

2<sup>ed.</sup>  
78



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN**

**PROYECTO DE INVERSIÓN EN UN  
RESTAURANTE EN MÉXICO**

**SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN ADMINISTRATIVA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN  
**P R E S E N T A N :**  
GLORIA GUADALUPE RIVERA SALAZAR  
MARIA DEL CARMEN LOPEZ MARTINEZ

ASESOR DEL SEMINARIO:

**C. P. Benjamín Sánchez Rodríguez**

**MEXICO, D. F.**

**1986**



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 está 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.

# INDICE

Pág.

## PROLOGO

INTRODUCCION..... 1

## CAPITULO I

DESCRIPCION Y ENTORNO LEGAL..... 3

- 1.- Definición; 2.- Antecedentes Generales;
- 3.- En la Ciudad de México

SERVICIO DE RESTAURANTE..... 6

- 1.- Americano; 2.- Ruso; 3.- Francés; 4.- In
- glés; 5.- Japonés

DISPOSICIONES LEGALES..... 12

- 1.- Delegaciones Políticas; 2.- Derechos de
- autor; 3.- Ley de Sociedades Mercantiles;--
- 4.- Impuestos; 5.- Ley del Seguro Social;--
- 6.- Infonavit; 7.- Ley Federal de Turismo;--
- 8.- Control Sanitario; 9.- Procuraduría Fe
- deral del Consumidor; 10.- Secretaría de Co
- mercio y Fomento Industrial; 11.- Ley Fede
- ral de Trabajo; 12.- Secretaría de Goberna
- ción

## CAPITULO II

INVESTIGACION DE MERCADOS..... 40

- 1.- Definición; 2.- Objetivos; 3.- Importan
- cia de la Investigación de Mercados

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION..... 42

- 1.- Investigación Preliminar; 2.- Métodos--
- de Recolección de datos; 3.- Determinación
- de la muestra; 4.- Procedimiento para la --
- elaboración de cuestionarios; 5.- Tabulación
- 6.- Análisis y Codificación; 7.- Informe

## CAPITULO III

LOCALIZACION.....	48
GENERALIDADES.....	49
LOCALIZACION.....	49
1.- Macrolocalización; 2.- Microlocalización	
COMPETENCIA.....	50
TAMANO.....	52
PROCESO.....	53

## CAPITULO IV

INGENIERIA DEL PROYECTO.....	55
ASPECTOS GENERALES.....	56
ASPECTOS BASICOS.....	56
1.- Investigación Preliminar; 2.- Selección y Descripción del Proceso; 3.- Equipo Mobiliario y Enseres; 4.- Establecimiento, su Distribución y Decoración; --	
5.- Distribución del Equipo, Mobiliario y Decoración; 6.- Proyectos Complementarios en la Ingeniería; 7.- Rendimientos;	
8.- Flexibilidad en la Capacidad; 9.- Programa de Trabajo	
COSTOS.....	60
1.- Costo total de Operación; 2.- Costos Unitarios	

## CAPITULO V

PRESUPUESTO FINANCIERO.....	62
1.- Definición	

PRESUPUESTO DE INVERSION..... 63

- 1.- Terreno; 2.- Adecuaciones Infraestructurales; 3.- Edificaciones; 4.- Equipo;--
- 5.- Mobiliario y Decoración; 6.- Lencería y Cristalería; 8.- Gastos preoperatorios;
- 9.- Imprevistos; 10.- Capital de Trabajo;
- 11.- Calendario de Inversiones

PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS..... 68

Ingresos: 1.- Aportes de Capital; 2.- --- Préstamos y Créditos; 3.- Venta del Producto; 4.- Otros Ingresos; 5.- Saldo del Año Anterior.

Egresos: 1.- Materia Prima o Insumos; 2.- Mano de Obra; 3.- Energía, Combustible y Agua; 4.- Seguros, Impuestos y Arriendos; 5.- Gastos de Comercialización o de venta; 6.- Depreciación y obsolescencia; 7.- --- Otros Gastos; 8.- Saldo para el año siguiente

POSICION FINANCIERA ESPERADA..... 74

- 1.- Estado de Resultados Proforma; 2.- Balance Proforma; 3.- Estado de Origen y --
- Aplicación de Fondos Proforma; 4.- Sistema de Punto de Equilibrio; 5.- Razones o Ratios Financieros; 6.- Razones de Eficiencia

CAPITULO VI

FINANCIAMIENTO..... 81

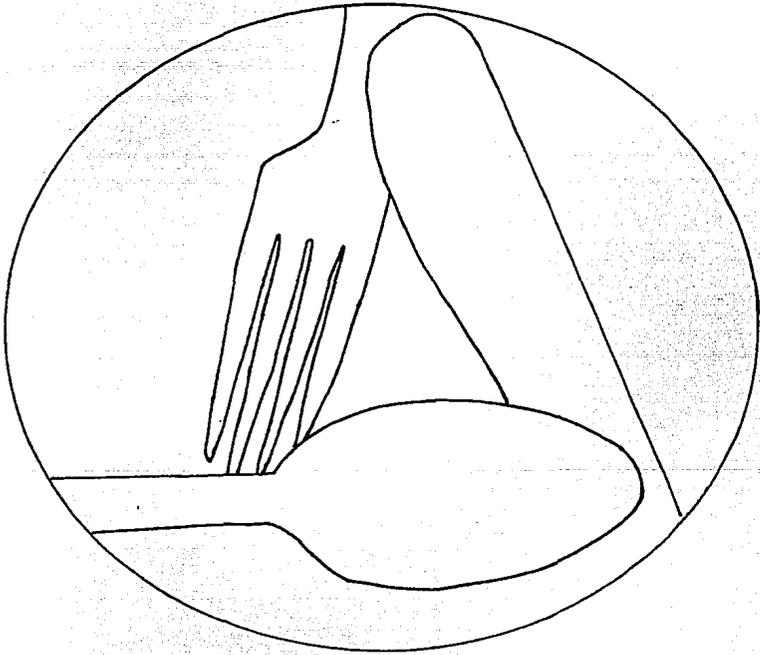
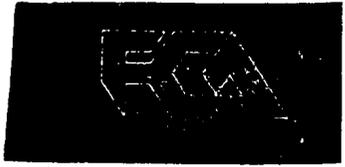
FONATUR..... 82

- 1.- Condiciones de Crédito para estableci-

mientos de Alimentos y Bebidas; 2.- Anexo "A" Método de Pago de Intereses y Capital Crecientes; 3.- Anexo "B" Método de Pagos Parciales de Intereses y de Capital crecientes

CAPITULO VII

EVALUACION.....	90
EVALUACION FINANCIERA Y SOCIOECONOMICA DE LAS INVERSIONES.....	91
1.- Definiciones; 2.- Objetivo; 3.- Tipos de Evaluación; 4.- A quién Interesa la Evaluación; 5.- Evaluación Financiera del Proyecto; 6.- Evaluación Socioeconómica	
CASO PRACTICO.....	
CONCLUSIONES.....	
BIBLIOGRAFIA.....	



## PROLOGO

Planeamos llevar a cabo una investigación acerca de cómo-- realizar un proyecto de inversión en un restaurante de la Delegación Benito Juárez, específicamente en la colonia Del Valle, para ello se van a hacer supuestos acerca del desarrollo económico de la misma.

El primer paso es efectuar un estudio de los restaurantes en la colonia, ya con conocimiento de la situación se va a -- estudiar, el mercado donde actuará el servicio, el segmento que se va a atacar, la reacción de los consumidores, análisis de la competencia, precios, promociones, publicidad, distribución, me diante técnicas de mercadotecnia englobadas en un estudio de -- mercado para planear cuál es la mejor forma de prestar el servi cio.

De los resultados obtenidos en este estudio se desprende-- entre otros el tamaño de la demanda que, (servirá de base para planear las ventas) nos marcará la pauta para calcular la capacidad del restaurante, el personal requerido, plan de elaboración de platillos y otros, condicionándolo al tamaño de la demanda insatisfecha y capital invertido, mediante un estudio téc nico de lo que sería la puesta en marcha y funcionamiento del-- proyecto.

Cuando se tenga la decisión de llevar adelante el proyecto se programarán las inversiones con base en las necesidades de-- los recursos y se podrán ya calcular los costos esperados, tanto de materias primas, como de mano de obra, inventarios, etc., toda la información deberá resumirse para llevar a cabo el análisis financiero y la evaluación del proyecto consistente en -- realizar apreciaciones de los beneficios y asignaciones de los recursos, en preferencia de otros dentro del mismo, lo que dará elementos de juicio necesarios para saber si la empresa que se-

pretende es rentable o no. Podrá tomarse la decisión acerca--- de llevar a cabo dicha inversión o se encontrará que es mejor - canalizar los recursos hacia algún otro renglón de la economía- que deje mayores beneficios monetarios.

Esperamos que la información que se recopile, analice, sin-  
teticamente y se ponga a la disposición del lector en este trabajo--  
de investigación teórico-práctico sea de utilidad y asimismo --  
poder establecer un marco objetivo respecto a lo que se debe ha-  
cer para llevar a cabo la prestación de los servicios que se --  
ofrecen en un restaurante de la Ciudad de México.

## INTRODUCCION

En las diversas opiniones se ha llegado al convencimiento de que el desarrollo económico no se deje abandonado sino que, por el contrario, requiere de un esfuerzo orientado al crecimiento de nuestros ingresos.

Este esfuerzo implica la necesidad de abordar el problema del desarrollo económico en toda su extensión desde sus aspectos teóricos hasta los prácticos.

Dentro de este campo de investigación y estudio quedan incluidos los Proyectos de Inversión.

En su significado básico, el Proyecto es el Plan prospectivo de una unidad de acción, capaz de materializar algún aspecto del desarrollo económico o social. Esto implica, desde el punto de vista económico, proponer la producción de algún bien o la prestación de algún servicio.

Como plan de acción, el proyecto supone también la indicación de los medios necesarios para su realización y la adecuación de esos medios a los resultados que se persiguen. El análisis de estas cuestiones se hace en los proyectos no sólo desde el punto de vista económico sino también técnico y financiero, administrativo e institucional.

En general, la realización de un proyecto supone una inversión, es decir, una utilización de recursos para obtener un consumo incrementado de los mismos y otros bienes y servicios, que se producirán con esa inversión que viene a ser el hecho más importante que se analiza en un proyecto.

"Una Inversión es una aplicación de recursos, que se haya decidido con miras a obtener una utilidad en un plazo de tiempo

razonable". También podemos decir que:

"Es una inmovilización de recursos en un determinado momento, con la esperanza de obtener un beneficio en el futuro".

En las anteriores definiciones podemos observar que al hacer una inversión, la empresa hace un sacrificio en el presente destinando sus recursos a un determinado proyecto, el cual va a rendir beneficios en el futuro.

Las inversiones tienen su origen en la satisfacción de una necesidad presente o futura y por lo tanto existen inversiones que generan utilidades y otras que no generan utilidades sino-- que son necesarias para mantener la operación de la empresa.

C A P I T U L O I

DESCRIPCION Y ENTORNO LEGAL

---

## 1.- DEFINICION

RESTAURANTE: Proviene del término restaurar, recuperar o recobrar. Establecimiento donde se sirven comidas al público. Sus diversas clases comprenden una gran variedad, desde la modesta casa de comidas que proporciona un menú fijo a precios muy económicos hasta los suntuosos restaurantes de fama internacional.

## 2.- ANTECEDENTES GENERALES

Los establecimientos de comida tienen una historia tan antigua como la del comercio, apenas el inquieto espíritu del hombre le impulsó a viajar, hubo de sentir la necesidad de proporcionar un albergue al forastero. En la edad media el sistema de albergue y alojamiento se hallaba bien organizado donde como antecedentes de los hoteles encontramos las fondas, mesones, y ventas; y de los restaurantes los figones españoles, las rosticerías francesas y los ordinaries ingleses.

La aristocracia encontraba hospedaje en casa de miembros de la nobleza. La revolución vino a cambiar tal estado de cosas y a dar nacimiento al restaurante en su acepción actual, al mismo tiempo que universalizó el gusto por lo francés. Francia impuso su estilo y su vocabulario en restaurantes de todo el mundo y ganó fama imperecedera para sus cocineros, aun hoy, en que en todos los países existen restaurantes dedicados a deleitar a sus clientes con platos exclusivamente nacionales o regionales, la cocina francesa es sinónimo de buen gusto.

## 3.- EN LA CIUDAD DE MEXICO

Los primeros mesones del continente surgieron en México---

que fue quien inició y reglamentó en 1525 el negocio público -- del alojamiento y comida con qué facilitar descanso y alimentos a los pobladores y viajeros. El primer mesón (sinónimo de casa), de la ciudad de México, fue instalado en 1525 por el poblador Pedro Hernández Paniagua en el que se conglomeraban diversidad de gentes, era el lugar de tregua de las fatigas del viaje, el escenario de fantásticos y pintorescos sucesos y el centro de coniviabilidad de la bulliciosa concurrencia.

