un restaurante de comida mexicana en los últimos tres meses, dando a conocer que es un lugar que pueden tomar como opción para comer.

))¿Qué tipo de platillo te gusta comer? (3 menciones que no sean antojitos)

Platillo	cantidad	%
Enchiladas verdes	172	70.20
Pechuga de pollo (diversas presentaciones)	159	64.90
Bistec de res (varias presentaciones)	99	40.41
Sopas	95	38.78
Otros	31	12.65

**Cuadro 2.9**



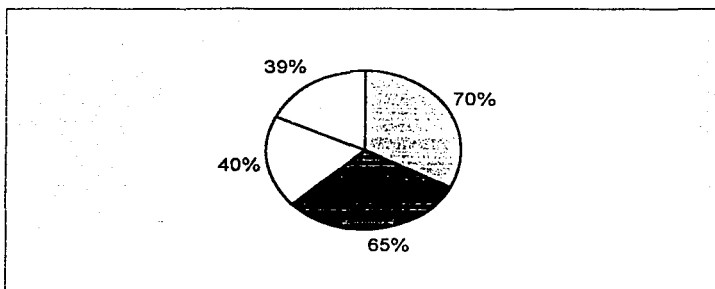
**Gráfica 2.9**

Como podemos observar el gráfico 2.9 muestra que los encuestados tienen cierta preferencia o gusto por las enchiladas verdes con un 70%, siendo que las diversas presentaciones de pechuga también es un platillo del gusto con un 65%, considerando los alimentos importantes, sin embargo el bistec de res (diversas presentaciones) cuenta con un porcentaje significativo 40%, así mismo muy cerca se encuentra las sopas con 39%, siendo un factor para tomar en cuenta.

k) ¿Qué precio considera justo para cada platillo de comida mencionada?

Concepto	precio	cantidad	total	%
Enchiladas Verdes	\$20-25	172	245	70
Pechuga de pollo	\$25-30	159	245	65
Bistec de res	\$25-30	99	245	40
Sopas	\$15	95	245	39

**Cuadro 2.10**



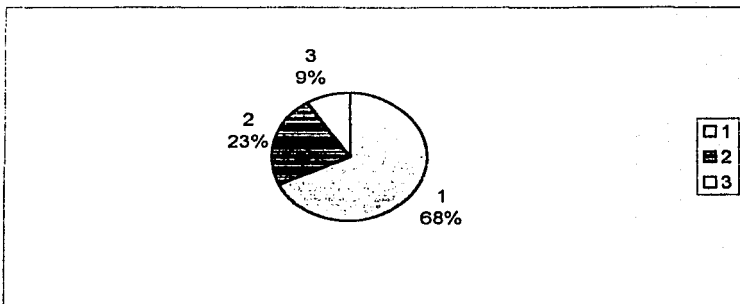
**Gráfica 2.10**

Como podemos observar en la gráfica 2.10, el 70% marcó que el precio estaría considerado de \$20 a \$25 por las enchiladas verdes, el 65% menciona que el precio adecuado para la pechuga de pollo (diversas presentaciones) sería de \$25 a \$30, así mismo el 40% dice que de \$25 a \$30 costaría el bistec de res (diversas presentaciones) y el 39% informan que pagarían por el sopa \$15.

l) ¿Cómo le gustaría que fuera presentada en un restaurante la comida mexicana?

Concepto	Cantidad	%
Menú	166	68
Corrida	57	23
Otro	22	9

**Cuadro 2.11**



**Gráfica 2.11**

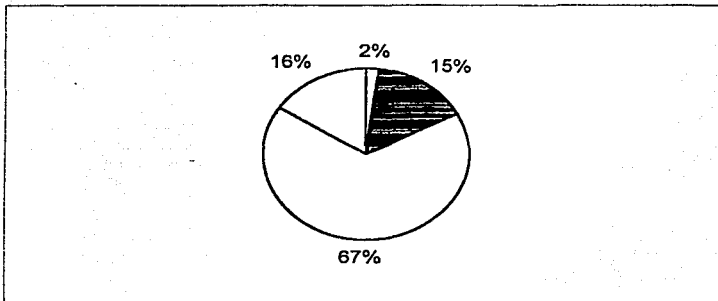
Los resultados presentados en el gráfico 2.11 nos muestra una gran preferencia por que la presentación de la comida en el restaurante sea en un menú, el 68% de los encuestados a si lo demuestran, sólo el 23% considera que sea como comida corrida y el 9% da otra opción, como buffet.



m) ¿Qué horario le gustaría que tuviera el restaurante?

Concepto	cantidad	%
a. 10 a.m. – 5 p.m.	5	2
b. 10 a.m. – 7 p.m.	37	15
c. 11 a.m. – 7 p.m.	164	67
d. Otro 8 a.m. – 11p.m.	39	16

**Cuadro 2.12**



**Gráfica 2.12**

La gráfica anterior representa la tendencia favorable con el 67% de que el mejor horario para el restaurante sería de 11 a.m. – 7 p.m.

Con la información arrojada por los cuestionarios se tiene que los platillos que no deben faltar en el menú son :

Sopa azteca  
Consomé de pollo  
Arroz con pipián  
Enchiladas verdes con pollo  
Pechuga en pipián  
Pechuga en pasilla  
Pechuga empanizada  
Bistec en chile pasilla

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Además el restaurante proporcionará tortillas.

La forma en que se presentará al cliente será en forma de menú en diferentes tiempos, debido a que los resultados arrojados por la investigación favoreció esta forma de presentación.

## 2.6 Análisis de la demanda

### Consumidores:

Perfil del consumidor.

El servicio está dirigido a trabajadores de las empresas que laboran dentro de la zona escogida para el proyecto, habitantes y transeúntes que gusten de consumir alimentos en un lugar establecido. Con los cuales se puede contar como parte de la demanda potencial.

Con el objeto de pronosticar la demanda posible, se procederá al cálculo del crecimiento de la población de la Delegación Iztacalco, ya que se considera la zona potencial en donde radicará la mayoría de los consumidores, para tal caso se utilizará el método de mano alzada o libre que en su expresión numérica es<sup>9</sup>

$$Y = m(x - x_1) + y$$

Donde:

Y = Ecuación de regresión buscada

m = Pendiente de la recta

<sup>9</sup> Abraham Hernández Hernández, "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión", Editorial Ecafi, 1998 pág. 212

$x$  = Constante de regresión

$x_1$  = Desplazamiento de la recta de regresión

$y$  = Ordenada al origen.

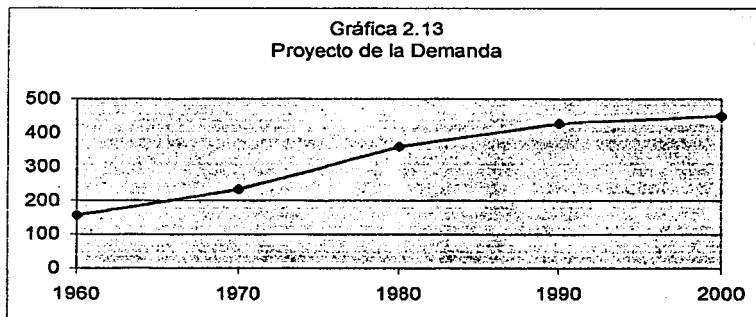
Solución:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Población total de la Delegación Iztacalco<sup>10</sup>

Años (X)	Población (Y) en miles
1960	156
1970	239
1980	359
1990	428
2000	450

Se construye el diagrama de dispersión, localizándose los puntos A y B.



Los puntos son: A( 0,156 ), B(4,450 )

<sup>10</sup> Fuente: INEGI

Calculando la ecuación:

$$Y = m(x - x_1) + y$$

$$m = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} = \frac{450 - 156}{4 - 0} = \frac{294}{4} = 73.5$$

utilizando el punto A(0,156)

$$Y = m(x - x_1) + y$$

$$Y = 73.5(x - 0) + 156$$

$$Y = 156 + 73.5x \quad \text{Ecuación de regresión buscada.}$$

A continuación se muestra la tabla de 2.2 de la cual se obtiene una forma de medir la demanda.

Tabla 2.2

años	Población en miles
2010	523
2020	597
2030	670
2040	744

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 2.7 Análisis de la oferta.

Con respecto a la oferta de este servicio, se tomó en consideración para su análisis:

- Costo del servicio. En este aspecto se toma en consideración que el servicio va dirigido principalmente a trabajadores y habitantes de una zona de la Ciudad de México con recursos limitados, el proyecto se considera viable debido a que se ofrece precios accesibles.
- Que ningún establecimiento de tipo restaurante ha incursionado en la zona donde se planea establecer el negocio, por lo que el mercado es virgen.
- Calidad de servicio. Debido a que se conoce la forma de venta de alimentos, la calidad está asegurada, contando con experiencia por parte del personal que laborará en el proyecto.
- Crecimiento de la oferta. Según datos de la Cámara Nacional de la Industria Restaurantera y de Alimentos Condimentados, el sector representa el 3% del Producto Interno Bruto, empleando mas de 813,000 personas de manera directa y 800,000 personas de manera indirecta contando con 120,000 establecimientos en todo el país, entre loncherías, tonterías, restaurantes.<sup>11</sup>
- A su vez la Cámara de la Industria Restaurantera y de Alimentos Condimentados reportó un crecimiento de el 8% en el primer trimestre de el 2001.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Datos obtenidos de el periódico REFORMA edición 29 Noviembre 2001 emitidos por el vicepresidente de la CANIRAC Roberto González .

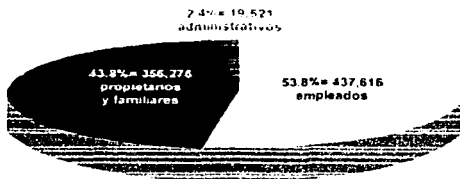
<sup>12</sup> Datos obtenidos de el periódico REFORMA edición 29 Noviembre 2001 emitidos por el vicepresidente de la CANIRAC Roberto González .

## Personas que laboran en la Industria Restaurantera

Total 813,413

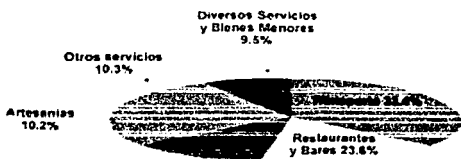
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 2.14



## Participación de la Industria Restaurantera en el Sector Turismo PIB Turístico

Gráfica 2.15



Datos obtenidos de los establecimientos agrupados en la Cámara de la Industria Restaurantera y de Alimentos Condimentados.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **Proyección de la oferta.**

De acuerdo a la información de la Cámara de la Industria Restaurantera y de Alimentos Condimentados es difícil prever un crecimiento sustancial en los establecimientos que ofrecen comida elaborada, debido a las condiciones económicas del país en la actualidad. Aunque se contempla un aumento del 2% en la apertura de negocios de comida tipo restaurante para el año 2002, y un porcentaje similar para el año 2003.<sup>13</sup>

### **Análisis de precios y comercialización.**

En una investigación directa realizada en negocios similares, se observó la existencia de gran variedad de precios, oscilando desde \$30.00 hasta \$40.00 por menú.

Al respecto se debe citar que existe gran diversidad de restaurantes dirigidos a diferentes mercados, para la investigación se tomó en cuenta aquellos establecimientos que reúnan características semejantes al segmento de mercado que se pretende atender.

Los canales de comercialización que se observan en el área del restaurante son los más usuales, en ellos participan el productor o fabricante y el consumidor. Es la vía más corta, y sucede porque el consumidor compra el producto directamente en la empresa.

---

<sup>13</sup> Datos obtenidos de el periódico REFORMA edición 29 Noviembre 2001 emitidos por el vicepresidente de la CANIRAC Roberto González .

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **CAPÍTULO 3**

# **ESTUDIO TÉCNICO**



### 3.1 Introducción.

En la evaluación de proyectos independientemente del sector económico a que se oriente, una parte importante es el Estudio Técnico. En el Estudio de Mercado se busca responder a las preguntas ¿qué vender? ¿a quién? ¿cuánto vender? ¿en donde vender? ¿cómo y a qué precio vender?. En el Estudio Técnico se procura contestar a las preguntas ¿cómo producir lo que el mercado demanda? ¿cuál debe ser la combinación de factores productivos? ¿dónde producir? ¿qué materias primas e insumos se requieren? ¿qué equipos e instalaciones físicas se necesitan?.

En la evaluación de proyectos de inversión se debe cumplir, de manera consecutiva, con la estructuración del Estudio de Mercado y del Estudio Técnico, también el Estudio de Mercado debe ser congruente con los objetivos del proyecto de inversión y con los niveles de profundidad del estudio en conjunto.<sup>14</sup>

El Estudio Técnico aporta información muy valiosa, cualitativa y cuantitativa respecto a los factores productivos que deberá contener una nueva unidad en operación, esto es: la tecnología; magnitud de los costos de inversión; así como todas las previsiones para que la nueva unidad productiva no tenga efectos nocivos en el ambiente ecológico.

La información del Estudio Técnico junto con la derivada del Estudio de Mercado son de importancia en los presupuestos de inversión y funcionamiento del proyecto de inversión. Con esta información denominados indicadores de evaluación, se llega finalmente a conocer la bondad económica y financiera del proyecto.

El objetivo general del Estudio Técnico es demostrar si el proyecto de inversión es o no técnicamente factible, justificando además, desde un punto de vista económico, haber seleccionado la mejor alternativa en tamaño, localización y proceso productivo para abastecer el mercado demandante del bien o del servicio a producir. Todo ello en función de la disponibilidad y/o restricción de los recursos y factores productivos tales como: materias primas y sus fuentes de abastecimiento; alternativas tecnológicas accesibles al proyecto; disponibilidad financiera para el mismo, disponibilidad de los recursos humanos necesarios; y costos y factores externos al proyecto como son la política de la empresa o del grupo de inversionistas, la política económica del país, etc.