Poco a poco fueron apareciendo negocios similares a los mesones, cuya denominación se fijó de acuerdo con los lugares o servicios que prestaban y se conocían por:

Albergue:	Lugar de hospedaje.
Bodegón:	Tienda donde se guisaba y daba de comer viandas ordinarias.
Figón:	Casa donde se guisaba y vendían cosas de comer por poco precio.
Fonda:	Donde se daba comida en las ciudades
Hostería u Hostal:	Posada donde se daba de comer y alojamiento.
Hospedería:	Habitación para los huéspedes en los conventos.
Hospital y Hospicio:	Casas destinadas a recibir y albergar, por poco tiempo, peregrinos pobres.
Parador:	Casa de descanso en los caminos.
Posada:	Casa pública para aposentarse y comer, en los viajes.

- Taberna: Tienda donde se vendía vino y otras bebidas alcohólicas.
- Venta: Lugar establecido en los caminos para dar de comer a los viandantes.

El principal grupo de estos negocios de alojamiento y comidas se instaló en la calle y alrededores de lo que todavía hoy se llama mesones.

Una transformación necesaria, de los servicios impuesta -- por la mejoración de la vida social y por las nuevas influencias que llegaban de Europa se inició a partir del siglo XIX -- una parte de las fondas se fueron reformando en su presentación y sistemas, otras se establecieron adoptando la palabra francesa de moda "Restaurant". Aparte surgieron los locales para la degustación del aromático grano africano o café, que fueron introduciendo desayunos y meriendas, y así ambos estaban en competencia en comodidad y lujos por ejemplo: Café Veroly, Café Imperial, Café Colón, etc., a la par que el arte culinario se fue desarrollando el de la pastelería y dulcería.

### SERVICIO DE RESTAURANTE

Servicio es: atender a las personas para satisfacer sus -- necesidades; en un restaurante es satisfacer en un solo lugar, -- las necesidades físicas, sociales y de reconocimiento del cliente.

Los elementos del servicio son: sistemas y atención, los -- primeros son métodos, por los cuales satisfacemos las necesidades físicas del cliente o sea las etapas de colocación de los -- alimentos y bebidas ante el comensal en la secuencia adecuada, -- más el ritmo necesario para el consumo del alimento y la bebida

en un tiempo razonable; la segunda es la forma de conducirnos, desde que el cliente llega al restaurante, hasta que se retira del mismo y tiene como finalidad, hacer sentir al cliente comodidad y deseos de permanecer mayor tiempo en el lugar. A continuación describimos los diferentes tipos de servicios:

#### 1.- SERVICIO AMERICANO:

Cubertería y Vajilla.- Se colocan en la mesa: plato base, a la derecha se pone el cuchillo de presentación y arriba de éste la copa para agua, a su izquierda se encuentra el tenedor de presentación. La servilleta de tela se pone encima del plato base. A parte en la mesa pondremos el servicio de: sa lero, pimentero y cenicero.

La comida es preparada en... En la cocina y sale emplatada, lista -- para servirse.

Los platos se colo-- Por la izquierda y las bebidas por la-- can por... derecha.

Los muertos se reti-- Platos y copas por la derecha. ran por...

La característica -- Servicio rápido, por lo tanto muy comer cializado. principal es...

Recomendado para... Restaurantes que requieren de un servi ción rápido y sin descuidar las normas-- de cortesía.

## 2.- SERVICIO RUSO:

- Cubertería y vajilla. - Se coloca en la mesa: plato base, a su derecha se coloca el cuchillo de presentación y arriba de éste se pone la copa para agua y la de vino tinto o blanco. - A su izquierda se coloca el tenedor de presentación y arriba de éste el plato-panero con su pala para mantequilla. -- La servilleta se coloca encima del plato base y en la parte de arriba de éste se coloca el tenedor y cuchara para postre. En estos servicios el plaqué que se utiliza es por lo general de plata, se consideran servicios de lujo. Aparte en la mesa se pondrá el servicio de: salero, pimentero y cenicero.
- La comida es preparada en... En la cocina. La sopa se coloca en sopera y las carnes ya porcionadas se colocan en platonos. Si los platonos son vistosos deben presentarse al comensal.
- Los platos se colocan por... Por la derecha, el mesero sirve por la izquierda con la mano derecha se sirve directamente de los platonos. Las bebidas se sirven por la izquierda.
- Los muertos se retiran por... Por la izquierda, dejando limpia la mesa antes de servir el postre.
- La característica principal es... Servicio elegante y rápido. Requiere conocimiento sobre la forma de servir los platonos.

Recomendado para... Servicio recomendado sobre todo para -- eventos que requieran de un servicio de banquetes.

### 3.- SERVICIO FRANCES:

Cubertería y vajilla.- Se coloca en la mesa: plata base, a su derecha se coloca el cuchillo de presentación y arriba de éste se pone la copa para agua y la de vino tinto o blanco.- A su izquierda se coloca el tenedor de presentación y arriba de éste el plato-panero con su pala para mantequilla. -- La servilleta se coloca encima del plato base y en la parte de arriba de éste se coloca el tenedor y cuchara para postre. En estos servicios el plaqué que se utiliza es por lo general de plata, se consideran servicios de lujo. Aparte en la mesa se pondrá el servicio de: salero, pimentero y cenicero.

La comida es preparada en... Si es sopa, se coloca en sopera, pero-- si es carne quizá requiera trinchar, -- mezclar o flamear frente al comensal; -- al igual que las ensaladas y los pos-- tres mostrarse al anfitrión para que -- los apruebe al igual que el vino.

Los platos se colocan por... Por la derecha, a excepción del plato-- de pan y mantequilla, y se sirve por la izquierda con la mano derecha. Las bebidas se sirven por la derecha.

- Los muertos se retiran por... Por la izquierda, dejando limpia la mesa antes de servir el postre.
- La característica principal es... Servicio elegante y lento para personas que tienen mucho tiempo para comer. El guerdón y el chaffendish son básicos, también se utiliza el cio.
- Recomendado para... Por ser el servicio lento y a veces sofisticado, se recomienda en Restaurantes donde el cliente va a estar dispuesto a permanecer mucho tiempo en el lugar, y por lo tanto estará consumiendo durante todo el servicio.

#### 4.- SERVICIO INGLES:

- Cubertería y vajilla.- Se coloca en la mesa: plato base, a su derecha se coloca el cuchillo de presentación y arriba de éste se pone la copa para agua y la de vino tinto o blanco.- A su izquierda se coloca el tenedor de presentación y arriba de éste el plato panero con su pala para mantequilla. -- La servilleta se coloca encima del plato base y en la parte de arriba de éste se coloca el tenedor y cuchara para postre. En estos servicios el plaqué que se utiliza es por lo general de plata, se consideran servicios de lujo. Aparte en la mesa se pondrá el servicio de: salero, pimentero y cenicero.

La comida es preparada en...	En la cocina y se presenta al anfitrión para que sirva a sus invitados.
Los platos se colocan por...	Por la derecha, primero del lado derecho del anfitrión y después del lado izquierdo. Las bebidas se sirven por la izquierda.
Los muertos se retiran por...	Por la izquierda, dejando limpia la mesa antes de servir el postre.
La característica principal es...	Servicio elegante que requiere conocimientos por parte del anfitrión.
Recomendado para...	Sobre todo para reuniones familiares, ya que por su estilo en un Restaurante sería un poco ineficiente y obsoleto.

#### 5.- SERVICIO JAPONES:

Cubertería y vajilla.-	Se coloca plato base y palillos, al frente del comensal.
La comida es preparada en...	Frente al comensal, a excepción de la sopa y el té, que vienen servidos desde la cocina.
Los platos se colocan por...	Por el frente del comensal. Si al frente está la plancha, la sopa puede servirse por la derecha y el té por la izquierda.
Los muertos se retiran por...	Por el frente del comensal.

La característica principal es...	Servicio rápido que brinda al comensal un ambiente agradable.
Recomendado para...	Restaurantes que tienen este tipo de giro comercial.

### DISPOSICIONES LEGALES

Se entiende por éstas a todas aquellas leyes, reglamentos-decretos, circulares y obligaciones a las que deba sujetarse -- cualquier persona física y/o moral para el desarrollo de sus actividades, partiendo de la base de que ninguna de ellas podrá--contravenir a los mandatos constitucionales; normas fundamentales que sirven de base a todos los Estados de la República.

A continuación enumeramos las principales disposiciones a las que debe sujetarse un restaurante:

#### 1.- DELEGACIONES POLITICAS

En el diario oficial del día 26 de enero de 1981 se publicó el Reglamento General de Establecimientos Mercantiles y Espectáculos Públicos en el Distrito Federal, que rige entre diversos giros el funcionamiento de RESTAURANTES, bares, cantinas, cabarets, salones de fiestas y la VENTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS-- (art. 3o. grupo IV y capítulo tercero del título vigésimo tercero).

#### Apertura de restaurantes:

Se requiere la obtención de una Licencia Nueva de Funcionamiento; la autorización de la venta de bebidas alcohólicas -- con alimentos podrá obtenerse como un servicio complementario-- al restaurante (art. 280) y para su expedición deberá cumplirse

con lo establecido por el art. 22 que nos dice los requisitos-- a cubrir y a continuación desarrollamos.

Presentar solicitud por escrito, conteniendo los datos y acompañada de los documentos que enseguida mencionamos:

Nombre, domicilio y nacionalidad del solicitante.

Ubicación del local donde pretende establecerse el restaurante.

Clase del giro y nombre del mismo.

Actividades que se van a proporcionar en el establecimiento, así como la información del capital invertido en muebles y enseres.

Fotocopia de la cédula de empadronamiento expedida por la Tesorería del Distrito Federal.

Autorización relativa al destino y uso del predio, así como la ocupación y uso del suelo.

Comprobante de propiedad del inmueble, o copia del contrato en el que se acredite el derecho al uso del mismo.

Constancia expedida por la Oficina de Seguridad Urbana de la Dirección General de Policía y Tránsito, relativa a que el local satisface las condiciones de seguridad y que cuenta con el equipo necesario contra incendio.

Presentar autorización de la Subsecretaría de Mejoramiento del ambiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Caso de Licencia Provisional:

La delegación deberá expedir esta Licencia, la que tendrá-

vigencia por noventa días, quedando el interesado obligado a -- cumplir dentro de ese término con los demás requisitos propios del giro para que puedan expedir la Licencia definitiva.

#### Horarios de Funcionamiento:

Los restaurantes sin venta de vinos y licores tienen horario libre.

Los restaurantes con licencia para venta de vinos y licores exclusivamente con los alimentos o con servicios de continuo pueden funcionar de las 07.00 horas de un día a las 02:00-- a.m. del día siguiente.

#### Obligaciones Generales:

Revalidar el Registro de la Licencia de Funcionamiento --- anualmente, vía la presentación de una solicitud (proporcionada gratuitamente por la delegación), dentro de los tres primeros-- meses de cada año, acompañada de los siguientes documentos:

Fotocopia de la Licencia de Funcionamiento.

Documento que acredite la personalidad del solicitante.

#### Condiciones de Funcionamiento.

Para el buen funcionamiento de un restaurante y de acuerdo con el reglamento se deberá reunir las siguientes condiciones:

Exhibir a la entrada el nombre del giro y el número de la Licencia de Funcionamiento.

Contar con los implementos, instalaciones y enseres necesarios para el funcionamiento.

No tener comunicación interior con habitaciones o cualquier otro local ajeno al establecimiento.

Contar con servicios sanitarios ajustados a lo establecido por el Reglamento de Ingeniería Sanitaria.

Obligaciones para los restauranteros:

Cuidar que el interior y exterior de los locales se conserven en buenas condiciones de limpieza.

Exhibir con caracteres legibles la lista de precios correspondientes a los servicios que se proporcionan.

Exhibir en lugar visible la Licencia de Funcionamiento o copia certificada de la misma.

Destinar exclusivamente el local para la actividad(es) a que se refiere la licencia.

Contar con el personal necesario para el funcionamiento eficiente del establecimiento.

Impedir el acceso y la utilización de las instalaciones a personas en estado de ebriedad o bajo el influjo de estupefacientes.

Impedir que en el interior se fijen leyendas, anuncios, impresos o propaganda de carácter político o religioso.

Visto Bueno de Seguridad y Operación:

Es un documento por el cual el Departamento del Distrito Federal hace constar que la instalación o edificación reúne las condiciones de operación y seguridad que señala el Reglamento de Construcciones para el D.F., previa inspección de la misma y siempre que las pruebas de carga y de las instalaciones resulten satisfactorias.

Requisitos para obtener la revalidación del Vo.Bo. de Seguridad y Operación:

Presentar la solicitud correspondiente.

Acreditar el funcionamiento del giro a la fecha de la solicitud con:

La Licencia de Funcionamiento vigente.

Visto Bueno de Bomberos actualizado.

Esperar la inspección que ordena el citado reglamento.

Los requisitos enumerados son derivación lógica de la natu

raleza del presente trámite, ya que la norma sólo señala: "debe revalidarse anualmente", indicando además que es un documento--otorgado previamente a la autorización y ocupación. Corresponde su otorgamiento a la oficina de construcciones de la delegación.

Visto Bueno de Bomberos:

Constancia que expide el Departamento de Siniestros y Rescate ante la Secretaría General de Protección y Vialidad en el Distrito Federal y que acredita el negocio, como aquel que ha cumplido con los ordenamientos en materia de previsión contra incendios, que el capítulo XIV del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal establece.

Ordenamientos:

Contar con las instalaciones y equipos requeridos para prevenir y combatir los incendios.

Los equipos y sistemas contra incendios deberán mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, su prueba y--revisión debe ser periódica.

Los extinguidores deberán ser revisados cada año, debiendo señalarse en los mismos la fecha de la última revisión y carga--y la de su vencimiento. El acceso a los mismos deberá mantenerse libre de obstrucciones.

Campanas. Estarán protegidas por medio de filtros de grasa entre la boca de la campana y su unión con la chimenea y por sistemas contra incendio de operación automática o manual.

El H. Cuerpo de Bomberos determinará las normas técnicas - complementarias, y podrá exigir instalaciones o equipos especiales que juzgue convenientes en las edificaciones. Perteneciendo los restaurantes a las industrias con más bajo riesgo de ac-

cidentes y por supuesto de incendios sólo requiere de elementos de prevención de incendios prácticos, sencillos y no sofisticados.

#### Estacionamientos:

Al respecto rigen en la actualidad las disposiciones del Reglamento de Estacionamientos para Vehículos en el D.F. (Publicado en 1980). El cual reconoce dos tipos de estacionamientos:

**Privado.** Los de unidades habitacionales, instituciones o empresas si su servicio es gratuito. En estos casos no se requieren la Licencia de Funcionamiento.

**Públicos.** Son aquellos autorizados para la guarda de vehículos a cambio del pago autorizado en la tarifa.

En este reglamento se propone como normas para espacio de estacionamiento: un cajón por cada 7.5 m<sup>2</sup> de construcción para restaurantes con venta de bebidas alcohólicas.

## 2.- DERECHOS DE AUTOR

La Ley Federal de Derechos de Autor, establece las normas para la legal utilización de las obras y protege la función y alcance de las Sociedades de Autores en sus arts. 79, 80 y 82, que se refieren a derechos, obras y ejecutantes, mismos que atañen directa o indirectamente a los restaurantes cuya ambientación musical o de variedad independientemente de su género sea un elemento vital para proporcionar el servicio a los comensales.

## 3.- LEY DE SOCIEDADES MERCANTILES

Dado que actualmente existen muy diversos giros de activi-

dades es importante conocer las formas como puede constituirse una empresa, para así poder disfrutar de sus beneficios y al mismo tiempo saber sus limitantes; corresponde a la administración la tarea de elegir la forma de constituir y organizar a las empresas a través de técnicas, sistemas y procedimientos adecuados con el propósito de asegurar la consecución y logro de sus finalidades. Para todo lo anterior es necesario planear, organizar, dirigir y controlar las actividades a seguir y dividir las en unidades o áreas funcionales: mercadotecnia, producción, personal y finanzas (Ver 47 - 146 Derecho Mercantil Mexicano Rafael Pina Vara).

Según la Ley Mexicana, para que exista una organización o sociedad es necesario: que no sea transitoria, tenga un fin común lícito, éste podrá ser no económico, preponderantemente económico o de lucro.

Cuando el fin no es económico se constituye una Asociación Civil (A.C.), si el fin es preponderantemente económico pero no de lucro, se tratará de una Sociedad Civil (S.C.), y por último, si la finalidad de la organización es obtener lucro, se tratará de una Sociedad Mercantil y a ella nos referiremos:

- Sociedad en Nombre Colectivo.
- Sociedad en Comandita Simple.
- Sociedad Anónima.
- Sociedad de Responsabilidad Limitada.
- Sociedad en Comandita por Acciones.
- Sociedad Cooperativa en sus dos modalidades: producción y consumo.

Cualquiera de las cinco primeras sociedades podrán constituirse como sociedades de capital variable, observándose entonces las disposiciones del cap. VIII de esta ley.

La sociedad mercantil es una persona jurídica distinta de la de sus socios, y en tal virtud tiene un patrimonio, nombre, domicilio y una nacionalidad distinta de la de sus socios.

**Sociedad en Nombre Colectivo. (Art 25 L.G.S.M.)**

Es aquella que existe bajo una razón social y en la que -- todos los socios responden de modo subsidiario, ilimitado y solidariamente de las obligaciones sociales. La razón social está formada por el nombre de uno o más de los socios precediendo a la expresión "y Cía". Cuando la sociedad se ha transformado y cambiado sus socios, se agrega la palabra "sucesores".

La característica de subsidiario significa que los patrimonios de los socios pueden afectarse también. Es ilimitada -- porque los patrimonios también se constituyen en garantía de -- las deudas sociales en forma solidaria.

Por regla general todos los socios concurren a la administración de la sociedad. El capital está dividido en "partes so ciales" que pueden ser de diferentes montos, no están representadas por documento alguno y son difícilmente cedibles.

**Sociedad en Comandita Simple. (Art. 51 L.G.S.M.)**

Es aquella que existe bajo una razón social componiéndose de uno o varios socios comanditados que responden de manera sub sidiaria, ilimitada y solidariamente de las obligaciones sociales y de uno o varios socios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus aportaciones. Los comanditarios no -- pueden ejercer acto de administración sino únicamente de vigi lancia, en caso contrario compartirán responsabilidad de los co manditados.

Los socios comanditarios son capitalistas, los comandita-- dos son socios industriales y estos últimos están sujetos a la prohibición de dedicarse a negocios del mismo giro de la socie--

dad.

Actualmente es muy escaso el número de estos dos tipos de sociedades, ya que han venido a ser sustituidas por la sociedad de responsabilidad limitada.

**Sociedad Anónima. (Art. 87 L.G.S.M.)**

Es aquella que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de los socios cuya responsabilidad se limita al pago de sus "acciones". La denominación está formada libremente, se puede utilizar el nombre de fantasía: uno que aluda a su propio giro, o el nombre de alguna persona, precediendo la expresión S.A.

La responsabilidad limitada de todos los socios significa que únicamente están obligados a responder por las deudas de la sociedad hasta por el monto de sus acciones, sin verse afectados sus patrimonios personales. El capital está dividido en partes iguales denominadas "acciones", representadas por documentos que incorporan el derecho de ejercitar la calidad de socio, son fácilmente transmisibles.

Todas las decisiones se toman en función del capital, y las utilidades se reparten en proporción a las aportaciones. Los requisitos para constituir estas sociedades son:

Que haya cinco socios mínimo.

Que el capital no sea inferior a \$25,000.- del valor de cada acción pagadera en numerario.

Que se exhiba íntegramente cubierto el valor de las acciones pagaderas en especie.

**Sociedad de Responsabilidad Limitada. (Art. 58 L.G.S.M.)**

Se constituye entre socios que solamente responden hasta el pago de sus aportaciones, mismas que serán cedibles en los

casos y con los requisitos que establece la ley. El número máximo de socios es de 25, está prohibida la suscripción pública de capital, así como las partes sociales sin el consentimiento de los demás socios, salvo en el caso de herencia. Pueden emplear por nombre razón social o denominación. El capital mínimo es de \$5,000.- dividido en partes sociales de cien pesos o múltiplos de ello, además debe estar íntegramente suscrito y pagado por lo menos un 50%.

#### Sociedad en Comandita por Acciones. (Art. 207 L.G.S.M.)

Se compone de uno o varios socios comanditados obligados a responder hasta por el monto de sus acciones. Se caracteriza porque puede utilizar indistintamente razón social o denominación. El capital social está dividido en "acciones", las cuales son cuando menos de dos clases: las de comanditados, nominales y difícilmente son cedibles; y las de sus comanditarios que sí son cedibles. Existe la prohibición a los comanditados para dedicarse a algún negocio del mismo giro. El número de socios mínimo es de 5 personas y como capital mínimo se requiere de \$25,000.-

#### Sociedad Cooperativa. (Art. 1 L.G.S.M.)

Es aquella que tiene como finalidad permitir a sus componentes la máxima remuneración por su fuerza de trabajo, o el máximo de bienes y/o servicios por el dinero que pagan a la propia cooperativa y en las cuales las utilidades se reparten en proporción a los servicios prestados a la sociedad o recibidos de ella. Usa denominación, su número de socios es variable aun que nunca inferior a diez, su capital es variable y dividido en "certificados de participación" de igual valor y que confieren iguales derechos.

En cualquier caso de los anteriores una vez definida la forma de constitución jurídica que adoptará la nueva empresa, es conveniente pensar en la manera como se administrará para lo

grar la máxima efectividad y productividad de las inversiones, instalaciones y esfuerzos.

#### 4.- IMPUESTOS

De conformidad con la Ley del Impuesto sobre la Renta, las personas físicas y morales están obligadas al pago del impuesto del mismo nombre.

Las sociedades mercantiles tienen las siguientes obligaciones:

**Declaración anual.** Pagar el impuesto correspondiente mediante declaración anual, que se presentará ante las oficinas autorizadas dentro de los tres meses siguientes a la fecha en que termine su ejercicio fiscal. Adjunta la copia de la declaración anual del I.V.A. Impuesto al Valor Agregado lo que presupone la obligación misma (Art. 10-II y 58 VIII).

**Pagos provisionales.** Efectuar dos pagos provisionales cuatrimestrales y un trimestral a cuenta del impuesto del ejercicio a más tardar el día 15 de los meses 5o., 9o., y 12., de su ejercicio, no se harán pagos provisionales cuando exista pérdida.

**Registro de utilidades obtenidas.** Llevar un registro de las utilidades donde se identifique el ejercicio en que se generaron.

**Formulación de balance e inventarios.** Formular un estado de posición financiera y levantar inventario de existencias a la fecha en que termine el ejercicio, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias respectivas.

Contabilidad. Llevar la contabilidad de conformidad con el Código Fiscal de la Federación, su reglamento y el Reglamento de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Documentos que amparen ventas. Expedir comprobantes por las actividades que realicen y conservar una copia de los mismos a disposición de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

## 5. - LEY DEL SEGURO SOCIAL

Obligaciones a cargo del patrón:

Registrarse e inscribir a sus trabajadores en el Instituto Mexicano del Seguro Social, comunicar altas y bajas, las modificaciones de salario y los demás datos que señale esta ley y sus reglamentos, dentro de plazos no mayores de 5 días, contados a partir de la celebración del hecho.

Llevar registros de sus trabajadores, tales como nóminas y listas de raya, conservarlos por los cinco años siguientes a su fecha.

Enterar al I.M.S.S. el importe de las cuotas obrero-patronales.

Ser depositario de las cuotas que descuenta a sus trabajadores, y enterarlas al Instituto dentro de los 15 días naturales siguientes del bimestre al que correspondan.

Pagar íntegra la cuota del Seguro Social de sus trabajadores que perciban salario mínimo como cuota diaria.

Prestar la colaboración en la prevención de riesgos de trabajo.

## 6.- INFONAVIT

Es obligación de los patrones contribuir al Fondo Nacional de la Vivienda establecida como mandato Constitucional en el artículo 123 a la Fracción XII y Art. 126 al 153 de la Ley Federal de Trabajo, la cual tiene carácter fiscal.

## 7.- LEY FEDERAL DE TURISMO

Esta ley fue publicada el día 6 de febrero de 1984 y exige el cumplimiento de toda una serie de disposiciones para los restaurantes, cafeterías, bares, etc., que tengan carácter de servicios turísticos. Nos dice que un restaurante se caracteriza porque la elaboración de sus platillos tiene un grado de complejidad culinaria, atención minuciosa al cliente y este último al pagar su cuenta no lo efectúa directamente en la caja del negocio.

Los restaurantes se clasificarán con objeto de identificación por parte del usuario local y del turismo nacional y extranjero en las categorías de lujo, primera, segunda, tercera y cuarta; cuyos distintivos serán respectivamente 5, 4, 3, 2, 1.- tenedor verticalmente uno al lado del otro (simbología).

Los negocios gozarán de libertad en la confección y diseño de sus cartas, así como la elaboración de los platillos y bebidas incluidos en las mismas, sin más limitaciones que las que se derivan del cumplimiento de lo expuesto en las Leyes y Disposiciones tanto Federales como Estatales. Por ejemplo tenemos:

"... cualquiera que sea la categoría turística, todos los establecimientos estarán obligados a incluir en sus cartas: vino nacional tinto, blanco o rosado".

Notas aclaratorias para la interpretación de la clasificación:

Cuando se encuentre la palabra "selecta" deberá entenderse materiales de alta calidad, mano de obra calificada, terminados artísticos o de primera (mobiliario, uniformes, loza, cristalería, cubertería, decoración, etc.).

Cuando se encuentre la palabra "comercial" deberá entenderse que se pueden adquirir o contratar por público en general o cuya fabricación sea de línea. Al referirnos a música ambiental será tanto música en transmisiones radiofónicas, fonogramas (discos y/o cassetes), o música viva (conjuntos y/o solistas).- Al referirnos a "puestos" éstos podrán ser ocupados por ambos sexos.

Descripción de Requisitos Mínimos Para  
Restaurantes de 5 Tenedores

I.- Comedor.