<sup>14</sup> Abraham Hernández Hernández, "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión", Editorial, Ecafsa, 1998 pág. 246.

El Estudio Técnico para un Proyecto de Inversión deben considerar fundamentalmente los antecedentes correspondientes a la información cuantitativa que emane del estudio de mercado además de un estudio de materias primas, localización general y específica del proyecto, dimensiones o tamaño de planta.

### 3.2 Localización de planta.

El estudio de mercado permite conocer entre otras cosas la ubicación de los consumidores, así como el de las empresas con las cuales vamos a competir. Estos conocimientos deben ser tomados en consideración, a la hora de seleccionar el espacio físico en donde se construirá la futura empresa, la cual debe estar ubicada estratégicamente.<sup>15</sup>

Una de las decisiones de costo y beneficio más importante a largo plazo en una compañía es la de localización. Éste es un elemento crítico para determinar los costos fijos tanto para las compañías industriales como las de servicio. La mejor localización depende del tipo de compañía que se este considerando, la cual nos permita estar cerca de los mercados de consumo, de la materia prima, de la mano de obra, etc.

Los factores que deben considerarse en la localización de la empresa son:

- a) Servicios: Como son agua, luz, drenaje, teléfono, sobre todo, aquellos servicios que requerirá la empresa para su funcionamiento.
- b) Materia prima: se analizan los posibles proveedores y las distancias que hay a la empresa, con el fin de disminuir costo de transporte.
- c) Mano de obra: Se analiza, la existencia de mano de obra calificada, la cantidad que se requiere.
- d) Disposición de terreno: para la construcción de la empresa.
- e) Marco legal de la empresa.

A la selección del área donde se ubicará el proyecto se le conoce como estudio de macrolocalización. En la primera etapa de macrolocalización del proyecto, es conveniente presentar planos de localización general de cada una de las alternativas de ubicación para tener una apreciación visual mas amplia.

<sup>15</sup> Abraham Hernández Hernández, "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión", Editorial, Ecafsa, 1998 pág. 247

Una vez seleccionada la alternativa óptima se requiere presentar planos, donde se muestren las vías de acceso a la población, las redes de comunicación, los servicios aéreos y todos aquellos servicios públicos que constituyen una ventaja para el proyecto.

Una vez definida la zona o población de localización se determina el terreno conveniente para la ubicación definitiva del proyecto. A este paso se le conoce como estudio de microlocalización.

### 3.3 Localización en empresas de servicios

Las instalaciones de servicios suelen cubrir un área geográfica restringida, una ciudad o una zona dentro de ella, esto, unido a la gran variedad de servicios explica que las instalaciones de este tipo sean mucho más numerosas que las plantas productivas o los almacenes y, al mismo tiempo, que suelen ser más pequeñas, y por tanto, menos costosas que aquéllas.

De todo lo dicho se deduce que, en estos casos, los factores dominantes en las decisiones de localización en servicios están más relacionados con el mercado y la demanda que con los aprovisionamientos o los costos, además, suele ser una decisión simultánea con la selección del mercado en el que se desea competir. La proximidad a los clientes determina las condiciones en que éstos podrán contactar y operar con la empresa, lo cual resulta crítico para determinar cuántos serán atraídos por la instalación; suelen distinguirse dos casos diferentes:

- Cuando el cliente viaja hasta la instalación de la empresa para recibir el servicio (por ejemplo: una tienda, un restaurante o un hotel). Aquí, los clientes asumen el costo y los inconvenientes del desplazamiento, determinando la situación de la instalación su poder de atracción sobre los mismo.
- Cuando algunos medios, o todos (servicios móviles o ambulantes), se desplazan desde la instalación hasta donde está el cliente (por ejemplo: los servicios de reparaciones o la venta a domicilio). En estos casos, la localización de la base de operaciones determina la zona que puede ser cubierta de forma efectiva o competitiva. Los costos de transporte son asumidos por la empresa, quien los incorpora al precio del servicio, además, la localización determina el tiempo de respuesta a la demanda, lo cual puede ser importante a la hora de competir con otras empresas.

En otras ocasiones, sin embargo, el servicio no está obligado a situarse próximo a los usuarios; por ejemplo, cuando éste es único o goza de tal prestigio que los clientes están dispuestos a trasladarse a él desde puntos muy distantes (por ejemplo: determinadas clínicas especializadas, ferias o muestras, zonas turísticas, etc.). También sucede esto cuando el servicio puede llegar al cliente por otras vías tales como el teléfono, las ventas por catálogos etc.

Otro factor que resulta crítico en la localización de los servicios es la competencia. En algunos casos, cuando una zona está saturada, puede ser preferible evitarla y buscar otras más despejadas, sin embargo, en otros puede resultar apropiado situarse cerca de la competencia ya que, de ese modo, se consigue un efecto benéfico entre el poder para atraer clientes de las distintas empresas.

También puede ser importante en estas decisiones de localización de establecimientos afines o complementarios (con los cuales se pueden establecer una relación parasitaria), el tráfico de la zona, la visibilidad del sitio, la disponibilidad de estacionamiento y de buenos transportes públicos, la actitud de la comunidad, etc. Por último, habría que tener en cuenta el carácter público o privado de los servicios ya que los objetivos en cada caso varían significativamente.<sup>16</sup>

### 3.4 Macrolocalización en el Distrito Federal.

Respecto al presente proyecto, este se ubicará en el Distrito federal, delegación Iztacalco.

En la figura 3.1 (página 43 ) se ofrece una monografía del Distrito Federal, el cual se muestran los siguientes datos:

Distrito Federal (México) o Ciudad de México, entidad político-administrativa de la Republica Mexicana que se localiza entre la parte austral de la antiplanicie mexicana y el sistema Volcánico transversal, ocupando la porción suroeste de la cuenca de México. Limita al norte, oeste y este con el estado de México y al sur con el estado de Morelos. Por su extensión territorial, 1499 km<sup>2</sup>, ocupa el último lugar de las entidades administrativas de rango superior.

#### Economía

La ciudad es la capital de los Estados Unidos Mexicanos y cumple funciones vitales para el país, al ser el principal centro industrial, comercial, de comunicaciones y transportes, demográfico, administrativo y cultural. Posee una vasta red de vías de comunicación de todo tipo, lo que la convierte en la entidad mejor comunicada, pues convergen en ella las principales carreteras y autopistas del país. Las líneas férreas la unen también con los centros urbanos y regiones más destacadas. Dispone además del principal aeropuerto de la república con servicio nacional e internacional. Su industria está altamente diversificada y desarrollada. Son de primer orden las ramas metálica y sus productos derivados, el ensamblado de automóviles, así como las industrias de productos químicos, alimenticios, textiles, petrolíferos y eléctricos. Existe un sinnúmero de lugares de interés para visitar, tanto de tipo arquitectónico como arqueológico y cultural.

<sup>16</sup> Juan Gallardo Cervantes, "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión", Editorial McGraw Hill 1998, pág. 285.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

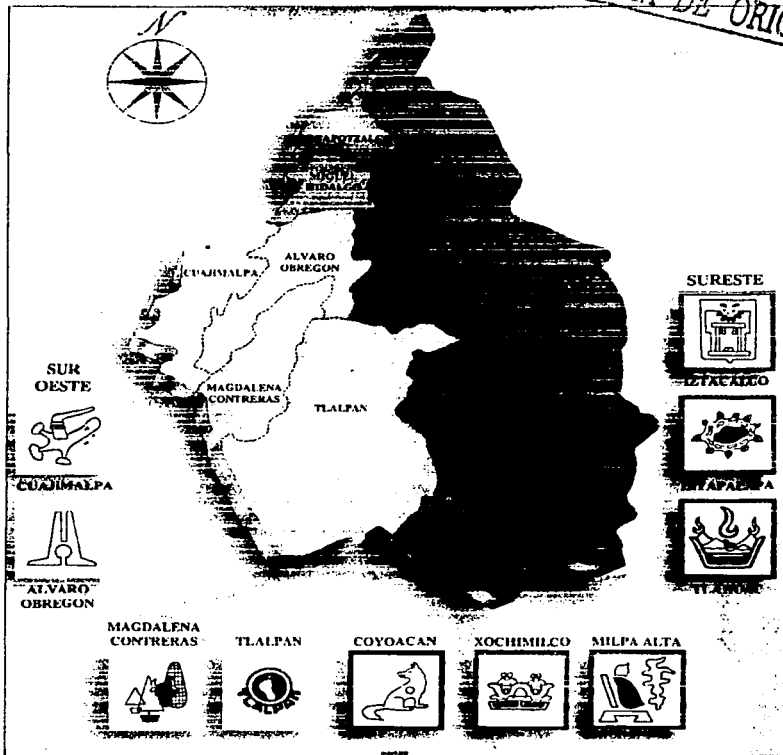


Figura 3.1 Monografía de el Distrito Federal

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 3.5 Microlocalización de la Delegación Iztacalco

Información estadística de acuerdo con el censo de 2000.<sup>17</sup>

Características de su territorio, ubicación y colindancias:

Esta delegación se encuentra al oriente del Distrito Federal; colinda al norte con las delegaciones Venustiano Carranza y Cuahutémoc, al poniente con Benito Juárez, al sur y oriente con Iztapalapa, y al oriente con el municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México.

La Delegación Iztacalco tiene una extensión territorial de 24.3 kilómetros cuadrados, por lo que representa 1.6% del D.F.

Cuenta con tres corrientes de agua, actualmente entubadas: Río de Churbusco, Río de la Piedad y Canal Nacional.

Entre las localidades principales se encuentran las colonias Agrícola Pantitlán, Granjas de México, Santa Anita, Agrícola Oriental, Ramos Millán.

Las principales vías de comunicación son las avenidas Río de Churbusco, Ferrocarril de Río Frío y Plutarco Elías Calles; las calzadas Apatlaco e Ignacio Zaragoza; los ejes viales 3 Sur, 4 Sur, 6 Sur, 2 Oriente y 3 Oriente; y el viaducto Miguel Alemán.

La urbanización de Iztacalco, casi concluida, ha representado un reto extremo: dotar de drenaje, agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, calles y avenidas, mercados, escuelas y demás requerimientos para habitar una ciudad; poniendo todo esto a disposición de 450,000 habitantes con más de 93,000 viviendas (cuando en 1929 era un pueblo con tan solo 9,000 habitantes y 1,500 viviendas).

---

<sup>17</sup> Fuente: INEGI

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

#### **UBICACIÓN DEL RESTAURANTE EN IZTACALCO.**

El restaurante se instalará dentro de la Delegación Iztacalco, en la colonia Barrio San Miguel, en el cruce Callejón del Tezontle y avenida Francisco I. Madero donde se encuentran entre otras las empresas "Mueblerías Dico", "Quesos Lamesa", "Distribuidora Login" e "Imprenta Alfa y Omega".

#### **COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.**

El área escogida para establecer el negocio es de fácil acceso puesto que :

- Es comunicada por 2 rutas de colectivos
- 2 estaciones cercanas del metro ( Iztacalco y Coyuya ).

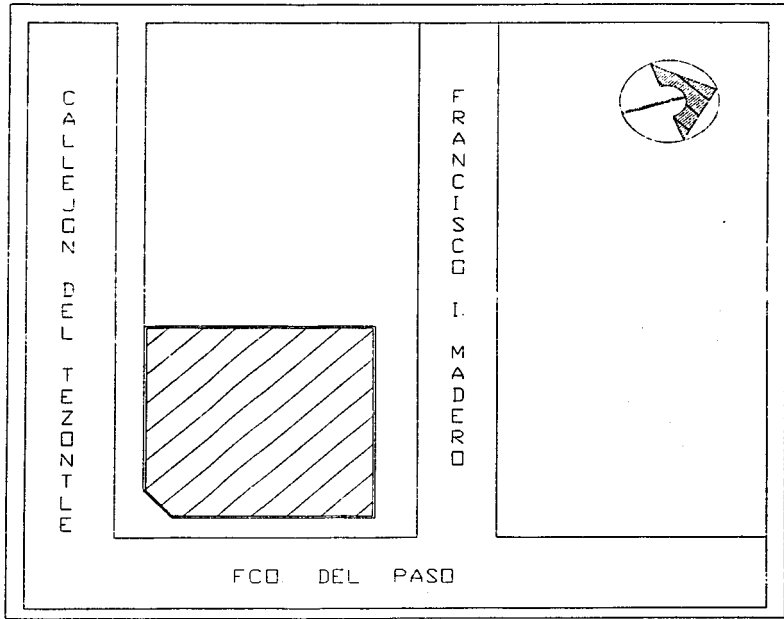
En la actualidad los caminos están pavimentados y existe casetas de vigilancia.

Cabe destacar que la zona es cercana a la Central de Abastos, lugar donde se puede encontrar la materia prima a precios bajos.

Puede captarse la totalidad de los canales de televisión y de radio, así como señales internacionales, a través de aparatos diseñados para tal propósito.

La figura 3.2 (página 45) muestra la ubicación del restaurante, indicando las principales avenidas donde se pretende localizar la empresa.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



CROQUIS DE LOCALIZACION

Figura 3.2 Localización del proyecto





### 3.6 Procesos del proyecto.

Diagrama de flujo. Diagrama secuencial empleado en muchos campos para mostrar los procedimientos detallados que se deben seguir al realizar una tarea, como un proceso de fabricación. También se utilizan en la resolución de problemas. Los diagramas de flujo se usan normalmente para seguir la secuencia lógica de las acciones en el diseño de programas de computadoras.