Recepción:

Area de recepción independiente al comedor

Servicios:  
Reservaciones  
Guardarropa  
Tabaquería

Personal:  
Recepcionista  
Tabaquera  
Chofer de servicio y/o estacionamiento

Bar:

Salón independiente

Decoración Armonizable  
con la decoración general

Equipo y Accesorios:  
Barra y contrabarra  
Refrigeración eléctrica  
Cristalería y loza de manufactura selecta  
con monograbado (logotipo de la casa)  
Accesorios con logotipo de la casa (agitadores, blondas, cheques, etc.)  
Porta cuenta y charola para cambios

Carta de bebidas impresa con productos de marca reconocida, nacionales e importados: mínimo 100 productos

Personal:

Barman  
Ayudante de Barman  
Meseros  
Uniformes de manufactura selecta

Sanitarios:

Equipos y Accesorios:  
Sanitarios para Damas y Caballeros  
Lavabos con agua caliente y fría  
Toallas faciales de tela

Personal:

Servicio de valet en sanitarios

Salón Comedor:

Independiente al área de cocina

Decoración Armonizable  
De acuerdo a la categoría del establecimiento  
Materiales en pisos, paredes y techos en acabados selectos

Salón Comedor (continuación):

Mobiliario en materiales y manufactura:  
Selecta

Equipo y Accesorios:  
Servicios para alimentos y bebidas (cristalería  
Loza y cubiertaría) de:  
Manufactura selecta con monogramado  
(logotipo de la casa)  
manufactura comercial  
Mantelería en tela de manufactura selecta

Carta de Platillos:  
Impresa de manufactura y material:  
Selectos

Variedad de platillos que incluyan entremeses,  
sopas, cremas, huevos, y pastas, pescados,  
mariscos, aves, carnes, entradas, ensaladas,  
verduras, postres, quesos y café mínimo de  
45 platillos

Carta de Vinos:  
Impresa de manufactura y material selecto

Variedad de vinos con productos de marcas  
reconocidas nacionales e importados que  
incluyan blancos, rosados, rojos y  
champagnes  
Mínimo 50 tipos y marcas

Servicios al cliente en el comedor:  
Preparación de platillos  
Cuchareo y deshuese de alimentos  
Escanciado de vinos por el personal  
empleando canastillas y/o enfriadores  
apropiados  
Uso de charolas, campanas y carros o  
mesas de servicio  
Exhibidores de quesos, postres y platillos  
especiales  
Uso de cíos, cepillo y recogedor para me-  
sas, porta cuentas y charolas para cam-  
bio  
Toma de órdenes con identificación de  
personas por el capitán  
Atención por mesero y ayudante:  
Hasta 16 comensales

Personal:  
Maitre (bilingüe)  
Capitán (bilingüe)  
Somelier  
Mesero (bilingüe)  
Mesero  
Ayudante de mesero  
Auxiliar de comedor  
Uniformes de manufactura selecta

## II.- Cocina.

Area de Recepción de Emergencia:  
Puerta independiente a la de acceso al público

Equipo de Almacén y Conservación:  
Bodega para alimentos y bebidas  
Sistema de refrigeración eléctrica.  
Sistema de congelación de alimentos  
Sistema eléctrico de refrigeración para vinos

Mobiliario y Equipo:  
Fabricado principalmente en acero inoxidable  
Máquina lava loza  
Fabricadora de hielo  
Extracción de humos y vapores  
Triturador de desperdicios

Area de Desperdicio:  
Independiente al área de cocina

Personal:  
Chef  
Cocineros especializados  
Uniformes de manufactura comercial

## III.- Servicios Generales:

Teléfonos:  
A la mesa

Música ambiental sin anuncios.

Acondicionamiento de aire

Luz eléctrica de emergencia

Potabilización de Agua para uso en:

Preparación de alimentos

Lavado de loza, cristalería y cubertería

Consumo humano

Mantenimiento y Limpieza:

Grado de conservación y limpieza de decoración, mobiliario, accesorios y áreas en general: "Alto"

Servicio al personal:

Entrada del personal independiente a la del público

Sanitarios para damas y caballeros independientes a los del público

Comedor de empleados independiente al salón comedor

Descripción de Requisitos Mínimos Para  
Restaurantes de 4 Tenedores

I.- Comedor.

Recepción:  
Área de recepción independiente al comedor

Servicios:  
Reservaciones  
Guardarropa  
Tabaquería

Personal:  
Recepcionista  
Tabaquera  
Chofer de servicio y/o estacionamiento

Bar:  
Salón independiente

Decoración armonizable  
Con la decoración general

Equipo y Accesorios:  
Barra y contrabarra  
Refrigeración eléctrica  
Cristalería y loza de manufactura selecta  
con monogramado (logotipo de la casa)  
Accesorios con logotipo de la casa (agitadores, blondas, cheques, etc.)  
Porta cuenta y charola para cambios

Carta de bebidas impresa con productos de  
marca reconocida, nacionales e importados:  
Mínimo 100 productos

Personal:  
Barman  
Ayudante de Barman  
Meseros  
Uniformes de manufactura selecta

Sanitarios:  
Equipos y accesorios:  
Sanitarios para Damas y Caballeros  
Lavabos con agua caliente y fría  
Toallas de papel y/o secadores eléctricos

Salón Comedor:  
Independiente al área de cocina

Decoración Armonizable  
de acuerdo a la categoría del establecimiento  
Materiales en pisos, paredes y techos en  
acabados selectos

Salón Comedor (continuación):

Mobiliario en materiales y manufactura:  
Selecta

Equipo y Accesorios:  
Servicios para alimentos y bebidas (cristalería  
loza y cubiertería) de:  
manufactura selecta con monogramado  
(logotipo de la casa)  
manufactura comercial  
Mantelería en tela de manufactura selecta

Carta de Platos:  
Impresa de manufactura y material selectos  
Variedad de platos que incluya entremeses,  
sopas, cremas, huevos y pastas, pescados,  
mariscos, aves, carnes, entradas, ensala-  
das, verduras, postres, quesos y café

Carta de Vinos:  
Impresa de manufactura y material selecto  
Variedad de vinos con productos de marcas  
reconocidas nacionales e importados que  
incluyan blancos, rosados, rojos y cham-  
pagnes:  
Mínimo 50 tipos y marcas

Servicio al Cliente en el Comedor:  
Preparación de platos  
Cuchareo y deshuese de alimentos  
Escanciado de vinos por el personal  
empleando canastillas y/o enfriado-  
res apropiados  
Uso de charolas, campanas y carros o  
mesas de servicio  
Exhibidores de quesos, postres y pla-  
tillos especiales  
Uso de cíos, cepillo y recogedor para  
mesas, porta cuentas y charolas pa-  
ra cambio  
Toma de órdenes con identificación de  
personas por el capitán  
Atención por mesero y ayudante:  
Hasta 16 comensales

Personal:  
Maitre (bilingüe)  
Capitán (bilingüe)  
Mesero  
Ayudante de mesero  
Auxiliar de comedor  
Uniformes de manufactura selecta

II.- Cocina.

Area de Recepción de Mercancía:  
Puerta independiente a la de acceso al público

Equipo de Almacenaje y Conservación:  
Bodega para alimentos y bebidas  
Sistema de refrigeración eléctrica  
Sistema de congelación de alimentos

Mobiliario y Equipo:  
Fabricado principalmente en acero inoxidable  
Máquina lava loza  
Fabricadora de hielo  
Extracción de humos y vapores  
Triturador de desperdicios

Area de Desperdicios:  
Independiente al área de cocina

Personal:  
Chef  
Cocineros especializados  
Uniformes de manufactura comercial

III.- Servicios Generales:

Teléfonos:  
Al público

Música ambiental sin anuncios

Acondicionamiento de aire

Luz eléctrica

Potabilización de agua para uso en:

Preparación de alimentos

Lavado de loza, cristalería y  
cubiertería

Consumo humano

Mantenimiento y limpieza:

Grado de conservación y limpieza de  
decoración, mobiliario, accesorios y  
áreas en general "Alto"

Servicios al Personal:

Entrada del personal independiente a  
la del público

Sanitarios para damas y caballeros  
independientes a los del público

Comedor de empleados independiente  
al salón comedor

Descripción de Requisitos Mínimos Para  
Restaurantes de 3 Tenedores

1.- Comedor.

Sanitarios:  
Equipos y Accesorios:  
Sanitarios para Damas y Caballeros  
Toallas de papel y/o secadores eléctricos

Salón comedor:  
Independiente al área de cocina

Decoración Armonizable:  
De acuerdo a la categoría del establecimiento  
Materiales en pisos, paredes y techos en  
acabados comerciales  
Mobiliario en materiales y manufactura comercial (propiedad del negocio)

Equipo y Accesorios:  
Servicios para alimentos y bebidas (cristalería, loza y cubiertería) de:  
manufactura selecta con monogramado (logotipo de la casa)  
manufactura comercial  
Mantelería en tela de manufactura comercial

Carta de Platillos:  
Impresa de manufactura y material:  
comercial

Variedad de platillos que incluyan  
entremeses, sopas, cremas, huevos,  
pastas, pescados, mariscos, aves,  
carnes, entradas, ensaladas, verduras,  
postres, quesos y café

Carta de Vinos:  
Impresa de manufactura y material:  
Selecto

Comercial  
Variedad de vinos con productos de marcas reconocidas nacionales e importados que incluyan blancos, rosados, rojos y champagnes:  
Mínimo 25 tipos y marcas

Servicio al Cliente en el comedor:  
Uso de charolas, campanas y carros o  
mesas de servicio

Toma de Órdenes con identificación de  
personas por el capitán  
Atención por mesero y ayudante:  
Hasta 20 comensales

Personal:  
Capitán (bilingüe)  
Mesero  
Ayudante de mesero  
Uniformes de manufactura:  
Comercial

II.- Cocina:

Equipo de Almacén y Conservación:  
Bodega para alimentos y bebidas  
Sistema de refrigeración eléctrica  
Sistema de congelación de alimentos

Mobiliario y Equipo:  
Fabricadora de hielo  
Extracción de humos y vapores

Area de Desperdicios:  
Independiente al área de cocina

Personal:  
Cocineros especializados  
Uniformes de manufactura comercial

III.- Servicios generales:

Teléfonos:  
al público

Música ambiental sin anuncios

Luz eléctrica de emergencia

Potabilización de agua para uso en:

Preparación de alimentos

Lavado de loza, cristalería y cubiertería

Consumo humano

Mantenimiento y Limpieza:

Grado de conservación y limpieza de  
decoración, mobiliario, accesorios y  
áreas en general:  
medio

Servicios al Personal:

Entrada del personal independiente a la  
del público

Sanitarios para damas y caballeros inde-  
pendientes a los del público

Comedor de empleados independiente  
al salón comedor

Toma de órdenes con identificación de  
personas por el capitán  
Atención por mesero y ayudante:  
Hasta 20 comensales

Personal:  
Capitán (bilingüe)  
Mesero  
Ayudante de mesero  
Uniformes de manufactura:  
Comercial

II.- Cocina:

Equipo de Almacén y Conservación:  
Bodega para alimentos y bebidas  
Sistema de refrigeración eléctrica  
Sistema de congelación de alimentos

Mobiliario y Equipo:  
Fabricadora de hielo  
Extracción de humos y vapores

Area de Desperdicios:  
Independiente al área de cocina

Personal:  
Cocineros especializados  
Uniformes de manufactura comercial

III.- Servicios generales:

Teléfonos:  
al público

Música ambiental sin anuncios

Luz eléctrica de emergencia

Potabilización de agua para uso en:

Preparación de alimentos

Lavado de loza, cristalería y cubiertería

Consumo humano

Mantenimiento y Limpieza:

Grado de conservación y limpieza de  
decoración, mobiliario, accesorios y  
áreas en general:  
medio

Servicios al Personal:

Entrada del personal independiente a la  
del público

Sanitarios para damas y caballeros inde-  
pendientes a los del público

Comedor de empleados independiente  
al salón comedor

Descripción de Requisitos Mínimos Para  
Restaurantes de 2 Tenedores

I.- Comedor.

Sanitarios:  
Para damas y caballeros

Salón Comedor:  
Decoración, mobiliario en material y manufactura comercial  
(propiedad del negocio)

Carta de Platillos y Vinos:  
Impresa de material y manufactura comercial

Personal:  
Meseros con uniformes de manufactura comercial

II.- Cocina.

Bodega para alimentos y bebidas  
Sistema de refrigeración y congelación eléctrica  
Extracción de humos y vapores

III.- Servicios Generales:

Potabilización de agua en preparación de alimentos, lavado de loza  
Grado de conservación y limpieza de decoración, mobiliario, accesorios y áreas en general  
"Medio"

Descripción de Requisitos Mínicos Para  
Restaurantes de 1 Tenedor

I.- Comedor:

Personal:  
Meseros

II.- Cocina.

Extracción de humos y vapores

Potabilización de agua para uso en preparación de alimentos, lavado de loza, cristalería  
cubiertería y consumo humano.

## 8.- CONTROL SANITARIO

La Ley obliga a contar con una Licencia Sanitaria expedida por la S.S.A. Todos los empleados que laboran dentro del negocio excepto los administradores deberán contar con la tarjeta de control sanitario que será válida por seis meses, y deberá ser refrendada 30 días antes de su vencimiento. La falta de licencia sanitaria puede traer consecuencias como la clausura total y definitiva del negocio o una infracción de diez a cien veces el salario mínimo general en la zona de aplicación.

Requisitos sanitarios mínimos del funcionamiento de restaurantes:

### Documentación Sanitaria:

Contarán con Licencia Sanitaria vigente para el giro real que se explota, la cual será colocada en lugar visible dentro del restaurante.

Todo el personal que labore en la empresa deberá contar con tarjeta de control sanitario vigente.

La Licencia deberá prorrogarse con solicitud elaborada 30 días antes de su vencimiento.

### Condiciones generales del establecimiento:

Permanecerá aseado debidamente. Los pisos serán de material impermeable.

Se mantendrá en buen estado de conservación general (muros, puertas, ventanas).

No deberá tener comunicación directa con habitaciones u otros negocios peligrosos.

Como medida de prevención de enfermedades deberemos realizar la desinfección y desinfectación general.

La iluminación y ventilación de todos los locales podrá ser natural, artificial o mixta.

Aplicar medidas de prevención de accidentes. Ejemplo man-

tener libre de obstáculos las áreas de paso.

En las cocinas los muros tendrán un revestimiento de material resistente, impermeable y fácil aseo con altura mínima de 1.50 mts.

#### Servicios sanitarios:

Por cada 50 lugares para clientes se agregará un servicio para hombres (W.C. y migitorio) y otro para mujeres.

Contarán con servicio de agua corriente y estarán dotados permanentemente con desodorante, jabón, toallas desechables, secadores automáticos, papel higiénico y depósito para basura, gabinetes.

#### Mobiliario y equipo:

Botes para basura, tenerlos en número y capacidad suficiente.

Los refrigeradores, tendrán termómetro para verificar temperaturas de conservación de alimentos.

El fregadero de la cocina contará con agua corriente, caja recolectora de grasas y desagüe con obturación hidráulica.

La salida de humos, gases y olores producidos por la preparación de los alimentos se realizará a través de ductos conectados a las campanas, con extractor mecánico y purificador.

El mobiliario y equipo estará pintado con material lavable y deberá pintarse bien aseado y conservado.

#### Manejo y preparación de alimentos:

Perecederos, refrigerarlos y protegerlos en recipientes -- con tapa, mamparas, papel aluminio, etc., igualmente con los -- que no se refrigeren.

Las materias primas envasadas o empacadas contarán con registro de S.S.A.

En su preparación, manejo y consumo se usará siempre agua potable.

No se permitirá el manejo de papel moneda o dinero en metá

lico por los manipuladores de alimentos.

Todo el personal que labora en el giro deberá mantenerse--aseado en su persona, cuidando el aseo permanente de las manos y con las uñas cortadas al ras.

Preferentemente usará equipo blanco, compuesto de mandil y gorra, que deberá conservarse siempre limpio.

Revisión de las Disposiciones Sanitarias:

Se realizará por las autoridades competentes en los términos de las disposiciones generales aplicables.

#### 9.- PROCURADURIA FEDERAL DEL CONSUMIDOR

La Ley Federal de Protección al Consumidor, establece diversas obligaciones a cargo de quienes operan los servicios de restaurantes, las principales son:

La tarifa de los principales servicios que se prestan en el negocio deben fijarse a la vista al público, y todo debe ser legible.

Se prohíbe establecer preferencia o discriminación alguna en los clientes.

Se impone la obligación de expedir factura, comprobante o nota de consumo a los clientes.

#### 10.- SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

De conformidad a lo previsto por la Ley de Cámaras de Comercio y de las de Industria, todo restaurante, lonchería y cafetería tiene la obligación de inscribirse anualmente a la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condi--

mentados.

Dirección General de Estadística. Los restaurantes están obligados a manifestarse anualmente por escrito ante la Dirección General de Estadística, durante el mes de enero.

Nombre Comercial. Es conveniente que los restaurantes protejan el uso exclusivo de su nombre comercial para lo cual deberán de tramitar ante la Dirección General de Invenciones y Marcas la protección correspondiente.

#### 11.- LEY FEDERAL DE TRABAJO

Relaciones laborales. Es de gran trascendencia en la operación del restaurante el cumplimiento de las obligaciones que le impone la Ley Federal del Trabajo al Patrón.

Contrato de Trabajo. La Ley Federal del Trabajo establece que "Las condiciones de trabajo deben de hacerse constar por escrito cuando no existan contratos colectivos aplicables.

Salario. Debe pagarse oportunamente en el tiempo y lugar convenidos. La Comisión Nacional de Salarios Mínimos Profesionales establece diversas actividades, oficios, y trabajos dentro de las cuales quedan comprendidas algunas que suelen desempeñarse en los restaurantes.

#### 12.- SECRETARIA DE GOBERNACION

Todo patrón al contratar a un trabajador deberá cerciorarse de su nacionalidad tanto en el caso de los no inmigrados como en el de los inmigrantes se requerirá que la Secretaría de Gobernación autorice en forma expresa al extranjero para prestar servicios en forma específica al restaurante.

C A P I T U L O   I I

INVESTIGACION DE MERCADOS

## 1.- DEFINICION

La investigación de mercado es la técnica que nos permite allegarnos información acerca de las necesidades y preferencias del consumidor, para la toma de decisiones referentes a los --- atributos funcionales, económicos y simbólicos de productos o --- servicios.

## 2.- OBJETIVOS

Se consideran tres los objetivos básicos como instrumento de la investigación de mercado eminentemente prácticos:

Objetivo social. Tiene como finalidad procesar la información que resulta de la investigación de mercado desde el punto de vista de los consumidores y del producto, servicio o empresa que se está estudiando.

Objetivo económico. Este objetivo permite conocer a la investigación de mercado las posibilidades de éxito económico que podría tener una empresa en el mercado al cual va dirigida.

Objetivo administrativo. Su finalidad es la de servir de elemento de análisis en el proceso de planeación en el desarrollo de la empresa en base a lo que desean, esperan y necesitan los consumidores.

## 3.- IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION DE MERCADO

Radica fundamentalmente en ser una valiosa fuente de información acerca del mercado, entendiéndose éste como el conjunto de personas o unidades de negocios que compran o las que se pueden inducir a que compren un producto o servicio, por lo que la

investigación de mercado nos permite tomar decisiones y crear ideas sobre bases reales.

## METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

### 1.- INVESTIGACION PRELIMINAR

Es la obtención de conocimientos básicos sobre un problema; requiere determinar cuáles son las necesidades de investigación con el objeto de evitar errores y encontrar soluciones viables a cualquier situación que se presente. Se compone de cinco pasos:

Definir los Objetivos. La importancia de este aspecto radica en que es necesario conocer los objetivos de la investigación, establecer un punto de partida para analizar los problemas de la empresa y valorar los beneficios que aquella aportará.

El objetivo es también la elaboración de normas o guías generales que ayuden a la empresa en la solución de otros problemas.

Análisis de la situación. Consiste en el estudio de la información disponible dentro del establecimiento o de fuentes secundarias de información.

El objetivo principal es verificar que los resultados que se obtienen son útiles para conocer el verdadero problema o definir el objetivo de la empresa, y que el investigador comprenda los problemas presentados para identificar la causa y formular la hipótesis que conduzca a su solución.

Investigación informal. Es la recopilación de información

de antecedentes del negocio y su medio ambiente, mediante entre vistas con individuos ajenos al establecimiento.

La investigación informal consiste en obtener opiniones -- acerca de los productos o servicios en el mercado y en qué condiciones se encuentran.

Formulación de hipótesis. Se entiende por hipótesis una-- suposición susceptible de ser comprobada. Una vez planeada --- nuestra hipótesis se planeará la investigación formal.

Planeación de la investigación. Es la elaboración del --- Plan de Acción que seguirá la investigación, consta de los siguientes pasos:

Planteamiento del problema y/o determinación del objetivo  
 Investigación preliminar  
 Planteamiento de hipótesis  
 Método básico de recolección de datos  
 Trabajo de campo  
 Informe  
 Conclusiones  
 Presentación personal, con recomendaciones

estos factores pueden variar, dependiendo de los objetivos de-- investigación y del criterio del investigador.

## 2.- METODOS DE RECOLECCION DE DATOS

Para que una investigación sea útil es necesario que los-- datos recopilados sean exactos. Existen dos métodos principales de recolección de datos:

Método de observación. En este método, el investigador --

sin establecer comunicación con los sujetos de estudio, se limita a observar las acciones y hechos que le interesan.

Método de interrogatorio. En éste hay que establecer comunicación directa con los sujetos estudiados. La información deseada se obtiene consultando a estas personas, sobre aspectos ordenados en un cuestionario.

### 3.- DETERMINACION DE LA MUESTRA

Universo. Se le llama así o población, al total de elementos que reúnen ciertas características homogéneas, las cuales son objeto de una investigación.

ejemplo; de universos:

el total de negocios de la colonia,

el total de restaurantes de la colonia.

Muestra. Es una parte del universo que debe presentar en proporción reducida los mismos fenómenos que ocurran en aquél, con el fin de estudiarlos y medirlos, la muestra deberá ser representativa, es decir, todos sus elementos deben presentar las mismas cualidades y características del universo, y ser suficiente, porque la cantidad de elementos seleccionados, si bien debe ser la mínima representativa del universo, debe prever errores.

Determinar el tamaño de la muestra que se tomará del universo por investigar, es un problema complejo, aun utilizando fórmulas. (ver p.p.50 Laura Fisher).

### 4.- PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE CUESTIONARIOS

El éxito en la obtención de la información depende de la

forma como se planean los cuestionarios, siendo necesario redactarlos, elaborarlos, aplicarlos e interpretarlos de tal manera que no haya confusión, para así facilitar su tabulación y análisis.

Para elaborar un cuestionario debemos determinar la información que deseamos, tipo de personas a entrevistar, en lo referente a las preguntas, su contenido, número, significado, continuidad, propósito, necesidad y tipo de las mismas. (ver p.p. 61-73 INTRODUCCION A LA INVESTIGACION DE MERCADOS, Laura Fisher y Alma Navarro).

## 5.- TABULACION

La tabulación consiste en ordenar la información recopilada y contar el número de aspectos que caen entre las características establecidas. Es una operación bastante técnica que exige tiempo y dinero.

Primero hay que planear la forma en que se van a tabular los datos. Los objetivos de la entrevista y el tamaño de la misma determinarán las tabulaciones a hacer, la tabulación consiste en contar las veces que aparecen ciertos datos, y las conclusiones estadísticas se refieren a determinar cuáles son las cantidades, en datos estadísticos. Existen dos tipos de tabulación:

**Tabulación manual.** Si la encuesta es reducida y los datos finales sólo se desean clasificar en pocas variables, bastará la anotación manual de las diversas respuestas para conocer los resultados.

**Tabulación mecánica o electrónica.**

La información que se recopila se pasa a tarjetas perfora-

das que a su vez son separadas por la máquina electrónica dentro de sus propias clasificaciones, contando la información e imprimiendo totales.

## 6.- ANALISIS Y CODIFICACION

El análisis de la información permite evaluar al personal de campo, la eficacia del cuestionario y la operación de la encuesta en general.

El análisis y la codificación las realiza una misma persona, el análisis es necesario para eliminar errores en los datos en bruto, la codificación asigna los datos a las categorías pertinentes, acelerando así la tabulación.

## 7.- INFORME

El informe debe resumir en forma clara toda la secuencia lógica que fue seguida por el investigador para alcanzar los resultados finales, la correcta aplicación de los pasos precedentes en el proceso de la investigación hacen más fácil la preparación del informe. Cada proyecto es distinto y por lo tanto exige originalidad en la presentación, y si los pasos han sido bien ejecutados, es muy probable que se haga un buen trabajo de presentación.

Reglas para preparar un informe:

Presentación agradable y limpia

Redacción clara y concisa

Orden lógico de la investigación

Selectividad

Objetividad

Organización

El objetivo del informe es darle al lector una visión general del problema o del objetivo de la investigación en el tiempo más corto posible, por lo que cada párrafo debe ser escrito en forma organizada y clara.

## C A P I T U L O   I I I

### LOCALIZACION

---

## GENERALIDADES

La localización, el tamaño del proyecto y el proceso de -- producción de bienes y/o servicios están estrechamente relacionados con los presupuestos financieros y económicos alcanzados en el estudio de mercado, todo ello contribuye a la formulación de la mejor manera de utilizar recursos disponibles para obtener el servicio deseado. También exponemos aquí la competencia, por su vinculación con la ubicación de las empresas.

## LOCALIZACION

La localización para un negocio es el lugar óptimo que asegure la mayor diferencia entre costos y beneficios. Cuando se ha detectado el área donde se encuentra concentrada la mayor demanda, competencia y formas de distribución del producto a elaborar y/o servicio a prestar, así como la materia o insumos a utilizar y servicios requeridos, mano de obra para la operación, es necesario considerarlos como factores determinantes para la evaluación de la localización de la empresa en proyecto, el hacer una buena elección es determinante para el éxito o fracaso, cualquiera que sea la mezcla segmentaria del mercado que se pretende atacar.