Es recomendable plasmar gráficamente el proceso de producción, tratando de no omitir ningún paso, desde el inicio del proceso hasta la obtención del producto terminado, o la realización de un servicio, describiendo por separado cada fase del proceso y detallando los insumos que intervienen, así como la mano de obra que se emplea, lo anterior facilita mucho la organización de la empresa, debido a que el conocimiento de la elaboración del producto no recae en una sola persona.

En el proyecto de inversión del restaurante de comida mexicana, se especifica en forma de diagrama de flujo el proceso de servicio a cliente, considerando importante que el personal conozca los pasos a seguir y siguiéndolos al pie de la letra, de igual manera los diversos platillos que conforman el menú se presentarán en diagramas de flujo, considerando de importancia que el personal conozca la elaboración de los productos, debido a los inconvenientes que pudieran surgir del hecho de que una sola persona conozca el proceso de elaboración de los diversos alimentos que se ofrece al público.

En el diagrama 3.3 (página 47) se presenta el proceso de servicio en el restaurante, el cual muestra los diferentes pasos a seguir por las diferentes personas que intervienen en la prestación del servicio hacia el cliente, a su vez muestra las diferentes etapas de la atención hacia el mismo.

En la figura 3.4 (página 49) se muestra el proceso de elaboración del bistec en chile pasilla, platillo que formará parte del menú de la empresa.

En la figura 3.5 (página 50) se muestra el proceso de elaboración de enchiladas verdes, platillo que formará parte del menú de la empresa.

En la figura 3.6 (página 51) se muestra el proceso de elaboración de las pechugas enpanizadas, platillo que formará parte del menú de la empresa.

En la figura 3.7 (página 52) se muestra el proceso de elaboración del arroz, platillo que formará parte del menú de la empresa.

En la figura 3.8 (página 53) se muestra el proceso de elaboración de las pechugas en pipian, platillo que formará parte del menú de la empresa.

En la figura 3.9 (página 54) se muestra el proceso de elaboración de las pechugas en chile pasilla, platillo que formará parte del menú de la empresa.

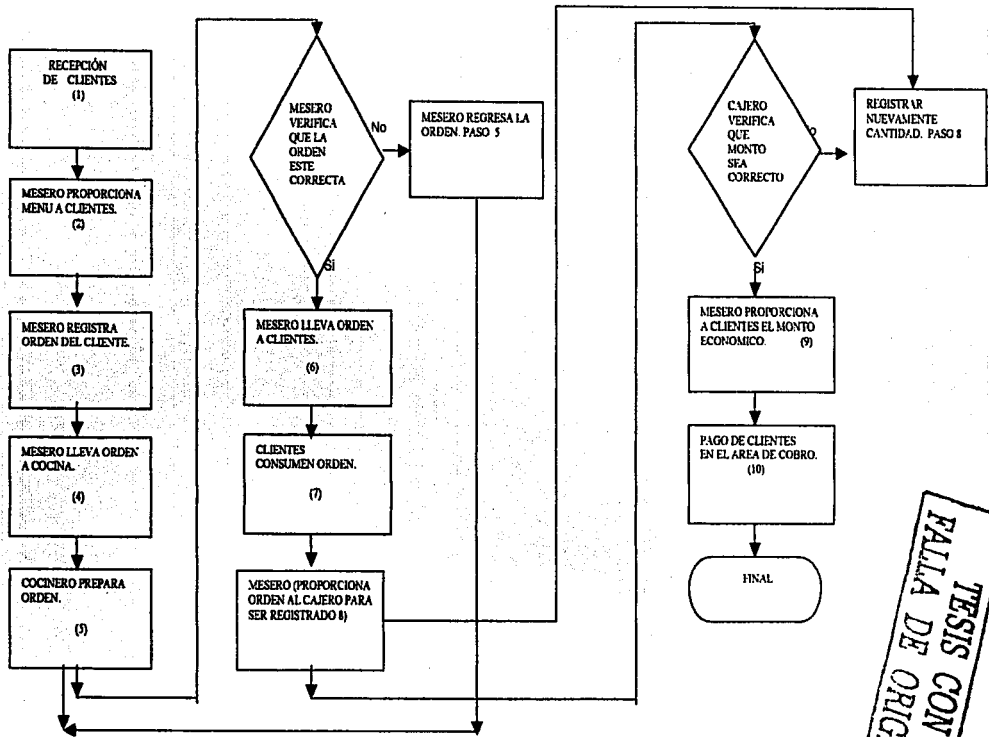
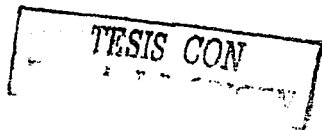


Figura 3.3 Diagrama del proceso de servicio en el restaurante.

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN



### **3.7 Descripción del proceso de servicio.**

**Etapa 1. Recepción de clientes.** En esta etapa, los clientes ingresan al local, y aquí son dirigidos (o bajo decisión propia), hacia el área de comensales, seleccionando el lugar de su predilección.

**Etapa 2. Mesero proporciona menú a clientes.** Aquí el mesero se presenta con los clientes donde serán atendidos de una manera grata, cálida y cortés, proporcionando la carta donde se encuentra el menú del día, incluyendo precio.

**Etapa 3. Mesero registra orden del cliente.** En esta etapa el mesero anota la orden, por lo cuál se utiliza doble papeleta, una para el cocinero, otra para ser entregada al cajero para su registro.

**Etapa 4. Mesero lleva orden a cocina.** En esta etapa el mesero entrega al cocinero la orden, la cual será colocada en orden de atención.

**Etapa 5. Cocinero prepara orden.** En esta etapa el personal de cocina prepara las diferentes ordenes, los cuales deben de tener en dicha área los diferentes platillos que incluye el menú. El personal que labora en este espacio llevará un registro de los diferentes platillos que se consumen con mayor rapidez con respecto a otros, reportando las cantidades que se tienen disponibles para su uso. Antes de iniciar el siguiente paso, el mesero verificará que la orden sea correcta, de lo contrario se repite el paso 5.

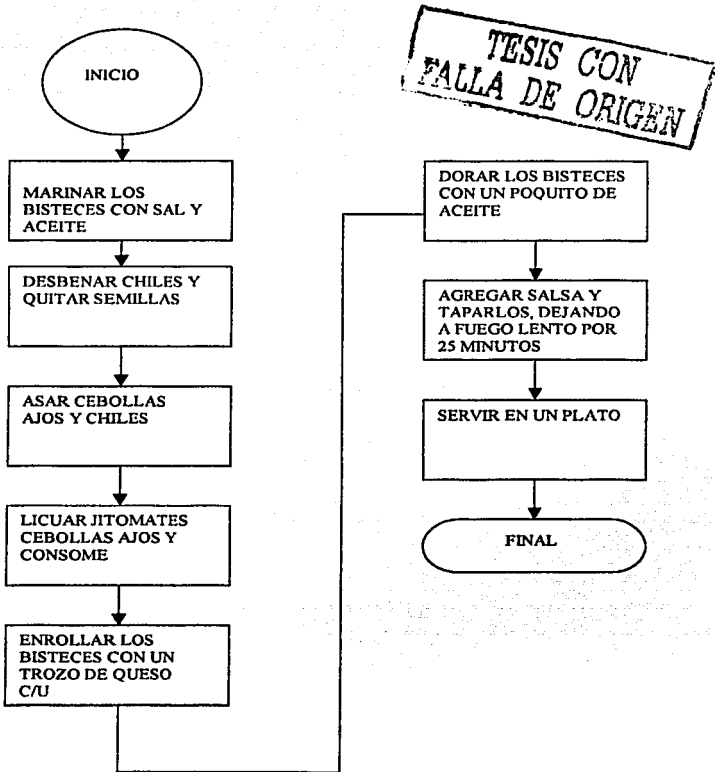
**Etapa 6. Mesero lleva orden a clientes.** Aquí los meseros llevarán los diferentes platillos pedidos por los clientes, en esta etapa se hará énfasis en el rápido servicio a los mismos, al fin de evitar tiempos largos y demoras que desesperen a los clientes, capacitando al personal para proporcionar un servicio cálido y amable.

**Etapa 7. Clientes consumen orden.**

**Etapa 8. Mesero proporciona orden al cajero para ser registrado.** Verificando con cuidado lo consumido por los clientes y su correcto registro económico, evitando reclamos de los clientes

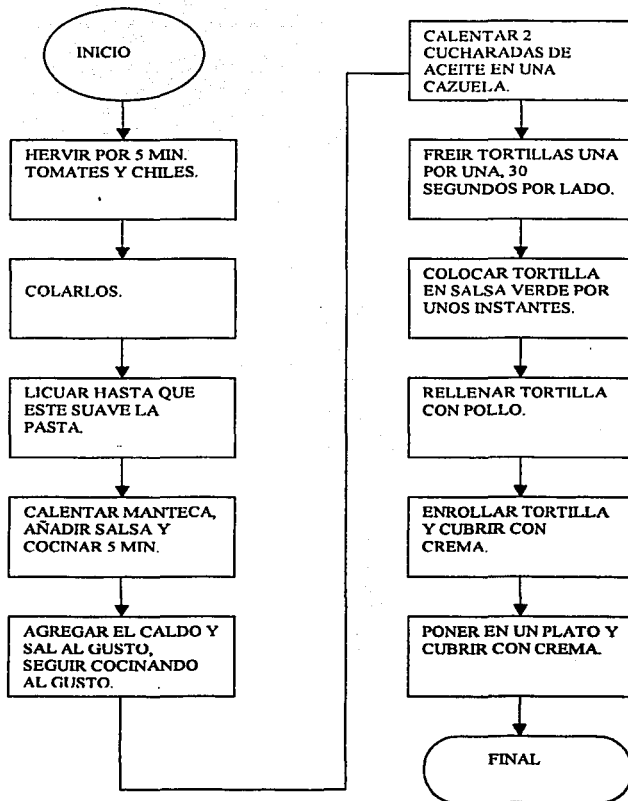
**Etapa 9. Mesero proporciona a clientes el monto económico.** Aquí los clientes efectúan el pago monetario por el servicio recibido, y la verificación de la cuenta por el cliente. Si existe algún error, se repite el paso 8.

**Etapa 10. Pago de clientes en área de cobro.** Fin del proceso.



**Figura 3.4 Diagrama de flujo del proceso bistecs en chile pasilla.**

**TESIS CON  
FECHA DE ORIGEN**



**Figura 3.5 Diagrama de flujo del proceso de enchiladas verdes.**

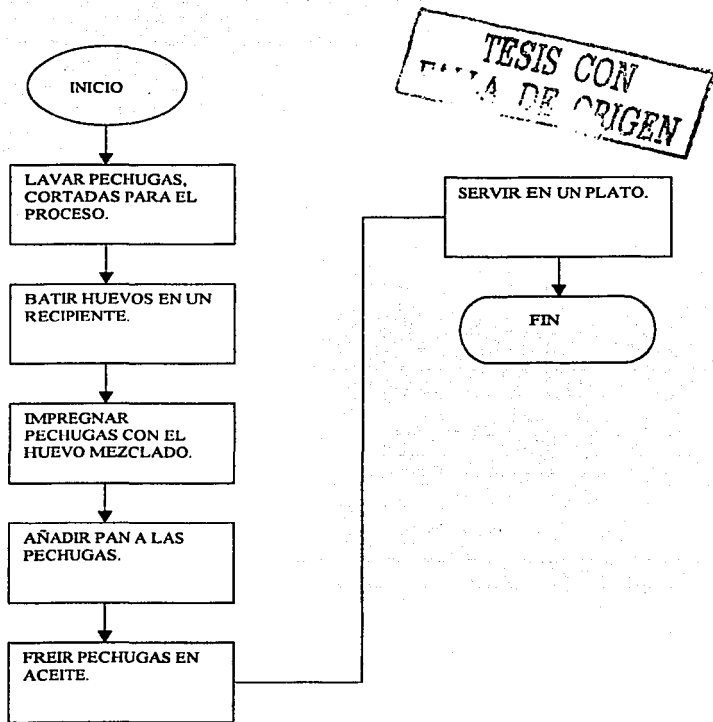
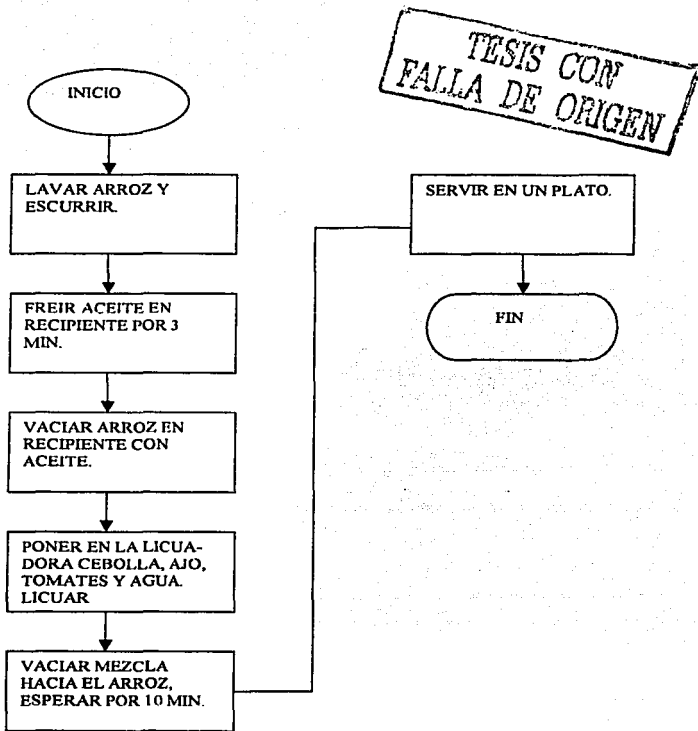


Figura 3.6 Diagrama de flujo de pechugas empanizadas



**Figura 3.7 Diagrama de flujo de arroz**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

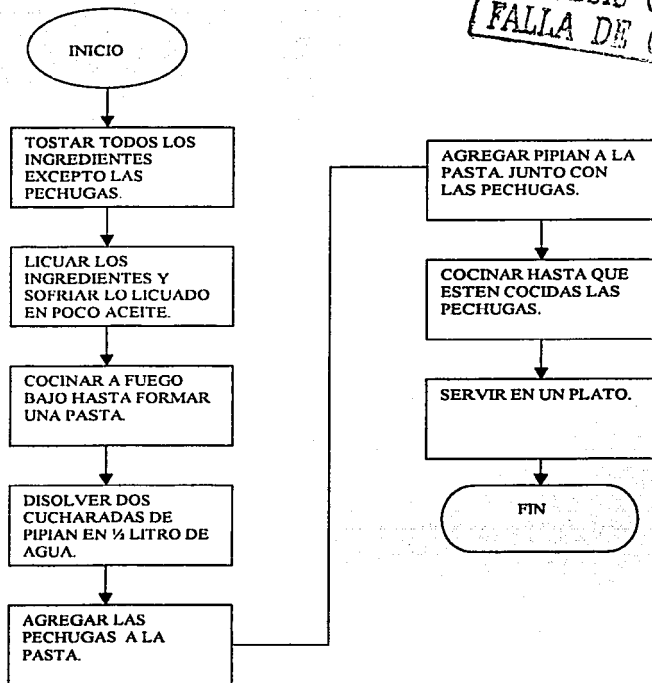


Figura 3.8 Diagrama de flujo de pechuga en pipian



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

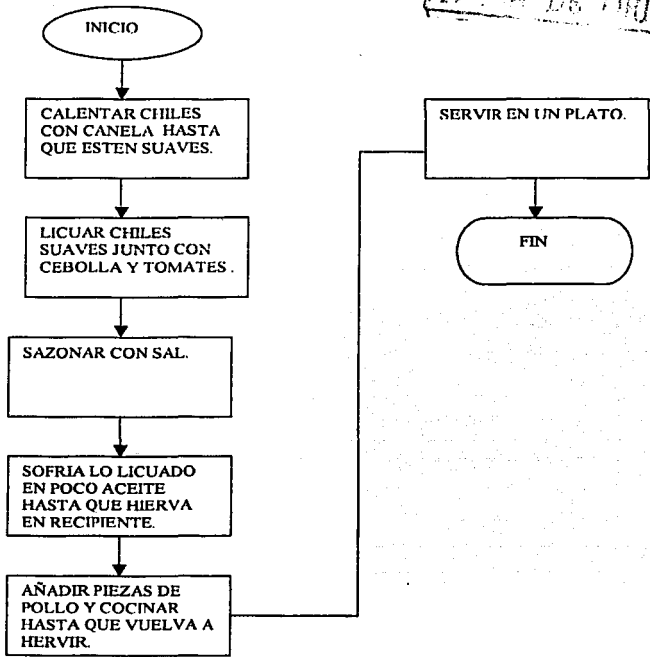


Figura 3.9 Diagrama de flujo de pechuga en pasilla

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### **3.8 Distribución de planta.**

#### **Introducción.**

La distribución en planta es un proceso complejo, con numerosos factores implicados, cuyo resultado afecta directamente a los costos y a la productividad de la empresa, comprometiéndolo a ésta a largo plazo en la mayoría de las ocasiones, de ahí su carácter estratégico.

Además, no puede negarse que la experiencia y el juicio humano son primordiales, sobre todo, en las fases más detalladas de la distribución, donde los planos y maquetas siguen utilizándose ampliamente.

La distribución de servicios posee determinadas particularidades derivadas del trato directo con el cliente (instalaciones atractivas) pero, en general, se le aplican los mismos principios y técnicas que a las manufactureras.

Por lo tanto, el proceso de planeación de una distribución jamás termina, es un proceso continuo. La información que se obtiene para elaborar una distribución así como la operación de una instalación, se deben revisar y actualizar continuamente a medida que las condiciones cambian dentro de la misma. La distribución en planta es un arte, el ingenio, la persistencia y experiencia de quien planea influye enormemente en la calidad de la distribución resultante.

Existen varias técnicas mediante las cuales podemos determinar la distribución de planta de una forma adecuada, técnica y racional. Como sabemos la distribución de planta constituye un sistema compuesto de departamentos individuales en interacción, que determinan de alguna manera la debida eficiencia de la empresa en cumplimiento de sus objetivos principales. Con el fin de obtener la distribución más práctica de una manera sistemática, es preciso considerar primeramente el modo de combinar los departamentos de producción para que se formen las áreas de fabricación necesarias. Hecho lo anterior se agregan los departamentos de servicio y las oficinas correspondientes.

Cualquier distribución en planta deberá apoyarse en los principios mencionados a continuación, los que deberán de ser posible cumplirse en su totalidad.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Thomas Register of Manufacturers and Thomas Register Catalog-File-New York: Thomas Publishing Co 1975



### **Principios de la distribución de planta.**

#### **Principio de integración total o de unidad total.**

Será aquella mejor distribución óptima, aquella que integre a hombre, materiales, máquinas y los servicios necesarios de la manera más racional posible, de tal manera que funcionen como un equipo único.

#### **Principio de la mínima distancia.**

En igualdad de circunstancias, será aquella mejor distribución que permita mover el material a la distancia más corta posible entre operaciones consecutivas.

#### **Principio del recorrido.**

En igualdad de circunstancias, será mejor aquella distribución que tenga ordenadas las áreas de trabajo en la misma secuencia en que se transforman o montan los materiales.

#### **Principio del espacio cúbico.**

En igualdad de circunstancias, será mejor aquella distribución que utilice los espacios horizontal y verticalmente, ya que se obtienen economías y ahorros de espacios.

#### **Principio de satisfacción y seguridad.**

Será aquella mejor distribución que proporcione a los trabajadores seguridad y confianza para el trabajo satisfactorio de los mismos.

#### **Principio de flexibilidad.**

La distribución en planta más efectiva, será aquella que pueda ser ajustada o reordenada con el mínimo de interrupciones y al costo más bajo posible.

La figura 3.10 (pág 59) muestra las dimensiones del proyecto teniendo:

Frente : 15.05 m

Fondo : 15.00 m

#### **Dimensiones de la cocina.**

Frente : 4.8 m

Fondo : 4.0 m

**Dimensiones de la bodega.**

Frente : 4.8 m

Fondo : 4.0 m

**Dimensiones del área de caja y administración.**

Frente : 2.10 m

Fondo : 3.80 m

**Dimensiones del baño de hombres y de mujeres.**

Frente : 1.50 m

Fondo : 1.80 m.

Igualmente la figura 3.11(página 60) señala las diferentes áreas que cuenta el negocio: área de comensales, baños, bodega, cocina, administración y salidas.

Para el proyecto de restaurante se planea con 11 mesas circulares de 1.5 m de diámetro con 4 sillas cada una, así mismo se planea una barra con capacidad para 5 bancos. Espacio que cumple con las expectativas del estudio de mercado hecho con anterioridad, y se define como capacidad instalada.

En el proyecto de la distribución del restaurante se aplicará el principio de flexibilidad, ya que las mesas y sillas pueden ser reordenadas o reajustadas dependiendo de la demanda.

Principio de satisfacción y seguridad. Debido a que el inmueble cuenta con 2 entradas, una principal para los clientes, y una segunda en la parte trasera de las instalaciones, en el área de la bodega, lugar conveniente para recibir materia prima y entrada o salida para personal.

El proyecto de restaurante cuenta con 2 baños, uno exclusivo para hombres, y otro para mujeres.

Principio de recorrido. Debido a que las áreas se encuentran ligadas, así la bodega se encuentra junto a la cocina, no perdiendo tiempo en transportar materia prima de un lado hacia otro.

En el área de la bodega se encuentra la alacena, y juntos el congelador y el refrigerador, distribuidos para que sea el lugar donde se almacene la materia prima, el producto en proceso y producto terminado.

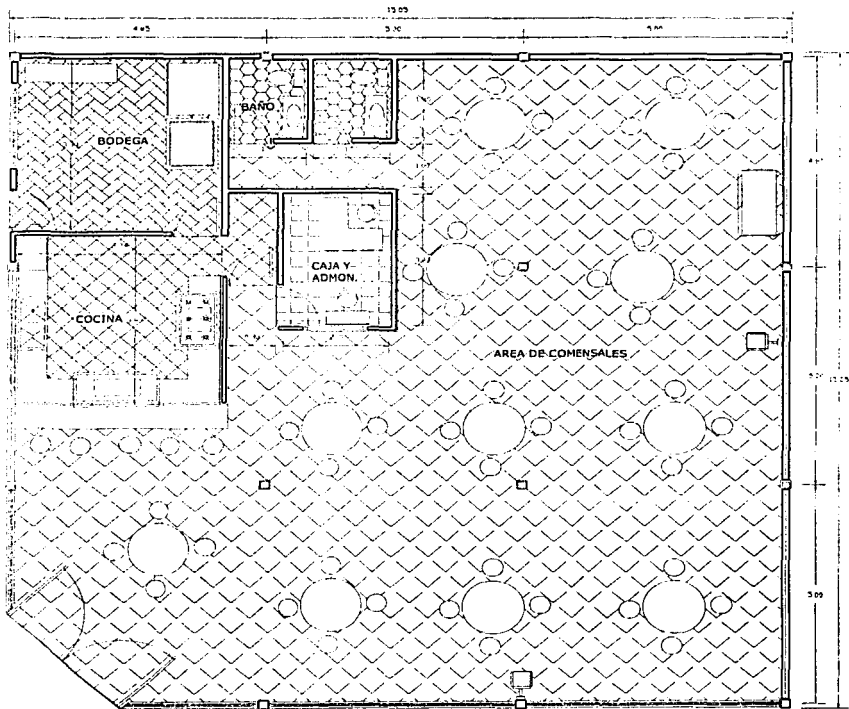
En el área de cocina, siguiendo el sentido de las manecillas del reloj se encuentra la estufa, una mesa de trabajo, la parrilla, mesa de trabajo, tarjas y terminando con la lavaloz.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

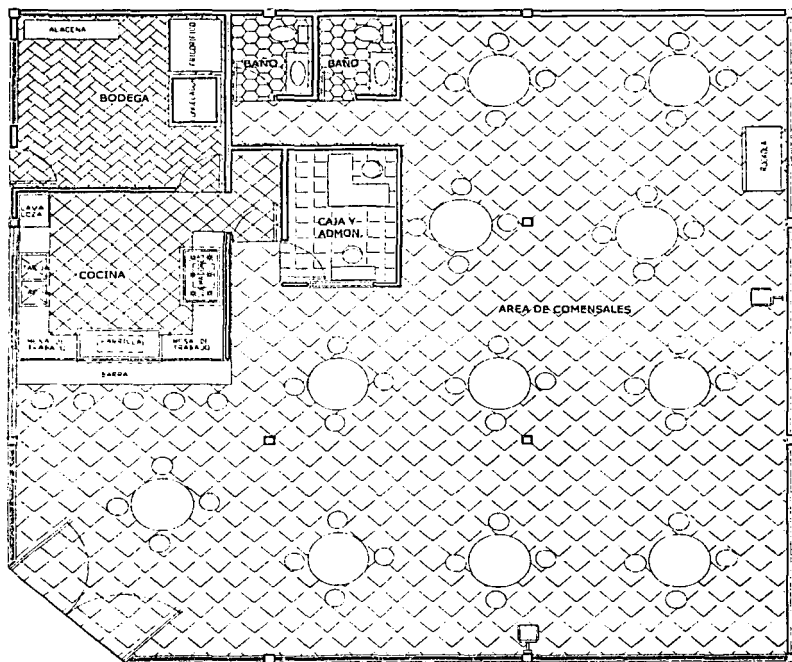
Principio de la mínima distancia. En el proyecto de restaurante no se hacen grandes recorridos de un área a otra, en el área de cocina, se cuenta con mesas de trabajo para maniobrar con libertad la materia prima y los diferentes utensilios de cocina.

TESIS CON  
FICHA DE ORIGEN



PLANO ARQUITECTONICO  
Figura 3.10 Plano Arquitectónico

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



PLANO DE ORGANIZACION DE AREAS

Figura 3.11 Plano de Organización de Areas

### 3.9 Descripción de maquinaria y equipo

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### Introducción.

La información relativa a los equipos y los procesos de manufactura, específicos de cada proyecto, pueden obtenerse en asociaciones y organizaciones de fabricantes o proveedores de equipos, así como en publicaciones del ramo de bienes de capital.

#### Selección y especificaciones:

Los factores técnicos que intervienen en la selección de equipos y sus proveedores son, entre otros:

- Capacidad de producción en régimen normal de trabajo, especificando: producción, horario, reservas de capacidad o sobrecarga posible que eventualmente se puede utilizar.
- Grado de eficiencia y rendimiento en términos de aprovechamiento de materia prima, especificando índice de mermas y producción de desechos.
- Calidad del producto obtenido
- Vida útil, necesidades de mantenimiento, perspectivas de daños, desgaste y obsolescencia.
- Espacios necesarios para su instalación y especificaciones para la misma.
- Flexibilidad, indicación de las alternativas posibles de utilización parcial de los equipos o instalaciones de producción, posibilidades de reforma o sustitución futura.
- Dificultad para su arranque.

Desde el punto de vista económico, el problema de la selección de maquinaria y equipo, consiste en examinar la influencia que la selección de un determinado equipo puede tener sobre los costos del proyecto.