### 1.- MACROLOCALIZACION

La elección de la macrolocalización (zona urbana o rural, región socio-económica, zona turística, centro urbano o polo turístico), depende de factores generales entre los que destacan:

Dinamismo económica del área. Las posibilidades comerciales de una inversión se incrementan notablemente cuando el área donde se localiza experimenta un importante crecimiento económico

co.

Relevancia del conjunto geográfico, climatológico, turístico y/o cultural. Para la ubicación de empresas turísticas, particularmente de los restaurantes baste decir que las ventajas--del entorno físico y de sus atractivos resulta importante sobre las motivaciones esenciales del segmento primordial a captar.

Ventajas económicas especiales. Para ciertas situaciones--habrá que considerar el peso de la demanda o de los apoyos gubernamentales en materia fiscal y crediticia.

## 2.- MICROLOCALIZACION

Es la elección de terrenos específicos o edificaciones que habrá de requerir el proyecto una vez seleccionada la macrolocalización. Frecuentemente la microlocalización depende de aspectos económicos como la disponibilidad de recursos financieros, en base a los cuales debe preferirse terreno cuyo costo --unitario sea menor y permita destinar mayores montos a la edificación, al mobiliario y equipo, etc., es muy importante tener en cuenta que la selección de la ubicación de una empresa pequeña es en la mayoría de los casos, un acto irreversible, ya que un cambio de domicilio generalmente es incosteable dado sus limitados recursos económicos.

## COMPETENCIA

Dentro de los estudios de mercado para proyectos de inversión será la oferta inmediatamente sustitutiva de los bienes y servicios que serán producidos.

La mayoría de las veces en el sitio en que se pretenda lo--

calizar la empresa en proyecto habrá bienes y/o servicios sustitutos y complementarios al que se pretenda poner en el mercado. Entendiendo como sustitutos a los bienes y/o servicios que pueden ser consumidos a cambio del que se piensa producir ya que satisfacen aproximadamente y con niveles parecidos de calidad las mismas necesidades, esto es natural sobre todo en lo que a comer se refiere dada la diversidad de gustos, preferencias y posibilidades económicas del ser humano, lo cual ha motivado a los restauranteros para buscar diferenciarse, ya sea en tipo de servicio, categoría de la empresa, alimentos, bebidas, construcciones o tratando de hacer la mejor de las combinaciones de todo ello, para satisfacer a los comensales.

Los bienes y servicios complementarios no están destinados a satisfacer las mismas necesidades que el producto sujeto del proyecto e incluso sirven de apoyo y atracción al mismo, en el caso de los restaurantes puede ser la música, decorado, etc. -- Así podemos decir que las oportunidades del mercado para cualquier proyecto serán mayores en cuanto existan en el lugar de localización menores sustitutos y mayores complementarios, siendo además necesarios si a un restaurante se refiere.

Por lo que consideramos necesario levantar un inventario de la oferta sustitutiva y complementaria, en el área del mercado en la cual se pretenda introducir, cubriendo tanto los tipos de establecimientos disponibles en la región como sus categorías, capacidades, precios, tarifas y relaciones de cercanía al proyecto. Todo lo anterior se hará para conocer las peculiaridades funcionales físicas de la competencia y se puede recabar esta información en tres áreas.

Formas de comercialización. Esto se refiere a los mecanismos que utiliza la competencia en sus ámbitos de publicidad -- (precios, platillos especiales, desayunos, etc.), debe incluirse una recomendación concreta sobre los que se consideren de ma

por eficiencia para la futura empresa.

Características físicas de las empresas competidoras, dadas en tres subgrupos:

Generales. Se refiere a la localización, diseño, instalaciones, etc.

Alimentos y bebidas. Descripción interna de los establecimientos en el área de alimentos y bebidas, variedad de servicio, calidad y capacidad para comensales.

Servicios complementarios. Se refiere a la calidad y capacidad de las instalaciones para juntas, banquetes, bailes bufetes, etc., así como las actividades recreativas.

Datos generales de operación. Esta tercer área de estudio se refiere a integrar el esquema global de la competencia sobre la mezcla de mercado que vienen utilizando los restaurantes competidores: desayunos ejecutivos, comida a la carta, cena-baile, etc., ingresos por alimentos, bebidas y otros servicios registrados por la demanda local y si se pudiese obtener otros datos de naturaleza financiera tales como estructura de costos y gastos, punto de equilibrio, perspectivas de venta, planes de diversificación, expansión y nómina.

#### TAMAÑO

Es el dimensionamiento o determinación de las áreas operacionales y funcionales o de apoyo para la empresa en proyecto, además de proporcionar los datos generales de capacidad de servicio a comensales en lo que a alimentos y bebidas se refiere, y de las áreas para servicios complementarios.

Podemos decir que el tamaño de un proyecto se puede medir por su capacidad de producción de bienes o prestación de servicios por unidad de tiempo que se puede obtener con los factores

de producción elegidos, operando en las condiciones locales que se consideraron estables durante la vida útil del proyecto y -- conducentes al menor costo unitario posible.

Por otra parte el tamaño del proyecto también puede defini-- nirse por indicadores indirectos: como el monto de la inversión, de la ocupación efectiva de mano de obra o de algún otro de sus efectos para la economía, en el caso de los restaurantes puede-- ser el número de comensales que se pueden atender.

El tamaño de un proyecto puede estar condicionado por algu-- nos factores, entre ellos:

Tamaño del mercado. Esto se refiere al comportamiento de-- la demanda, a su volumen en sí.

Capacidad financiera. Limitado por falta de recursos mone-- tarios.

Disponibilidad de insumos materiales y humanos. En ocasio-- nes son difíciles de allegar por la localización de la empresa.

Problemas de transporte. Cuando éstos afecten a la obten-- ción de insumos o a la entrega de los productos.

Problemas institucionales. La legislación política econó-- mica, estrategias de desarrollo, planes y programas, etc., pue-- den ser restricción adicional.

Capacidad administrativa. Cuando los dirigentes prefieren un tamaño más reducido que el que sería aconsejable, a la luz-- de los demás factores analizados.

Justificación del tamaño frente al proceso y la localiza-- ción adoptadas. Es decir que todo debe ser proporcional.

## PROCESO

Es el procedimiento técnico utilizado en el proyecto para-- obtener los bienes o servicios mediante la función de produc-- ción. El proceso puede presentarse en formas muy variadas en--

los diversos tipos de proyectos. Se debe resaltar aquí que las técnicas científicas tendrán mayor cabida en los proyectos industriales-manufactureros; por lo que se refiere a los servicios será más frecuente hablar de procedimientos o métodos por ejemplo pedagógico y didáctico. En este punto no consideramos pertinente profundizar ya que está más enfocado a la industria-manufacturera.

## C A P I T U L O   I V

### INGENIERIA DEL PROYECTO

## ASPECTOS GENERALES

Ingeniería del proyecto es la parte de la investigación--- que se relaciona con la fase técnica cap. III y IV, del mismo, - en esta etapa participan diferentes personas: decorador, analista de costos, restauranteros con experiencia entre otros pero la participación definitiva la tienen los ingenieros para la puesta en marcha y funcionamiento del proyecto, de ahí el nombre de este capítulo.

La ingeniería del proyecto describe las obras físicas, edificios, instalaciones, construcciones y la organización para la producción. El asesoramiento de especialistas externos puede-- referirse desde informaciones preliminares en algún aspecto parcial hasta el estudio técnico integral en una o más alternativas.

Así en la fase de establecimiento, instalación y puesta en marcha los asesores pueden abarcar cuestiones como la contratación para la construcción de obras, montaje de equipos, compra de mobiliario y enseres, puesta en marcha del proyecto, verificación de garantías de eficiencia que ofrecieron los acreedores y condiciones de compra y pago a proveedores entre otras cosas.

Así para la ejecución del proyecto tendrá influencia el -- que se haya trabajado con personal propio o contratado consultores.

## ASPECTOS BASICOS

Los aspectos básicos son el conjunto de elementos de la -- ingeniería del proyecto, que señalan el tipo de problemas de la fase técnica y proporciona algunas indicaciones en cuanto a su presentación.

### 1.- INVESTIGACION PRELIMINAR

Todo proyecto requiere de investigaciones en cuestiones de muy variable naturaleza: construcción de edificios, diseños de establecimientos, disposición de mobiliario y equipo, decorados más comunes, demanda, mercado, etc.; el proyecto mismo debe tener información resumida y explícita acerca de esta información. Misma que puede ser definitiva para seguir adelante con el proyecto o detenerse.

### 2.- SELECCION Y DESCRIPCION DEL PROCESO

En muchos casos el proyecto no tendrá problemas en lo que se refiere al proceso o sistema de prestación del servicio, en otros será complejo y sus alternativas deberán ser explícitas conjuntamente con las soluciones ofrecidas, la descripción de los procedimientos o formas de prestación del servicio se facilitará con ayuda de esquemas simples o diagramas de circulación de los materiales y humanos.

### 3.- EQUIPO, MOBILIARIO Y ENSERES

Son aquellos instrumentos necesarios para la prestación del servicio, que dará la empresa, estufa, freidor, campana, extractor de aire, sillas, mesas, lencería, cristalería, etc., por lo que se debe tener en cuenta que en la selección de ellos hay dos etapas:

Elección del tipo de equipo, marcas y avances tecnológicos,

Y selección entre las diferentes alternativas para tomar una decisión.

En un proyecto interesa mucho la selección del tipo de equipo, el volumen de producción o prestación de la actividad y el grado de mecanización o sofisticación de la actividad de los instrumentos que se requieran ya que están estrechamente relacionados.

El análisis de propuestas suele ser complejo, pues no se trata de elegir lo más barato en términos directos, sino lo más económico en el balance final.

#### 4.- ESTABLECIMIENTO, SU DISTRIBUCION Y DECORACION

En el ramo de los restaurantes independientes, en la mayoría de los casos no se adquieren terrenos ni edificaciones sino se alquilan los inmuebles en los cuales se trabaja.

En lo referente a la distribución del establecimiento las instalaciones deberán estar en buena disposición funcional respecto a los lugares de recepción, almacenaje, cocina, etc.

Es muy importante prever desde el principio las posibilidades de ampliación con el fin de mantener la relación armónica inicial. Será importante también considerar el estudio de flujo de circulación de insumos, combustibles y otros elementos para la preparación de los alimentos, siendo de gran utilidad un diagrama de circulación que ayudará a explicar, justificar y presentar las soluciones a que se llegue.

#### 5.- DISTRIBUCION DEL EQUIPO, MOBILIARIO Y DECORACION

La distribución del mobiliario y equipo dentro del establecimiento representa la consideración de problemas tanto en rendimiento y posibilidad de ampliación de la presentación del ser

vicio como a la circulación de los alimentos para su preparación y consumo.

La eficiencia del servicio depende en gran medida de la disposición de equipos, pues ésta repercutirá en economía de movimiento, tiempo alimentos.

La decoración de un restaurante dependerá tanto del tipo de su categoría y diseño.

## 6.- PROYECTOS COMPLEMENTARIOS EN LA INGENIERIA

La mayoría de los proyectos deben prever instalaciones adicionales destinadas a proporcionar servicios necesarios para la producción y/o prestación de un servicio, o para la población ocupada en el proyecto. En los proyectos complementarios habrá que buscar una solución razonable de costos.

## 7.- RENDIMIENTOS

Decidida la forma de trabajo, tamaño del negocio y la disposición de equipos se podrá calcular la cantidad de insumos que demandará el proyecto, tanto en el montaje como en el funcionamiento, en esto es muy importante considerar en el programa la prueba y la puesta en marcha de la instalación, la realización de ajustes, revisiones, correcciones antes de operar normalmente.

Así las decisiones que se tomen con base en la ingeniería del proyecto determinarán las necesidades de capital y estimar los costos de operación y el de los insumos sirviendo también como elemento de comparación para juzgar la eficacia administrativa y técnica estimada para la empresa y funcionamiento compa-

rando los resultados obtenidos con lo estimado según se ha manejado.

#### 8.- FLEXIBILIDAD EN LA CAPACIDAD

La capacidad instalada está en relación con la distribución del establecimiento, la del equipo y mobiliario dentro del mismo, existe la posibilidad de dar flexibilidad a la capacidad de prestación del servicio que dependerá de la naturaleza de la demanda, de la previsión de limitaciones temporales en la disponibilidad de insumos o una estrechez financiera, por lo que desde un principio se deberá prever soluciones y permitir la flexibilidad del funcionamiento con el mínimo de inconvenientes, interferencias y costos.

#### 9.- PROGRAMA DE TRABAJO

El programa de trabajo establece la ordenación con que se procederá a la instalación y puesta en marcha de la empresa. Su objetivo puede resumirse en:

Prever una serie de problemas que se presentarán en la etapa de montaje y anticipar posibles soluciones.