No siempre la tecnología más sofisticada es la que ofrece mayores ventajas económicas. Por eso, en la selección del equipo debe tenerse en cuenta la naturaleza técnica del proyecto, la escala de producción, determinada a las capacidades del negocio, dinero, espacio.

Conjuntamente con la selección de los equipos, debe hacerse la selección de los proveedores, teniendo en cuenta su seriedad y experiencia, las garantías sobre funcionamiento, el abastecimiento de refacciones y la asistencia técnica prestada.

Al realizar la descripción del equipo y maquinaria es necesario indicar sus costos y condiciones comerciales de entrega y adquisición como lo son: las facilidades crediticias, los tipos de interés y los tipos de moneda con que debe efectuarse el pago correspondiente.

Los objetivos que se deben buscar al hacer una selección de métodos y equipos de manejo de materiales son:

- Disminución de los tiempos de producción
- Minimizar costos de movimiento de materiales
- Lograr un flujo de materiales con riesgos mínimos
- Lograr un buen control de flujo de productos
- Minimizar las mermas de materias primas y productos por manejo de transporte
- Aprovechar al máximo la capacidad de almacenamiento

Para que estos objetivos puedan alcanzarse es necesario observar los siguientes principios:

- Coordinar el transporte de materiales a través de toda la planta.
- Reducir al mínimo el número de movimientos de material.
- Disminuir al mínimo la trayectoria de transporte de materiales.
- Diseñar adecuadamente las facilidades de recepción, almacenaje y embarques.

Tomando en consideración las oportunidades que brinda el mercado se llevó a cabo la investigación de la maquinaria y equipo a utilizar para el proyecto, de acuerdo a la capacidad instalada.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**Maquinaria y equipo a utilizar en el restaurante.**

**En la cocina.**

**1 estufa con 6 quemadores plancha y horno integrados**

<b>DIMENSIONES</b>	Frente	1.40 m	<b>\$4,000*</b>
	Fondo	0.70 m	
	Alto	0.90 m	
<b>CARACTERÍSTICAS:</b>			
Parrilla, planchas, quemadores y jaladera en fierro fundido.			
Quemadores desmontables para fácil limpieza.			
Pilotos independientes para cada quemador.			
Horno con termostato automático con rango de 100 a 300°C.			

**1 freidora**

<b>DIMENSIONES</b>	Frente	0.57 m	<b>\$2,000*</b>
	Fondo	0.90 m	
	Alto	0.88 m	
<b>CARACTERÍSTICAS:</b>			
Tina fabricada en acero inoxidable			
Canastilla de alambón cromado			
Válvula de drenado			
Control de temperatura automáticos con rango de 100 a 300°C			

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**1 refrigerador 4 puertas.**

<b>DIMENSIONES</b>	Alto	1.80 m	\$7,000*
	Ancho	1.20 m	
	Fondo	1.00 m	
<b>CARACTERÍSTICAS:</b>			
	Volumen	705 L	
	Iluminación	25 W	

**1 congelador**

<b>DIMENSIONES</b>	Alto	0.80 m	\$9,000*
	Ancho	1.20 m	
	Fondo	1.00 m	
<b>CARACTERÍSTICAS:</b>			
	Puertas de cristal		
	Barra de torsión.		

**1 lavaloza**

<b>DIMENSIONES</b>	Alto	1.69 m	\$6,000*
	Ancho	0.73 m	
	Fondo	0.65 m	

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**Instrumentos de cocina**

1 Batidora	\$200*
1 Licuadora	\$400*
1 Sistema Baño Maria	\$400*
1 Serie completa de cuchareo	\$500*
1 Serie de cilindros	\$200*
Charolas de acero hondas para guardar alimentos	\$300*
Tablas rebanadoras	\$200*

**Utensilios para el centro de lavado**

Líquido secador	\$ 50*
Canastillas para secado de trastos	\$ 50*
Jaboneras	\$ 20*
Toalleras	\$ 50*
Papel mecánico	\$ 50*
Depósito de yodo	\$200*
Lavavos de acero inoxidable	\$500*

**Instrumentos de seguridad**

1 Extintor	\$500*
1 Luz de emergencia de baterias	\$400*
1 Campana de extracción	\$4000*

\*Precios obtenidos por investigación de mercado, algunos artículos son adquiridos de segunda mano, descuentos especiales ofrecidos por el vendedor o del fabricante.

### **3.10 Descripción y suministro de materias primas**

#### **Introducción**

Para producir un bien o servicio que cumpla con las especificaciones y normas de calidad requeridas por el mercado demandante, es necesario seleccionar cuidadosamente las materias primas e insumos que intervendrán en la fabricación de dicho producto.

La calidad de las materias primas no sólo determina la calidad del producto a obtener, sino que influye además en la selección de la tecnología a utilizar en el proceso de producción. En múltiples ocasiones la tecnología existente no es compatible con las materias primas disponibles para el proyecto en estudio. Esto se debe, principalmente, a que las tecnologías son desarrolladas para transformar materias primas existentes en el país de procedencia.

Los requerimientos cuantitativos de materia prima están determinados por el programa de producción, es decir, el programa de producción determina las cantidades y periodicidad de abastecimiento de materia prima.

La factibilidad de un proyecto de inversión depende, en gran medida, de la disponibilidad de las materias primas. Incluso en múltiples ocasiones, el proyecto surge a partir de la existencia de materias primas susceptibles de ser transformadas o comercializadas. Cuando se realiza un estudio de materias primas, conviene conocer su disponibilidad actual y a largo plazo y si esta disponibilidad es constante o estacional.

Además de la disponibilidad de materias primas, hay que conocer las fuentes de adquisición de materiales secundarios o auxiliares del proceso de producción del bien o de los servicios en cuestión. El estudio de disponibilidad de materias primas puede ser positivo, pero el proyecto puede verse en una situación bastante difícil si no existen los materiales secundarios utilizados para transformar dichas materia primas. De igual forma hay que prever la disponibilidad de los servicios requeridos por el proyecto.

En ocasiones el precio de las materias primas resulta tan alto que pone en peligro la rentabilidad del proyecto, en otras ocasiones, las materias primas tienen tal problemática en cuanto a transporte, que obligan al formulador del proyecto a localizar la planta cerca de la fuente de materias primas, ya sea por su grado de perecibilidad o por el peligro de explosiones.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **Materia prima a utilizar en el restaurante.**

Los suministros utilizados para elaborar el menú de restaurante son de fácil obtención, y no requieren de un almacenaje especial, sólo se debe de tener cuidado en la refrigeración y congelación de carnes de aves y carnes rojas.

Por lo que en el establecimiento debe contar con la maquinaria necesaria para un nivel de refrigeración y congelación suficiente para albergar a la materia prima que se requiera así como de producto terminado.

Como principal centro de abastecimiento de materia prima se tiene los diversos locales que existen en "La Central de Abastos", lugar que reúne los principales proveedores de frutas y verduras para la ciudad de México, el cual se encuentra a poca distancia de el proyecto, siendo accesible para el traslado de materia prima hacia el restaurante, contando con diversas rutas de transporte además de ofrecer los mejores precios de la capital, con rebajas por el volumen alto de compras. Los precios varían dependiendo de la temporada del año, para el estudio se realizará un promedio en el comportamiento de los precios en el año.

### **INSUMOS PRINCIPALES.**

<b>Insumos</b>	<b>\$</b>
Bistecs de res	48.00 kg
Pechuga de Pollo	30.00 kg
Jitomates	4.00 kg
Tomates verdes	4.00 kg
Lechuga	3.00 kg
Cebolla	3.00 kg
Ajo	15.00 kg
Chile serrano	5.00 kg
Chile pasilla	35.00 kg
Chile ancho	50.00 kg
Aceite para freír	8.00 lt
Azúcar	5.00 kg
Sal	3.00 kg
Aceite de oliva	10.00 lt
Consomé comercial	15.00 kg
Queso fresco	20.00 kg
Queso chihuahua	25.00 kg
Arroz	4.00 kg
Manteca	11.00 kg
Tortillas	4.50 kg
Crema	20.00 lt

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**FALTA**

**PAGINA**

**68**

**CAPÍTULO 4**

**ESTUDIO  
ADMINISTRATIVO**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



#### 4.1 Introducción.

Toda empresa debe seleccionar la forma de organización que requiere, con base en sus necesidades funcionales y presupuestales, cualquiera que sea el caso, es necesario que la organización o el empresario individual, especifique claramente cómo va a funcionar la autoridad, especificando sus funciones y seleccionando en forma adecuada a la persona idónea para ocupar el puesto.

Organización es la técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados. Es el proceso de determinar, qué es lo que se debe hacer, si ha de lograrse una finalidad dada, así como dividir las actividades necesarias en segmentos, para que puedan ser desempeñadas por una persona, como poder suministrar los medios para la coordinación, de modo que no se desperdicien esfuerzos y los miembros de la organización no interfieran unos con otros.

- La organización se refiere a estructurar.
- Como deben ser las funciones, jerarquías y actividades.
- Se refiere a funciones, niveles o actividades que están por estructurarse.

Por lo que una función se puede definir como un grupo de actividades relacionadas que se colocan juntas bajo un solo jefe de departamento. El motivo de agrupar actividades facilita la supervisión, porque disminuye la cantidad de conocimientos que el jefe de un departamento debe dominar a fin de supervisar eficientemente.<sup>19</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<sup>19</sup> Agustín Reyes Ponce. "Teoría y Práctica de Evaluación Económica". Editorial Noriega. 2ª Edición Cap 1

#### 4.2 Organigrama.

Es la representación gráfica de la estructura de una empresa, al mismo tiempo nos muestra elementos del grupo y sus relaciones respectivas.

El organigrama dentro de todo aparato productivo, donde dos o más personas deban combinar sus esfuerzos hacia un mismo fin, dado como resultado el logro de los objetivos mencionados. Es de suma importancia, ya que nos indica donde se encuentran los ejecutivos dentro de la organización, la persona que deba encargarse de un determinado problema, las funciones principales que se llevan a cabo dentro de la empresa y muestra a cada persona, quién es su jefe, quién es su subordinado, por lo tanto, el organigrama es muy significativo para toda organización.

La figura 4.1(página 72 ) muestra el organigrama de la empresa el cual indica el personal que laborará y su respectiva jerarquía.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

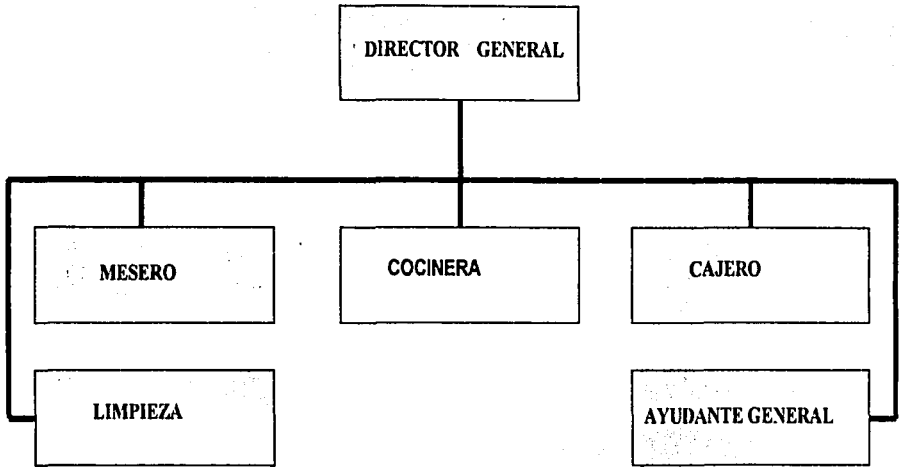


Figura 4.1 Organigrama

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### 4.3 Perfiles y funciones del personal

Para el proyecto del restaurante se considera el siguiente equipo de trabajo.

- 1 Director General
- 2 Cocineras
- 3 Meseros
- 1 Cajero
- 1 Ayudante en general.
- 1 Persona de limpieza.

Personal que se considera suficiente para las necesidades de la empresa.

A continuación se especifica el perfil y las funciones de cada puesto.

##### Director General

###### Perfil:

Deberá contar con escolaridad acorde al puesto. Capacidad para el manejo de personal, de análisis para aprovechar oportunidades de mercado y condición para el desarrollo empresarial.

###### Funciones:

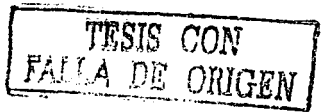
El Director general realizará las funciones de planeación y toma de decisiones respecto a:

- Operaciones; reemplazo de equipo, expansión de la capacidad, horario.
- Mercadotecnia; determinación del precio, promociones, publicidad.
- Personal; contratación, nómina, seguridad e higiene.
- Finanzas; financiamiento y manejo de créditos, conocimiento de impuestos.

##### cocinera

###### Perfil:

Señora responsable, experiencia en la preparación de comida mexicana, así como en el correcto manejo de utensilios propios de una cocina, actitud de servicio.



**Funciones:**

Operación de las máquinas de preparación de alimentos, preparación de los diferentes platillos que conforman el menú, sugerir y poner en práctica todas las mejoras que crea necesarias para la mejor elaboración de los platillos.

**Mesero**

**Perfil:**

Joven dinámico de 18 a 25 años, responsable, experiencia en el trato de personas, actitud de servicio, escolaridad secundaria terminada.

**Funciones:**

Limpieza de el área que ocuparan los clientes en el restaurante, registro de los alimentos consumidos por el cliente, trato directo con este mismo, de una manera amable y cortés.

**Cajero**

**Perfil:**

Persona honesta mayor de 30 años, experiencia en el manejo de dinero, actitud de servicio, escolaridad secundaria terminada, conocimientos básicos de computación actitud de servicio y trato amable de personas.

**Funciones:**

Operación del equipo de cobro utilizado en el local, registro y cobro de el consumo de los clientes, manejo de dinero en efectivo .

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

#### **persona de limpieza**

**Perfil:**

Persona dinámica responsable, experiencia en el área (preferentemente) actitud de servicio, nivel de escolaridad, primaria terminada.

**Funciones**

Limpieza de el establecimiento en sus diferentes áreas, operación de los diferentes artículos de limpieza.

#### **Ayudante general**

**Perfil:**

Joven de 18 a 30 años, responsable, actitud de servicio, dinámico experiencia en el área (preferentemente), sugerir y poner en práctica todas las mejoras que crea necesarias para la mejor prestación de el servicio, escolaridad, secundaria terminada.

**Funciones**

Encargado de la compra de la materia prima necesarios para la elaboración de los diferentes platillos que se venderán en el establecimiento, así como en el auxilio de las labores de la cocina y de las diferentes áreas que conforman el negocio.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# **CAPÍTULO 5**

## **EVALUACIÓN FINANCIERA**

## 5.1 Introducción.

Los métodos de evaluación de proyectos corresponde a la etapa final de todo proyecto de inversión, ya sea que se trate de una ampliación de la empresa en plena actividad, o para la creación de una nueva, y es que toda inversión que se realiza debe estar sustentada en estudios profundos que permitan conocer el medio ambiente en donde la empresa llevará a cabo sus actividades económicas, ésta integración de estudios permite a los inversionistas tomar decisiones racionales basadas en los resultados obtenidos en las investigaciones y en la evaluación de la economía.

### El Análisis Financiero:

Este análisis involucra el estudio de la disponibilidad, origen y uso que se dará a los recursos económicos necesarios para llevar a cabo un proyecto. Dicho estudio deberá considerar las fuentes crediticias o financieras existentes, los instrumentos financieros disponibles, los mecanismos de financiamiento, las condiciones de cada uno de ellos, que pueden ser muy diversos, y sobre todo los criterios establecidos para su otorgamiento por parte de las entidades financieras, sin olvidar los puntos exigidos para acceder a los mismos. La complejidad involucrada en la elaboración de este tipo de análisis ha dado lugar al desarrollo de la ingeniería financiera.

### La Ingeniería Financiera:

Son el conjunto de principios, conceptos y técnicas cuantitativas de análisis, útiles para la evaluación, comparación económica y selección de alternativas, con relación a fuentes, instrumentos, mecanismos, criterios y condiciones para el otorgamiento y disposición de recursos económicos que financien proyectos, tanto de inversión como de desarrollo, en las condiciones más ventajosas para el financiador y/o para el financiado.

### Consideraciones en el Análisis de Ingeniería Financiera:

- 1.- Se está ante un conjunto amplio de alternativas.
- 2.- Se requiere asesoría para evaluar los factores tecnológicos y sus efectos en los parámetros económicos.
- 3.- Se deben considerar todas las alternativas, incluso la nula, es decir, el hacer nada.
- 4.- Se enfrenta el futuro, por lo que hay que hacer predicciones, lo que origina el riesgo asociado a todo proyecto de inversión.
- 5.- Sólo se deben considerar los factores relevantes relacionados con el problema.
- 6.- Los hechos pasados son historia. No podemos evitar su ocurrencia.
- 7.- Hay necesidad de hacer suposiciones y simplificaciones.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 8.- Si se requiere usar modelos, se deben probar previamente.
- 9.- Se debe aplicar el juicio o sentido común, para los factores que tienen un origen accidental.
- 10.- Hay que decidir.<sup>20</sup>

## 5.2 INGRESOS.

Para el proyecto, los flujos de efectivo se van obteniendo cada año, así que para objeto de análisis se determinó un horizonte de planeación de 3 años, por considerar los socios que un tiempo mayor no conviene a sus intereses. Para el cálculo los años posteriores se tomará en cuenta que la inflación estimada será de un dígito<sup>21</sup>, así que para el presupuesto de costo de ventas para los 2 años posteriores al inicio de operaciones se tomará en cuenta un aumento en costos del 5%. En el aspecto laboral los empleados recibirán prestaciones de ley y la empresa paga impuestos conforme a su estatus fiscal.

La empresa registrará entradas monetarias por el número de menús que se venda, teniendo éste un costo de \$30.00 c/u. Precio obtenido a través del estudio de mercado.

El número de mesas planeadas para el restaurante es de 11 con 4 sillas, contando con 5 bancos altos para el área de la barra. Esto con el fin de atender a más personas en las horas pico.

Para realizar los flujos de efectivo se tomó en cuenta el deseo de los socios que es de realizar un presupuesto de ventas con un escenario moderado, planteando 75 menús de venta diaria y 5 días de existencia en inventario.

### Fuentes de Financiamiento:

#### Para la Instalación del Proyecto

Fuentes internas: Aportaciones Internas.

<sup>20</sup> Francisco Javier, "La Bursatilidad de Activos Financieros", Editorial Ariel Divulgación, pág 267

<sup>21</sup> Para el año 2003 se estima en un dígito el índice inflacionario el cual fluctuará de 0 a 9%, para años posteriores se toma el mismo criterio. Fuente: SHCP. Periódico Reforma, edición 29 mayo 2002 emitidos por el secretario de Hacienda Francisco Gil Díaz

TESIS CON  
FOLIA DE ORIGINAL

**ACTIVOS DEL PROYECTO.**

PARA EL PROYECTO SE TIENE.

a) Mesas sillas y bancos	\$ 7,500.00
Maquinaria	\$28,000.00
Equipo	\$ 8,020.00

La maquinaria está constituida por:

1 estufa con 6 quemadores.	\$4,000.00
1 freidora	\$2,000.00
1 refrigerador	\$7,000.00
1 congelador	\$9,000.00
1 lavaloz	\$6,000.00

Total de maquinaria. \$28,000.00

El equipo está constituido por:

1 Batidora	\$200.00
1 Licuadora	\$400.00
1 Sistema Baño Maria	\$400.00
1 Serie completa de cuchareo	\$500.00
1 Serie de cilindros	\$200.00
Charolas de acero hondas para guardar alimentos	\$300.00
Tablas rebanadoras	\$200.00
Líquido secador	\$ 50.00
Canastillas para secado de trastos	\$50.00
Jaboneras	\$20.00
Toalleras	\$50.00
Papel mecánico	\$50.00
Depósito de yodo	\$200.00
Lavabo	\$200.00
1 Extintor	\$500.00
1 Luz de emergencia de baterías	\$400.00
1 Campana de extracción	\$4,000.00

ESTA TESIS NO VALE  
DE LA INSTITUCION

### 5.3 Flujos de efectivo presupuestados.

Para el presupuesto de costo de ventas se considera

a) La materia prima requerida para 5 días es:

- 8 kilogramos de jitomate.
- 3 kilogramos de lechuga.
- 3 kilogramos de cebolla.
- 3 kilogramos de ajo.
- 8 kilogramos de chile serrano.
- 8 kilogramos de chile pasilla.
- 3 Litros de aceite.
- 2 kilogramos de azúcar.
- 5 kilogramos de queso.
- 15 kilogramos de arroz.
- 3 kilogramos de manteca.
- 8 Litros de crema.
- 40 kilogramos de tortilla.
- 20 kilogramos de bistec.
- 90 kilogramos de pechuga de pollo.

Los precios de estos materiales fluctúan; por lo tanto este costo que considera materia prima anual es de \$249,600.00

b) Sueldos directos.

Se paga el sueldo mínimo vigente<sup>22</sup> para cada año a 2 cocineras, el cual para el primer año se tiene \$26,224.00

c) Energía eléctrica, calculando un consumo de \$1,800.00 pago anual

#### Costos indirectos para el primer año.

Calculando un consumo anual de

- |               |         |
|---------------|---------|
| a) Agua       | \$ 200  |
| b) Gas        | \$3,600 |
| c) Transporte | \$1,800 |



<sup>22</sup> \$42.00 pesos diarios. Fuente: SHCP para el año 2002, para años posteriores se estima un aumento del 5% anual.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Con los resultados anteriores, se procedió a calcular el presupuesto de costo de ventas.

**PRESUPUESTO DEL COSTO DE VENTAS.**

	2003	2004	2005
<b>COSTOS DIRECTOS</b>			
MATERIA PRIMA	\$249,600	\$262,080	\$275,184
SUELDOS DIRECTOS	\$28,224	\$29,635	\$31,116
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>			
ENERGÍA ELECTRICA	\$1,800	\$1,890	\$1,984
AGUA	\$200	\$210	\$220
GAS	\$3,600	\$3720	\$3,906
TRANSPORTE	\$1,800	\$1,890	\$1,984
<b>TOTAL</b>	<b>\$285,224</b>	<b>\$299,425</b>	<b>\$314,394</b>

Se paga el sueldo mínimo vigente para 2 cocineras. Para el año 2002 es de \$42.00 pesos diarios. Fuente SHCP.

Para el presupuesto de años posteriores, se contempla un aumento en costos del 5% anual, de acuerdo a inflación estimada.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Para el año 2003 se estima en un dígito el índice inflacionario el cual fluctuará de 0 a 9% anual, para años posteriores se toma el mismo criterio. Fuente: SHCP. Periódico Reforma, edición 29 mayo 2002 emitidos por el secretario de Hacienda Francisco Gil Díaz

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

	2003	2004	2005
	\$	\$	\$
<b>SUELDOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>	<b>106,560</b>	<b>114,019</b>	<b>122,000</b>
<b>RENTA</b>	<b>21,600</b>	<b>23,112</b>	<b>24,729</b>
<b>ARTÍCULOS DE PAPELERIA</b>	<b>500</b>	<b>535</b>	<b>572</b>
<b>TELÉFONO</b>	<b>2,400</b>	<b>2,568</b>	<b>2,747</b>
<b>PUBLICIDAD</b>	<b>5,000</b>	<b>5,350</b>	<b>5,724</b>
<b>GASTOS PREOPERATIVOS</b>	<b>8,000</b>	<b>8,560</b>	<b>9,159</b>
<b>TOTAL</b>	<b>144,060</b>	<b>154,144</b>	<b>164,931</b>

Sueldos de personal administrativo:

Se paga \$3,000.00 mensual al Director General y el sueldo mínimo vigente<sup>24</sup> para cada año a 3 meseros, 1 ayudante general y 1 cajero.

Para el presupuesto de años posteriores, se contempla un aumento del 7% anual, de acuerdo a indicadores financieros.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> \$42.00 pesos diarios. Fuente: SHCP para el año 2002, para años posteriores se estima un aumento del 5% anual.

<sup>25</sup> Para el año 2003 se estima en un dígito el índice inflacionario, para años posteriores se toma el mismo criterio. Fuente: SHCP. Periódico Reforma, edición 29 mayo 2002 emitidos por el secretario de Hacienda Francisco Gil Díaz

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO**

	2003	2004	2005
	\$	\$	\$
VENTAS	540,000	621,000	714,150
COSTO DE VENTA	285,224	299,485	314,460
UTILIDAD BRUTA	254,776	321,515	399,690
GASTOS DE OPERACIÓN	148,812	158,896	169,686
ADMINISTRACIÓN	144,060	154,144	164,935
DEPRECIACIÓN	4,752	4,752	4,752
UTILIDAD DE OPERACION	105,964	162,619	230,004
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN	105,964	162,619	230,004
REPARTO DE UTILIDADES	10,596	16,261	23,000
I.S.R	32,425	49,761	70,381
FLUJO NETO DE EFECTIVO	62,943	96,597	136,623

Se estima un aumento del 15% en ventas para el 2004 y posteriores.

Se estima un aumento del 5% en costo de venta para 2004 y posteriores.

Se estima un aumento del 7% en gastos de administración para 2004 y posteriores.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### 5.4 Evaluación de el proyecto de inversión.

##### Introducción:

Evaluar es medir, asignar valor, comparar, bajo la serie de sinónimos anotados se enmarca la evaluación de proyectos, que lleva a decisiones, tanto en la política del desarrollo, como en los demás campos de la asignación de fondos.

El responsable de la evaluación o la toma de decisiones necesita disponer de informaciones sobre el proyecto o asunto a evaluar, y los resultados de la medición que se lleve a cabo. Cuanto más fidedigna, válida y precisa sea la información disponible, mayor será la probabilidad de obtener los parámetros, los fines del proyecto en estudio.

La evaluación es sobre un sistema de información que permite opinar en relación al rendimiento, la racionalidad y la eficiencia en la asignación de inversiones, así como acerca de los efectos que provocan los factores mencionados.

La evaluación tiene por objetivo determinar hasta qué punto las características de un proyecto corresponden a los patrones de uso óptimo económico, para facilitar el análisis se obtienen coeficientes numéricos que, expresados como parámetros, reflejan las ventajas de un proyecto.

La evaluación de un proyecto, permite visualizar lo que va a ocurrir una vez hecha la inversión, esto es, los flujos que generarán en el futuro, comparándose estos con la inversión inicial.

Para la evaluación de los proyectos de inversión, se hace necesario conocer la información siguiente:

- La Inversión inicial requerida.
- El horizonte del proyecto.
- Los flujos de fondos estimados para cada período, en el horizonte del proyecto.
- El Rendimiento mínimo aceptable por la empresa o inversionista (costo de capital).

La evaluación del proyecto disminuye el riesgo e incertidumbre, la distribución de los recursos se optimiza y se logran utilidades más altas.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### **5.5 Métodos de Evaluación del proyecto.**

Existen varios métodos para la evaluación, los cuales son agrupados en dos:

- a) Métodos de Evaluación Simple.
- b) Métodos de Evaluación Complejos.