#### COSTOS

Siendo la ingeniería del proyecto parte de la fase técnica del mismo, debe incluir el análisis de los costos de aquel que resultan de las soluciones dadas a los problemas técnicos que se han presentado. En la presentación de una distribución de costos debe incluir el costo total de instalación del proyecto, o sea las necesidades iniciales de capital, la composición de--

costos fijos y de costos variables y su comportamiento frente a cambios en la utilización de la capacidad productiva, la variación de los costos unitarios y el aprovechamiento de posibles márgenes de flexibilidad.

Podría decirse entonces que el análisis de costos es la conclusión de la fase técnica de un proyecto (localización, tamaño, proceso e ingeniería), determinando y distribuyendo los costos de la inversión física y de los de operación en términos totales y unitarios.

Así el costo total de la inversión física incluirá los gastos de construcción de las instalaciones, de adquisiciones de transporte y montaje de mobiliario, equipo y maquinaria y de la provisión de existencias. Los costos de operación comprenden gastos totales de mano de obra, materiales, servicios y depreciación, que correspondan a los niveles de utilización de la capacidad instalada.

#### 1.- COSTO TOTAL DE OPERACION

Se deben calcular sobre tres niveles de producción estimados como máximos, mínimos y más probable en la operación de la empresa.

Costo de la mano de Obra,  
Costos de materiales,  
Costo de los servicios o infraestructura,  
Depreciación.

#### 2.- COSTOS UNITARIOS

Es el costo total de una producción normal entre cada unidad.

C A P I T U L O V

PRESUPUESTO FINANCIERO

---

## 1. - DEFINICION

La palabra presupuesto significa etimológicamente antes de lo hecho. Como herramienta de la Administración se puede concebir como la estimación programada en forma sistemática de las condiciones de operación y los resultados a obtener por un organismo determinado; tiene como objetivo la planeación, organización, coordinación, dirección y control.

En este capítulo se debe elaborar, ordenar y resumir la información recopilada en todos los anteriores como actividad preliminar a la etapa de evaluación, concentrándola de manera cuantitativa de el análisis del mercado captando datos relativos a la cantidad de demanda, en cuanto a la Ingeniería del proyecto se refiere tanto al monto de inversión en terreno y construcciones como a la compra de mobiliario, equipo, enseres, cristalería, etc., tomando como base el tamaño y la localización del establecimiento.

Todo ello se hace con objeto de obtener costos y gastos.

Vamos a exponer aquí solamente dos de los diferentes presupuestos que existen, porque a nuestro juicio son de vital importancia para realizar una inversión en un restaurante y actividades relacionadas estrechamente con ellos.

### PRESUPUESTO DE INVERSION

Para efectos del desarrollo de esta investigación consideraremos como inversión: al monto de recursos que en forma de capital requiere la empresa en proyecto para materializarse y poder iniciar operaciones, así como a aquellas erogaciones que se requerirán durante su funcionamiento para poner activos fijos- obsoletos y para ampliaciones en el establecimiento original.

En los proyectos turísticos, rama dentro de la cual se encuentra un restaurante, se consideran once los grupos que conforman el presupuesto de inversión

## 1.- TERRENO

Para la mayor parte de los inversionistas las adquisiciones inmobiliarias representan una protección financiera de gran importancia dados los valores de recuperación reales que pueden alcanzar y la eventual función de compra-venta parcial a la que pueden ser aplicados. Para los restaurantes independientes, no se incluyen en los presupuestos de inversión la adquisición de terrenos ni las edificaciones, ya que se suelen alquilar inmuebles.

Esa alternativa reduce el capital a invertir, pero limitablemente la rentabilidad global del proyecto y las posibilidades de obtener crédito bancario.

Las estimaciones en este renglón son relativamente sencillas ya que bastará con disponer de microlocalización y los dimensionamientos necesarios aportados por el estudio técnico, para saber cuál será la extensión del proyecto. En este rubro se cargan los costos de limpieza y adecuaciones necesarias para el giro.

## 2.- ADECUACIONES INFRAESTRUCTURALES

Son los costos de urbanización o dotación de servicios básicos por parte de la Delegación o entidad federal en el lugar en que se ubica el establecimiento y es característica de la iniciativa privada aprovechar la infraestructura existente. Son pocas las veces en que un proyecto de restaurantes contribuye--

con el capital público a crear, mejorar e instalar servicios a la población, dado que se incurre en costos muy altos, cuando lo llegan a hacer abren un renglón que se llama Adecuaciones Infraestructurales en su proyecto de Inversión.

### 3. - EDIFICACIONES

Cuando un restaurante se refiere a este renglón es muy importante cualitativa y cuantitativamente en los presupuestos -- globales de inversión porque comprometen en forma habitual el -- mayor porcentaje de la erogación inicial y su dimensionamiento, localización, diseño y costeo que son sujetos de análisis parti -- cularizados, dado que pueden representar el éxito o el fracaso -- de la inversión.

Para efectos del presupuesto financiero el cálculo correspondiente se obtendrá de la ingeniería del proyecto, tamaño y -- localización del mismo y tener presente la conveniencia de de -- jar por separado el costeo de las instalaciones especiales re -- lacionados con el giro del negocio.

### 4. - EQUIPO

Se le llama así a todos los instrumentos mecánicos adaptados que serán imprescindibles para la producción de bienes y -- servicios que llevará a cabo la empresa, la diferencia entre el costo de equipamiento estructural y el complementario depende -- de una clasificación funcional por ejemplo la estufa tendrá -- el primer rubro y la cristalería el segundo.

### 5. - MOBILIARIO Y DECORACION

Este renglón dependiendo del tipo de empresa, categoría y di --

seño que se pretenda crear, un restaurante independientemente, - cuya penetración en el mercado sea directamente por su temática y decoración demandará una inversión inicial fuerte para este renglón, que podría ser la más considerable si no se ha comprado terreno o hecho edificaciones.

#### 6.- LENCERIA Y CRISTALERIA

Es común que dentro de la inversión inicial se asigne un renglón específico a las inversiones preoperativas en el área de blancos, cristalería y lencería, debido a su particular período de amortización. Se recomienda un 50 a 75%, dado el régimen de desecho al que se ven sujetos estos activos en las empresas comerciales de cierta categoría.

#### 8.- GASTOS PREOPERATIVOS

Diversos gastos son efectuados por una empresa antes de iniciar sus operaciones difíciles de clasificar y se les denomina simplemente preoperatorios dada su naturaleza y la posibilidad de amortizarlos bajo el concepto de intangibles.

Algunos ejemplos son los trámites legales, impuestos y todo lo que sea habilitar la empresa o establecimiento, gastos de personal, alquileres, comisiones, relaciones públicas, instrumentos promocionales y otros. También se incluyen aquí los gastos financieros por obtención de financiamiento.

#### 9.- IMPREVISTOS

Para considerar en un grado aceptable la probabilidad de la presencia de erogaciones no consideradas en sí mismas se ane

xa en un margen de protección conocido como imprevistos. Este renglón es fundamental en circunstancias inflacionarias, reduciendo riesgos de estimaciones incorrectas.

Las cifras asignables a imprevistos porcentualmente giran desde el 3 hasta el 8% de la inversión.

#### 10.- CAPITAL DE TRABAJO

Generalmente al iniciar operaciones, una empresa no está en condiciones de cubrir todos sus costos y gastos operacionales, asimismo, con dotaciones suficientes de insumos o de mercancías para realizar las primeras ventas, en este sentido el presupuesto de inversión debe contemplar una partida específica dedicada a cubrir los dos aspectos. El papel que desempeñan en este apartado los créditos a corto plazo es definitivo, particularmente los proveedores que con su participación conforman gran parte del capital de trabajo.

#### 11.- CALENDARIO DE INVERSIONES

Actualmente es muy difícil obtener un apoyo financiero de los organismos de crédito, porque existe toda una serie de requisitos que cumplir y entre ellos destaca por su importancia, presentar un programa de construcción de obras (si así lo requiere el proyecto en cuestión), y por lo tanto deberá acompañarse de su respectivo calendario de inversiones lo más preciso posible, ya que las liberaciones crediticias se suelen efectuar en los momentos previamente establecidos por los acuerdos o contratos a que da lugar cada financiamiento.

Por lo anterior se trata de obtener un esquema consolidado de las inversiones estableciendo plazo y fechas, asimismo el --

monto, origen y destino del capital; basados en la ingeniería del proyecto, tamaño y localización, para así hacerlo compatible con las condiciones del financiamiento.

## PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

Definición.- Es en el que estiman los ingresos de una empresa, en marcha o en proyecto, para sobre esta base predeterminar su distribución, aplicación o gasto, conocido también como egreso, lo que hace que la integración de este presupuesto sea compleja y difícil. Podemos decir que generalmente un presupuesto de ingreso y egresos en la iniciativa privada para un proyecto de inversión contiene los siguientes renglones:

### INGRESOS:

#### 1.- APORTES DE CAPITAL

Se refiere a la aportación de capital propio que harán inversionistas, dueños, socios y en general los realizadores del proyecto especificándolos según su constitución y realización:

Capital realizado a corto plazo. Será el aporte que se realizará durante la fase de ejecución del proyecto.

Capital realizado a plazo largo y mediano. Estos son a más de un año.

Aportes de bienes de capital e intangible. Es cuando parte de la inversión se hace en forma de equipos, maquinaria, terreno u otros recursos no financieros, por lo que será necesario que los realizadores del proyecto presenten una clasificac-

ción de estos bienes o recursos con los valores que les atribuyen como participación, en el capital del proyecto de la siguiente manera:

Bienes de capital. Terreno, edificio, equipo, etc.  
Valores intangibles. Derechos, patentes, capacitación tecnológica u otros.

## 2.- PRESTANOS Y CREDITOS

También existen otras entradas de capital que se refieren a la participación del crédito, la cual se obtendrá entre los organismos bancarios, a fin de cubrir la parte de la inversión total no financiada directamente por los realizadores.

Los créditos bancarios tienen diferentes modalidades para cada línea de préstamos: quirografarios, de habilitación o avío y refaccionarios, se otorgan cada uno dependiendo de las necesidades de la empresa.

## 3.- VENTA DEL PRODUCTO

Los ingresos del proyecto estarán definidos por el volumen de producción de bienes y/o servicios y por los precios de venta. Así el volumen de prestación de servicios en un restaurante dependerá del tamaño del proyecto, el ritmo de trabajo, por ejemplo varios turnos y número de empleados, muchos clientes entre otros, siendo definitivo el porcentaje de capacidad instalada que se utilice.

Así los ingresos de operación podrán estimarse según las ventas de año en año, que nos dará ingresos totales anuales, el ingreso bruto resultará de multiplicar las cantidades por sus -

respectivos precios o tarifas unitarias.

Para determinar los ingresos se puede acudir también a información actualizada de la competencia respecto a:

número de mesas, capacidad del restaurante, promedio de comensales que acuden diariamente, horas de mayor afluencia, tipos de guisados que más se sirven, etc. de manera que se logre adoptar un método técnico y económicamente satisfactorio.

#### 4.- OTROS INGRESOS

Deberá contemplarse también un renglón que se llame otros- ingresos ya que existen ciertas entradas en las empresas que no provienen de sus actividades normales para la cual fue creada, por ejemplo la venta de cigarrillos, pero que deberá considerarse para la acumulación de los ingresos globales.

#### 5.- SALDO DEL AÑO ANTERIOR

Toda empresa al finalizar su ejercicio, ya sea semestral, anual o algún otro período, si ha realizado las actividades propias de su giro deberá tener un saldo al final del mismo y éste será considerado como un ingreso para el año siguiente.

#### EGRESOS:

Son todos aquellos costos y gastos operacionales periódicos a los que la empresa se verá comprometida con el fin de mantener su funcionamiento y se calcularán para extensiones temporales similares a la adoptada para los pronósticos de los ingresos.

Para todo tipo de proyecto es importante establecer desde un principio la diferencia existente entre costo y gasto la cual está determinada por el destino y naturaleza de la erogación, así consideraremos costo a todos los egresos que una empresa realiza para adquirir los insumos físicos indispensables al interior de sus procesos de producción y/o prestación de servicios, mientras que los gastos se refieren al resto de los egresos, incluida la mano de obra, los indirectos, financieros e impuestos.

#### 1.- MATERIA PRIMA O INSUMO

Serán todos los alimentos independientemente de su presentación u origen por ejemplo: carnes frías, verduras, pastas, frutas, condimentos, etc., siendo los egresos operacionales, es decir que ellos generarán directamente los ingresos de la empresa.

#### 2.- MANO DE OBRA

Este rubro está estrechamente relacionado con el anterior ya que en un proyecto de inversión en un restaurante es conveniente considerarlo como insumo físico en el proceso de preparación y venta de alimentos, comprende desde personal de administración hasta mano de obra no calificada. Las necesidades de personal se pueden resumir en un presupuesto de mano de obra ordenado conforme a las exigencias técnicas y administrativas del proyecto, indicando cuáles son las calificaciones y condiciones de preparación requeridas en el personal, cuáles los jornales y sueldos que se estima habrán de pagarse, los turnos y horas de trabajo.