Los métodos de Evaluación simple, no consideran el valor del dinero en el tiempo y normalmente, utilizan información derivada de estados financieros. Mientras que los de Evaluación Complejos, sí toman en cuenta el valor del dinero, a través del tiempo y se basan, normalmente, en información derivada de flujos de efectivo.<sup>26</sup>

Las aportaciones de los socios será de: \$70.000.00; quienes consideran que el interés que deben de ganar en este proyecto es de 35%, ya que consideran que un interés menor a éste, no les es atractivo. Así mismo, el dinero requerido para la inversión será proporcionado por los socios, no solicitando ningún préstamo a terceros.

Para el proyecto se utilizará un costo de capital (K) de 35%, aumentando 5% por riesgo país. Y sobre este valor se efectuará la evaluación económica.

Debemos entender como costo de capital (K), al interés promedio por el uso del dinero , proveniente de las distintas fuentes de financiamiento.

Para realizar la evaluación del proyecto se utilizarán tanto métodos simples como complejos.

---

<sup>26</sup>Render, "Administración de operaciones", Editorial Prentice Hall 1ª Edición Cap. 7



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.

### METODO DE EVALUACIÓN SIMPLE.

Se define como el tiempo necesario para que los beneficios del proyecto, amorticen el capital invertido, o sea, se utiliza para conocer en cuanto tiempo una inversión genera recursos suficientes para igualar el monto de dicha inversión, siendo este en fórmula: <sup>27</sup>

$$PRI = N - 1 + \left\{ \frac{(FA)n-1}{(F)n} \right\} \text{ en donde:}$$

- PRI = Período de Recuperación de la inversión  
(FA)n-1 = Flujo de efectivo acumulado en el año previo a "n"  
N = Año en que el flujo acumulado cambia de signo  
(F)n = Flujo neto de efectivo en el año "n"

### PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN PARA EL PROYECTO DE RESTAURANTE:

Año	Flujo neto de efectivo	Flujo acumulado
0	-70,000	-70,000
1	62,943	-7,057
2	96,597	89,540
3	136,623	226,163

$$PRI = N - 1 + \left\{ \frac{(FA)n-1}{(F)n} \right\}$$

$$PRI = 2 - 1 + \left\{ \frac{7,057}{96,597} \right\}$$

$$PRI = 1.1$$

El período de recuperación es de un año, 1 mes

<sup>27</sup> Abraham Hernández Hernández, "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión"  
Editorial Ecafsa. 1ª Edición Cap. 7 pág 162

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

#### **VENTAJAS:**

- Los resultados obtenidos son fáciles de interpretar.
- Es de gran utilidad cuando el factor más importante de un proyecto, es el tiempo de recuperación.

#### **RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN.**

Se define como el cociente en porcentaje de la utilidad neta de un ejercicio, entre la inversión total.

#### **VENTAJAS**

- Fácil su aplicación ya que utiliza información contable.
- El resultado obtenido se compara con la tasa exigida para el tipo de empresa.

Su fórmula es:<sup>28</sup>

$$RSI = \frac{UNDE}{IT}, \text{ en donde:}$$

RSI	=	Rentabilidad Sobre la Inversión.
UNDE	=	Utilidad Neta del Ejercicio.
IT	=	Inversión Total.

Para el proyecto de restaurante tenemos.

$$\begin{aligned} UNDE &= 62,943 \text{ para el primer año.} \\ IT &= 70,000 \end{aligned}$$

$$RSI = \frac{62,943}{70,000} = 0.89$$

0.89% > 35% que es la tasa exigida por los socios. El proyecto es viable.

<sup>28</sup> Abraham Hernández Hernández, "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión"  
Editorial Ecafsa. 1ª Edición, capítulo 7.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## MÉTODO DE EVALUACIÓN COMPLEJO.

### VALOR ACTUAL.

Conocido también como valor presente (VP), este método consiste en actualizar los flujos de efectivo (traerlos a valor presente) uno a uno, de tal forma que si el valor actual de la suma de los flujos es mayor o igual al de la inversión, el proyecto se acepta como viable, caso contrario se rechaza, siendo en fórmula.<sup>29</sup>

$$VA = \frac{F_1}{(1+K)^1} + \frac{F_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+K)^n} ; \text{ en donde}$$

VA = valor presente

F = flujo de efectivo

K = costo de capital.

I<sub>0</sub> = Inversión inicial.

Si

VA > I<sub>0</sub>; el proyecto se acepta.

Caso contrario el proyecto se rechaza.

<sup>29</sup> Abraham Hernández Hernández, "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión"  
Editorial Ecafsa. 1ª Edición Cap. 7 pág 162

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## UTILIZANDO EL MÉTODO DE VALOR ACTUAL

$$VA = \frac{62,943}{(1.40)^1} + \frac{96,597}{(1.40)^2} + \frac{136,623}{(1.40)^3}$$

$$44,959 + 49,284 + 49,681 = 143,924$$

$$143,924 > 70,000$$

Como el valor actual (VA), es mayor que la inversión inicial, el proyecto es viable y se acepta.

## VALOR ACTUAL NETO.

Conocido también como valor presente neto (VPN), este método consiste en restar al valor actual (VA) la inversión inicial ( $I_0$ ), de tal forma que si esta diferencia es cero o mayor de cero, el proyecto se considera viable y se acepta, caso contrario se rechaza.

Siendo en fórmula<sup>30</sup>:

$$VAN = \frac{F_1}{(1+k)^1} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

<sup>30</sup> Abraham Hernández Hernández, "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión"  
Editorial Ecafsa. 1ª Edición Cap. 7 pág 162

Si:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

$VAN \geq 0 \rightarrow$  El proyecto se acepta.

$VAN < 0$  El proyecto se rechaza.

**VALOR ACTUAL NETO PARA EL PROYECTO DE RESTAURANTE.**

$$VAN = \frac{62,943}{(1.40)^1} + \frac{96,597}{(1.40)^2} + \frac{136,623}{(1.40)^3}$$

$$VAN = \frac{62,943}{(1.40)^1} + \frac{96,597}{(1.40)^2} + \frac{136,623}{(1.40)^3}$$

$$VAN = 44,959 + 49,284 + 49,681 = 143,924$$

$$143,924 - 70,000 = 73,924.$$

Cantidad que representa al valor actual neto y como éste es positivo, el proyecto se considera viable y se acepta.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### RELACIÓN BENEFICIO COSTO ( RBC ).

Este método consiste en dividir el valor actual ( VA ) entre el valor inicial  $I_0$ , si el resultado del cociente es mayor o igual a 1, el proyecto se considera viable y se acepta, caso contrario se rechaza.

Siendo en fórmula<sup>31</sup>

$$RBC = \frac{VA}{I_0}$$

Si

$RBC > 1$ , el proyecto se acepta.

$RBC < 1$ , el proyecto se rechaza.

### RELACIÓN BENEFICIO COSTO PARA EL PROYECTO DE RESTAURANTE.

$$RBC = \frac{143,924}{70,000} = 2.05$$

$RBC = 2.05$  Como esta cantidad es mayor que uno, el proyecto se acepta.

<sup>31</sup> Abraham Hernández Hernández, " Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión".  
Editorial Ecafsa. 1ª Edición Cap. 7 pág 162

### 5.6 Punto de equilibrio.

El objetivo del análisis del punto de equilibrio es el de encontrar el punto en dinero y unidades, en que el costo iguala los beneficios. El análisis de equilibrio requiere una estimación del costo fijo, costo variable y ganancias.

Los costos fijos son los costos que continúan aunque no se produzcan unidades. Los ejemplos incluyen depreciaciones, sueldos de gerentes, y personal administrativo, rentas, servicios legales. Los costos variables son aquellos que varían con el número de unidades producidas. El componente más importante de los costos variables son los materiales. De hecho, los costos no son jamás estrictamente fijos o variables. Esta distinción puede depender del periodo considerado o del nivel de producción.

Las fórmulas respectivas para el punto de equilibrio en dinero y unidades se muestra a continuación.<sup>32</sup>

$$\text{Equilibrio en unidades} = \frac{CFT}{P_x - CV_x}$$

$$\text{Equilibrio en pesos} = \frac{CFT}{1 - \frac{CV_x}{P_x}} \quad ; \text{ donde;}$$

CFT = Costo fijo total

CVx = Costo variable por unidad

P x = Precio de venta por unidad

<sup>32</sup> Barry Render, "Administración de Operaciones", Editorial Prentice Hall 1ª Edición, pág 214.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

### Análisis de costos fijos

Sueldos de personal directo e indirecto	\$134,784.00
Renta	\$ 21,600.00
Depreciación	\$ 4,752.00
Otros	\$ 10,900.00
Total	\$172,036.00

En otros tenemos papelería, teléfono y aspectos legales.

### Análisis de costos variables

Materia prima	\$249,600.00
Agua	\$ 200.00
Gas	\$ 3,600.00
Transporte	\$ 1,800.00
Energía eléctrica	\$ 1,800.00
Total	\$ 257,000.00

El costo variable por unidad es de \$14.27

Unidades producidas anual	18,000
Precio de venta por unidad	\$30.00.00

Sustituyendo en fórmulas:

$$\text{Equilibrio en unidades} = \frac{172,036}{(30 - 14.27)} = 10,936$$

$$\text{Equilibrio en pesos} = \frac{172,036}{1 - \{(14.27/30)\}} = \$328,104.00$$



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# **CAPÍTULO 6.**

## **CONSTITUCIÓN JURÍDICA DE LA EMPRESA**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### **Constitución jurídica de la empresa.**

La finalidad del proyecto condiciona el tipo de organización, algunas formas de asociación que las leyes contemplan son Sociedad Anónima, Sociedad Cooperativa, etc. El capital a invertir también perfila el tipo de organización que deberá constituirse, las características del mercado consumidor también establecen condiciones a la forma de organización.

Para la realización del proyecto se escoge constituir un restaurante de comida mexicana .

Se escogió el régimen de persona física, en modalidad de pequeño contribuyente por las siguientes ventajas .

- No necesita una acta constitutiva avalada por un notario.
- No se necesita efectuar trámites ante la Secretaría de Relaciones Exteriores.
- Se facilita la planeación financiera y contable de la empresa.
- La declaración de impuestos es semestral.

Los requisitos para solicitar el RFC ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público son:<sup>33</sup>

- Formulario de registro R-1.
- Acta de nacimiento del interesado.
- Original y fotocopia de comprobante de domicilio fiscal.
- Original y fotocopia de la identificación oficial del representante legal.

---

<sup>33</sup> Fuente:SHCP, año 2002

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Los requisitos que solicita la Delegación Iztacalco son:<sup>34</sup>

- **Aviso de Apertura.** La delegación Iztacalco solicita 3 copias del predial, identificación vigente con fotografía, y un pago de \$560 para expedir una Declaración de apertura, además de la Constancia de uso de suelo.
- **Programa de protección civil.** Se presenta ante la Secretaría de Desarrollo Urbano un croquis con un plan de evacuación, identificando salidas de emergencia, y zonas donde se encuentran extinguidores.
- **Permiso sanitario.** Se toma un curso en el Sector salud sobre el manejo adecuado e higiénico de los alimentos.

#### **REGISTRO ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.<sup>35</sup>**

Obligación de registro. La tienen todas las personas físicas o morales con trabajadores a su servicio, es decir, todo patrón con por lo menos, un trabajador a su servicio ( Art. 15 fracción 1 de la ley del Seguro Social ).

Requisitos para el registro patronal:

Llenado de formatos.- para el registro, el patrón deberá llenar los siguientes formatos:

- **Afil-01, aviso de inscripción patronal.**
- **Ssrt-01-03, inscripción de las empresas en el seguro de riesgos de trabajo.**
- **Afil-02, inscripción de cuando menos un trabajador, con la presentación de este formulario se logra la inscripción de los trabajadores al I.M.S.S e INFONAVIT.**

Para que la oficina de afiliación de la subdelegación correspondiente facilite el trámite, se requiere presentar como anexos los siguientes documentos:

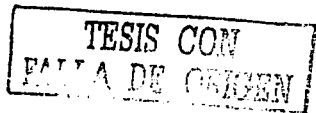
- **Acta constitutiva (sólo tratándose de personas morales).**
- **Registro federal de contribuyentes.**
- **Ultima declaración de impuestos (cuando el formato R-1 no sea reciente en fotocopia).**
- **Comprobante de domicilio (fotocopia).**
- **Identificación del representante legal vigente con fotografía y firma.**

<sup>34</sup> Fuente: delegación Iztacalco, año 2002

<sup>35</sup> Fuente: IMSS, año 2002

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Discusión de resultados



Es de suma importancia realizar estudios antes de empezar con cualquier proyecto de inversión, para así conocer el ambiente donde se desarrollará la futura empresa y poder prever posibles contratiempos en el futuro.

Es fundamental darse cuenta de la necesidad que se tiene en la evaluación de proyectos de inversión, debido a que los micro, pequeños y medianos empresarios ya no pueden realizar inversiones sólo por la experiencia, sino que es necesario realizar una serie de estudios que les permite tomar decisiones racionales con base en el análisis e interpretación de resultados provenientes de estudios serios.

Profundizar en los niveles de los proyectos de inversión proporciona los posibles obstáculos y en muchos casos los proyectos se desechan inmediatamente, ahorrando dinero en estudios posteriores.

Como puede observarse la profundidad de los estudios, el profesionalismo y el conocimiento del medio ambiente, son factores que se deben considerar cuando se realiza la investigación, ya que permite ahorrar tiempo y dinero y realizar o desechar un proyecto.

Así mismo de gran relevancia resulta que el proyecto tenga objetivos claros, ya que estos son las guías en el desarrollo de las actividades que se van realizando en las diferentes etapas del proyecto.

Vital para el proyecto de inversión resulto el estudio de mercado, ya que de aquí se conoció el medio ambiente en donde la empresa realizará sus actividades económicas, en esta parte del estudio analizamos la demanda potencial de nuestro proyecto, así mismo conocimos datos importantes del consumidor como son sus gustos y preferencias, costumbres, etc.

Con la importancia de decidir si el proyecto es viable o no, la evaluación financiera es la última parte del proyecto de inversión en este proyecto utilizamos diferentes métodos de evaluación, con el fin de obtener diferentes resultados que ayudaran a decidir la realización del proyecto de inversión.

Con los diferentes resultados obtenidos, se llegó a la conclusión que el proyecto con la inversión que se piensa invertir, es viable, junto con el estudio de mercado y el conocimiento en el sector de alimentos de los socios, se considera que el proyecto de inversión es factible de llevarse a cabo.

En base a la información presentada el proyecto está respaldado por los siguientes factores:

Dentro de la zona donde se ubicará la empresa no existe un restaurante de comida mexicana, no contando con competencia directa de un establecimiento con un negocio similar.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Buena parte de la población de la zona gusta asistir a lugares establecidos para comer, por lo que el proyecto tiene grandes posibilidades de contar con demanda.

La zona escogida es de fácil acceso, con todos los servicios, y de alto tránsito peatonal, al igual que el abastecimiento de materia primas, teniendo en cuenta las fábricas establecidas en la zona, hacen de el proyecto una buena opción de inversión.

Considerar que en negocios de comida el factor variedad es muy importante, se recomienda monitorear constantemente el gusto de los clientes, así como las variaciones de mercado, introducir nuevos platillos, de acuerdo a estudios de mercado efectuados con anterioridad y lograr posicionar platillos llamados "especialidades de casa". Así mismo procurar mantener aspectos de seguridad y confort para el cliente, como es la higiene en la elaboración de los platillos y en el establecimiento.

La capacitación a personal es primordial, debido a que es una empresa que se dedica a proporcionar un servicio, el cliente es la persona más importante para la empresa, contar con personal adecuado al área y capacitado para realizar sus funciones traerá beneficios a la empresa, de igual importancia es la motivación a los recursos humanos que integran a la empresa.

Disponer siempre con los platillos que se anuncien, así mismo con los insumos que requieran los diferentes platillos que incluye el menú, para evitar una mala imagen hacia los clientes, por no ofrecer lo que se promete.

Se recomienda elaborar un plan de expansión de las instalaciones, considerando costos de material, maquinaria y equipo para las nuevas instalaciones.

En el presente trabajo de evaluación de proyecto de inversión se aprovecha la oportunidad de contar con las ganas de invertir de los socios y de contar con la experiencia en el ramo de la comida de estos mismos siendo este el origen que motivó la realización de este proyecto.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# CONCLUSIONES

## TESIS CON FALLA DE ORIGEN

A través del desarrollo de ésta tesis se pudo observar que existe un mercado amplio para el servicio de restaurante en la colonia donde se establecerá el negocio, siendo el servicio de comida mexicana la mejor opción, según estudios obtenidos por el estudio de mercado.

El realizar encuestas como método para obtener información del segmento de mercado al que se ha dirigido el servicio fue la parte más difícil de el proyecto, debido a la cantidad de personal que se requirió para realizar dicho estudio, a su vez la supervisión que requirió el proceso de obtención de datos, así mismo los inconvenientes que se tuvieron el personal entrevistado, por ejemplo la negativa de no contestar de las personas entrevistadas, o contestar incoherencias por parte de éstas.

El utilizar encuestas nos proporcionó datos importantes que nos ayudarán a la puesta en marcha del proyecto, por ejemplo los platillos que nunca deben faltar y la forma de presentación que llevan dichos productos.

La investigación de campo como procedimiento para obtener la materia prima a utilizar, maquinaria y equipo fue la más conveniente, debido a que en esta técnica basta con que una sola persona realice el proceso de investigación.

La ubicación de la planta garantiza un acceso inmediato de proveedores de materia prima, por otra parte la distribución ofrece flexibilidad para poder responder con variaciones de la demanda.

La evaluación económica nos permitió encontrar una respuesta positiva en cuanto que el proyecto es rentable, y el período de recuperación de la inversión es atractivo.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# ANEXOS Y FORMATOS

Anexo 1

CUESTIONARIO

SEXO \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_

1. ¿Te gusta salir a comer?  
\_\_\_\_\_

2. ¿Con que frecuencia lo haces al mes?

a. 1 a 3

b. 4 a 6

c. Más de 6

3. ¿Qué lugar prefieres cuando sales a comer?

a. Fonda

b. Restaurante

c. Puesto ambulante

d. Otro \_\_\_\_\_

4.- ¿Por qué?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Qué características son importantes para usted en el servicio de restaurante?

a) Rapidez en el servicio ( )

b) Precio justo ( )

c) Amabilidad en la atención ( )

d) Servicio de baño ( )

e) Cercanía del local ( )

f) Otro \_\_\_\_\_

6. ¿Qué otros servicios le gustaría encontrar en un establecimiento de restaurante?  
\_\_\_\_\_

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

7.-¿Qué lugar prefiere cuando sales a comer?

- a) Restaurante de comida China
- b) Restaurante de comida Rápida (Vip's, Sanborns, etc)
- c) Restaurante de comida Mexicana
- d) Otro \_\_\_\_\_

8 ¿Has comido en un restaurante de comida mexicana en los últimos 3 meses?

\_\_\_\_\_

9 ¿Qué tipo de platillo acostumbras comer? (3 menciones) que no sean antojitos.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

NOTA AL ENCUESTADOR.- De acuerdo a sus menciones de platillos de comida mexicana pregunte.

10 ¿Qué precio considera justo para cada platillo de comida mencionada?

\_\_\_\_\_

11. ¿Como te gustaría que fuera presentada en un restaurante la comida mexicana?

- a) Menú
  - b) Corrida
  - c) Otro ¿Cuál?
- \_\_\_\_\_

12. ¿Qué horario de servicio le gustaría que tuviera el restaurante?

- a) 10 a.m. – 5 p.m.
- b) 10 a.m. – 7 p.m.
- c) 11 a.m. – 7 p.m.
- d) Otro \_\_\_\_\_

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

**Anexo 2**

<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> SERVICIOS DE AFILIACION VIGENCIA DE DERECHOS		<b>INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES</b>				<b>AFIL-02</b>				
<b>AVISO DE INSCRIPCION DEL TRABAJADOR</b>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">CLASE DE ANCIENIDAD</td> <td style="width: 50%;">           1 PERMANENTE            2 EVENTUAL            3 EVENTUAL CONST.         </td> </tr> </table>		CLASE DE ANCIENIDAD	1 PERMANENTE 2 EVENTUAL 3 EVENTUAL CONST.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">NÚMERO DE REGISTRO PATRIARAL</td> <td style="width: 50%;">CLASE DE LA AFILIACION DEL TRABAJADOR</td> </tr> </table>			NÚMERO DE REGISTRO PATRIARAL	CLASE DE LA AFILIACION DEL TRABAJADOR
CLASE DE ANCIENIDAD	1 PERMANENTE 2 EVENTUAL 3 EVENTUAL CONST.									
NÚMERO DE REGISTRO PATRIARAL	CLASE DE LA AFILIACION DEL TRABAJADOR									
FECHA DE INSCRIPCION AL TRABAJO: _____		FECHA DE INSCRIPCION AL FONDO: _____		<b>EXCLUSIVO IMSS</b> FECHA Y HORA DE RECEPCION DE ESTE AVISO EN EL IMSS						
SALARIO: \$ _____		TIPO DE SALARIO: Fijo <input type="checkbox"/> Variable <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/>		U. M. F.						
SEFO: <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> </tr> </table>		1	2			OCUPOSACION DEL TRABAJADOR: _____				
1	2									
NOMBRE DEL TRABAJADOR: _____		NOMBRE DEL EMPLEADOR: _____		EXTERIOPASADO <input type="checkbox"/>						
NOMBRE DEL PADRE: _____		NOMBRE DEL EMPLEADOR: _____								
DIRECCION DEL TRABAJO: _____		DIRECCION DEL EMPLEADOR: _____		FIRMA DEL TRABAJADOR: _____						
LOCALIDAD: _____		LOCALIDAD DEL EMPLEADOR: _____								
ESTADO: _____		ESTADO DEL EMPLEADOR: _____		FIRMA DEL EMPLEADOR: _____						
MUNICIPIO: _____		MUNICIPIO DEL EMPLEADOR: _____								

3429007  
 TEL. 578 9985

MOVIMIENTOS QUE AMPLIA ESTE FORMATO SURTIEN EFECTO TANTO PARA EL IMSS COMO PARA EL INFONAVIT CONFORME A SUS RESPECTIVAS LEYES.  
**CAPTURA / AVISO ORIGINALES**      CONSERVE ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER ACLARACION.

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

**FORMULARIO DE REGISTRO**

RPL/PL/1

124

R-1

Anexo 3

ANTES DE INICIAR EL LLENADO, LEA LAS INSTRUCCIONES DEL REVERSO

REPÚBLICA CENTRAL AMERICANA DE GUATEMALA

2

REGISTROS GENERALES DE CONTRIBUYENTES

REPÚBLICA DE GUATEMALA      REPÚBLICA DE GUATEMALA      REPÚBLICA DE GUATEMALA      DE EL TRAMITE      GUATEMALA      GUATEMALA

**DATOS GENERALES DEL CONTRIBUYENTE**

3. APELLIDOS Y NOMBRES, APELLIDOS DE MADRE Y PATRONIMICO (NOMBRE DE PATERNO)

4. TIPO DE CONTRIBUYENTE (PERSONA FÍSICA O JURÍDICA)      CATEGORÍA      EN SU CALIDAD DE      EN SU CALIDAD DE

5. DIRECCIÓN      EMPRESA CALLE Y N.º      CUBO POSTAL

6. TIPO DE EMPRESA      ENTIDAD EMPRESARIAL

**SPICIFICIDAD DE INSCRIPCIÓN**

7. FECHA DE INSCRIPCIÓN      AÑO      MES      DÍA      FECHA DE FIN DE OPERACIONES      AÑO      MES      DÍA

8. MOTIVO DE CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL (CATEGORÍA, CALIDAD, TIPO DE EMPRESA, ENTIDAD EMPRESARIAL, DIRECCIÓN, CALIDAD DE GUATEMALA)

**CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL**

(CATEGORÍA, CALIDAD, TIPO DE EMPRESA, ENTIDAD EMPRESARIAL)

9. TIPO DE CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL      AÑO      MES      DÍA      DESCRIPCIÓN

10. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL      DESCRIPCIÓN

11. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL      DESCRIPCIÓN

12. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL      DESCRIPCIÓN

13. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL      DESCRIPCIÓN

14. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL      DESCRIPCIÓN

15. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL      DESCRIPCIÓN

16. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL      DESCRIPCIÓN

17. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL      DESCRIPCIÓN

18. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL      DESCRIPCIÓN

19. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL      DESCRIPCIÓN

20. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL      DESCRIPCIÓN

**SERVICIOS**

21. TIPO DE SERVICIO      22. TIPO DE SERVICIO      23. TIPO DE SERVICIO      24. TIPO DE SERVICIO      25. TIPO DE SERVICIO

26. TIPO DE SERVICIO      27. TIPO DE SERVICIO      28. TIPO DE SERVICIO      29. TIPO DE SERVICIO      30. TIPO DE SERVICIO

31. TIPO DE SERVICIO      32. TIPO DE SERVICIO      33. TIPO DE SERVICIO      34. TIPO DE SERVICIO      35. TIPO DE SERVICIO

36. TIPO DE SERVICIO      37. TIPO DE SERVICIO      38. TIPO DE SERVICIO      39. TIPO DE SERVICIO      40. TIPO DE SERVICIO

41. TIPO DE SERVICIO      42. TIPO DE SERVICIO      43. TIPO DE SERVICIO      44. TIPO DE SERVICIO      45. TIPO DE SERVICIO

46. TIPO DE SERVICIO      47. TIPO DE SERVICIO      48. TIPO DE SERVICIO      49. TIPO DE SERVICIO      50. TIPO DE SERVICIO

51. TIPO DE SERVICIO      52. TIPO DE SERVICIO      53. TIPO DE SERVICIO      54. TIPO DE SERVICIO      55. TIPO DE SERVICIO

56. TIPO DE SERVICIO      57. TIPO DE SERVICIO      58. TIPO DE SERVICIO      59. TIPO DE SERVICIO      60. TIPO DE SERVICIO

61. TIPO DE SERVICIO      62. TIPO DE SERVICIO      63. TIPO DE SERVICIO      64. TIPO DE SERVICIO      65. TIPO DE SERVICIO

66. TIPO DE SERVICIO      67. TIPO DE SERVICIO      68. TIPO DE SERVICIO      69. TIPO DE SERVICIO      70. TIPO DE SERVICIO

71. TIPO DE SERVICIO      72. TIPO DE SERVICIO      73. TIPO DE SERVICIO      74. TIPO DE SERVICIO      75. TIPO DE SERVICIO

76. TIPO DE SERVICIO      77. TIPO DE SERVICIO      78. TIPO DE SERVICIO      79. TIPO DE SERVICIO      80. TIPO DE SERVICIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# BIBLIOGRAFÍA

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**BIBLIOGRAFÍA.**

**"Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión"**

Juan Gallardo Cervantes

Editorial. McGraw-Hill

**"Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión"**

Abraham Hernández Hernández

Editorial. Ecafsa

**"Dirección de Mercadotecnia"**

Philip Kotler 4. Edición

Editorial. Diana

**"Introducción a la Investigación de Mercados"**

Laura Fisher

Editorial. Diana