### 3.- ENERGIA, COMBUSTIBLE Y AGUA

Esto se refiere a la compra de energía eléctrica muy importante para la iluminación, al carbón, petróleo, combustible, gasolina o gas, agua potable, todo ello para la preparación de los alimentos y limpieza del establecimiento, este renglón es muy importante ya que cuando el consumo de ellos supera límites establecidos por las autoridades competentes se sujetarán al pago de tarifas especiales.

### 4.- SEGUROS, IMPUESTOS Y ARRIENDOS

Seguros. La operación normal de una empresa le exige actualmente una gran variedad de seguros, los cuales comprenden diferentes coberturas. Podría hablarse de los generales o multientresariales, que cubren aspectos como el incendio, robo o la destrucción parcial y total de activos básicos, y de específicos cuya protección se orienta a eventualidades propias de la actividad como el seguro contra las reclamaciones legales por enfermedad surgidas de clientes en el área de alimentos y bebidas.

El costo por concepto de seguros se obtiene directamente de una empresa del ramo, a partir de las estimaciones relativas a la inversión en activos fijos, niveles de cuotas en el mercado y las necesidades de la empresa en relación al tipo de servicios que ofrece para un proyecto también podemos acudir a la información de empresas similares y que ya están en funcionamiento.

Impuestos. Es la tributación por los bienes que adquiera la empresa y que serán de su propiedad, así como aquellos impuestos indirectos relacionados con la producción de bienes y servicios como son: el I.V.A., ISR, 1% para la educación, 5% de

Infonavit y Seguro Social entre otros que afectarán a la futura empresa dependiendo de su giro y tamaño.

Arriendos. Con frecuencia no es posible o rentable que una empresa adquiera en propiedad todos los inmuebles necesarios para desarrollar sus actividades comerciales.

Asimismo, para ciertos proyectos deben preverse requerimientos futuros en servicios como estacionamiento, cuya satisfacción exija renta de terrenos o construcciones adyacentes.

#### 5.- GASTOS DE COMERCIALIZACION O DE VENTA

Son gastos que se deberán estimar conforme a las condiciones que prevalecen en el mercado respecto al producto y/o servicio de que se trate ya que introducirse en el consumo de la población puede requerir campañas de promoción y publicidad muy importantes que tendrán un costo para conquistar el mercado.

#### 6.- DEPRECIACION Y OBSOLESCENCIA

A través del tiempo los activos renovables (mobiliario y equipo por ejemplo) sufren una pérdida de valor que puede deberse a razones físicas o económicas, esta disminución originada por el deterioro físico, o el desgaste por el uso constituye la depreciación. A la disminución del valor originada por causas económicas se le denomina obsolescencia, contable y legalmente las empresas lo consideran como gasto. No obstante, en el más estricto sentido financiero y económico este renglón constituye un flujo de efectivo que en realidad se incorpora a las utilidades netas de la empresa y asimismo, de sus beneficios finales al cabo de un período operativo.

## 7.- OTROS GASTOS

Este rubro es muy importante y se incluirán en él periódicamente las reposiciones de cristalería y porcelana, decoración percedera, productos de limpieza, uniformes, adquisiciones de blancos y lencería, impresos y papelería, elaboración de menús, comunicaciones, suministros a clientes y diversos gastos impre-vistos.

## 8.- SALDO PARA EL AÑO SIGUIENTE

En este renglón después de un año de actividades toda em-presa tiene pagos pendientes por efectuar y aquí quedan compren-didos como un egreso para el año siguiente.

## POSICION FINANCIERA ESPERADA

Con los elementos financieros descritos hasta el momento - (presupuesto de inversiones, calendario de inversiones, presu- puesto de ingresos y egresos), estamos en condiciones de anali- zar a lo largo del tiempo, la posición financiera que deberá al- canzar la empresa, así como sus rendimientos operacionales, su- capacidad de endeudamientos y sus expectativas de recuperación, pero, para poder emitir juicios más objetivos en ese sentido y- respaldarlos con indicadores específicos, será necesario traba- jar con instrumentos contables y financieros siendo de gran uti- lidad los siguientes instrumentos:

El Estado de Resultados y Balance Proforma, Estado de Ori- gen y Aplicación de Recursos Proforma, sistema de punto de Equi- librio, razones y/o Ratios Financieros; expondremos aquí los -- instrumentos suponiendo que los lectores tienen cierta familia- ridad con ellos por estudios previos.

## 1.- ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

Primero diremos que se denomina proforma porque se construye con datos estimados y que dada la situación cambiante económica, política y social, y, dependiendo del tipo de proyecto -- puede ser desde uno hasta cinco años.

El Estado de Resultados o de Pérdidas y Ganancias tiene como objetivos centrales en el estudio de inversión, mostrar los volúmenes y ritmos de ventas esperados, la estructura de gastos y costos consolidada, así como su evolución, montos y coeficientes de utilidad por alcanzar tanto en el ámbito operacional como en sus resultados finales, los niveles de pérdidas y los períodos en que se presentan.

## 2.- BALANCE PROFORMA

El Balance es uno de los instrumentos financieros que mayor utilidad tiene para las empresas por la meticulosidad con que se registran en él todas las cuentas históricas, pero esta misma característica limita sus beneficios en la elaboración de proyectos, debido a la naturaleza prospectiva de los mismos, esto obliga a manejar los análisis financieros con cierto grado de generalidad de manera que proyectar el comportamiento futuro de los renglones en un balance es más bien aritmético, pero frente a ellos nos ofrece la posibilidad de expresar la estructura financiera de la empresa a lo largo del tiempo y en forma global, lo que es un incentivo analítico lo suficientemente productivo como para no desechar en su totalidad el balance-proforma.

## 3.- ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE FONDOS PROFORMA

En este Estado se identifican y exponen las fuentes de ---

efectivo a las cuales la empresa recurrirá y los destinos o usos que se le dará al mismo, durante ciertos períodos según el tiempo considerado para el proyecto, sus objetivos son:

Demostrar que la estructura financiera proyectada y la generación de utilidades previstas, son adecuadas como para solventar todos los compromisos monetarios esperados.

Estimar los niveles de liquidez que logrará el proyecto en distintos períodos, así como la suficiencia de los mismos.

#### 4.- SISTEMA DE PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio se refiere al momento en el cual no se obtienen utilidades pero tampoco se sufren pérdidas, representa un índice matemático, un indicador y guía para el funcionamiento.

En otras palabras, es el nivel de actividades y ventas en el cual los ingresos de una empresa se igualan a sus costos y gastos totales.

El punto de equilibrio en un proyecto de inversión permite:

Establecer el mínimo de ventas por realizar en pesos o unidades, según la estructura financiera prevista.

Relacionar los grados mínimos de venta señalados en el punto de equilibrio con el comportamiento y expectativas del mercado.

Observar la formación global de costos y gastos, así como su incidencia en las cifras de ingresos exigidas por el punto de equilibrio.

## 5.- RAZONES O RATIOS FINANCIEROS

Son indicadores que se usan en la administración empresarial y se emplean para analizar y valorar las características asignadas a la estructura financiera del proyecto, mencionaremos algunas de las más utilizadas en los estudios de factibilidad, dado el tipo de información que ofrecen:

~~Las~~ Razones de liquidez. Para conocer la liquidez de la empresa es necesario hacer un análisis de los proyectos de inversión, para esto se pueden utilizar dos clases de razones, ambas provenientes del balance:

$$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Que nos muestra la proporción existente entre recursos disponibles y realizables por la empresa a corto plazo, respecto a los pasivos que también pueden ser exigibles en el mismo período.

Si obtuviésemos un coeficiente de uno, significaría una relación equilibrada aparentemente ya que su significancia se verá influenciada por las peculiaridades del ramo, lugar y categorías en los cuales se desenvolverá la inversión.

Por otra parte, debemos tener presente que los ratios son instrumentos de aproximación a posibles problemas financieros--cuyo grado de detección es relativo y como tales, emplearse.

Prueba del Acido. Se le llama así porque es muy exigente--y sólo acepta como recursos realizables a corto plazo, caja ban cos y cuentas por cobrar y se expresa como sigue:

$$\text{Prueba del Acido} = \frac{\text{Caja, bancos, cuentas por cobrar}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Razones de Endeudamiento o Palanca Financiera.

Son varias las razones que nos muestran la relación entre los recursos propios y los ajenos a la empresa; se presentan -- las siguientes por considerarse importantes:

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Activo Total}}$$

Esta relación mide el porcentaje, que los acreedores han proporcionado del total de la inversión. Mientras más baja, mayor garantía para los acreedores en caso de liquidación.

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{\text{Ut. antes ISR e intereses}}{\text{Intereses Bancarios}}$$

Mide el número de veces que se ganan los intereses. También hasta donde puede reducirse las utilidades sin causar problemas a la empresa.

Relaciones de Rentabilidad. Miden la efectividad total de la administración a través de los beneficios generados sobre -- ventas e inversiones.

$$\frac{\text{Utilidad antes de Impuesto}}{\text{Ventas}}$$

Nos proporciona el margen de utilidad antes de impuestos -- por cada peso de ventas. Si el margen es más bajo que en la industria, indica que los precios de venta de la empresa son relativamente bajos o que los costos son altos o ambos.

Utilidad antes Impuestos  
Total Activos

Esta razón mide la rentabilidad sobre el total de la inversión de la empresa.

Utilidad después de Impuestos  
Capital Contable

Indican la tasa de rendimiento sobre la inversión de los accionistas después de Impuestos y Participación de los Trabajadores en las utilidades.

Rendimientos de Inversión Porcentual.

Otras dos relaciones que nos indican el rendimiento de una inversión y son de gran utilidad, son las siguientes:

Utilidad distribuible X 100  
Activos

Esta relación nos indica la utilidad por cada peso de inversión total en activos.

Utilidad distribuible X 100  
Capital Social

Nos dice la utilidad por cada peso que aportan los socios como capital social, sirve como base de comparación contra el costo de oportunidad de todo capital.

RAZONES DE EFICIENCIA

Estas razones se obtienen del Estado de Resultados Proforma y se refieren a los niveles de eficiencia previstos para la empresa, su objetivo es evaluar a estos últimos específicamente en lo que se refiere al pronóstico de ingresos y a la estructura de costos y gastos concebida.

Algunos ejemplos de estos ratios son:

$$\frac{\text{Costo de Alimentos y Bebidas}}{\text{Costos y gastos operacionales}}$$
$$\frac{\text{Sueldos y salarios totales}}{\text{Ingresos Totales}}$$
$$\frac{\text{Gastos de administración y Gestión}}{\text{Ingresos Totales}}$$
$$\frac{\text{D e p r e c i a c i ó n}}{\text{Ingresos Totales}}$$
$$\frac{\text{Seguros y Licencia}}{\text{Ingresos totales}}$$
$$\frac{\text{Utilidad Final}}{\text{Ingresos Totales}}$$

Las razones de eficiencia sólo refuerzan los análisis diversos que se practican sobre los estados proforma, brindándonos en muchos casos la oportunidad de detectar fallas evidentes en forma rápida y sencilla.

## C A P I T U L O   V I

### FINANCIAMIENTO

## F O N A T U R

Si el inversionista(s) necesitan financiamiento pero que no salga de los mismos, existen fideicomisos que se encargan de prestar este tipo de servicios, y el encargado especialmente para establecimientos de alimentos y bebidas es FONATUR (Fondo Nacional de Turismo), que tiene como objeto el fomentar la inversión en instalaciones y actividades turísticas a través de financiamientos preferenciales y establecer instrumentos de financiamiento acordes a la realidad económica del país y a las necesidades del sector turismo.

Los créditos que otorga FONATUR deben ser destinados a los siguientes tipos de proyectos:

- Construcción, ampliación y/o remodelación de hoteles.
- Construcción, ampliación y/o remodelación de condominios, hoteles e instalaciones de tiempo compartido.
- Construcción de establecimientos de alimentos y bebidas.
- Otros proyectos relacionados con la actividad turística.

Tipo de créditos que otorga:

- Créditos refaccionarios.
- Créditos de habilitación o avío.
- Apertura de crédito simple con garantía de la unidad.
- Otro tipo de créditos autorizados la banca múltiple.

A continuación explicamos los trámites que el interesado deberá realizar para solicitar su crédito:

- Acudir a la Sociedad Nacional de Crédito de su preferencia.
- Presentar por escrito ahí mismo su interés por obtener financiamiento para realizar su proyecto.

Adjuntar la documentación que señale la S.N.C. (formatos y

anexos) y entregarlos en la misma.

Una vez que la S.N.C. realice el análisis correspondiente y emita su aprobación remitirá a FONATUR la siguiente documentación:

Carta de autorización de la S.N.C.  
Carta responsiva sobre documentación legal.  
Documentación presentada por el interesado.

FONATUR a través de la Subdirección General de Crédito primero llevará a cabo la revisión de la documentación presentada por la S.N.C. o el acreditado. En cuanto éste complete la documentación requerida, se realizará la Evaluación Técnica y Financiera del proyecto, la cual será presentada a consideración del Comité de Crédito y Comercialización y éste a su vez aprobará los términos y condiciones de los créditos o en su caso la desapro bación de dicha solicitud.

El tiempo de respuesta por parte de FONATUR para autorizar o rechazar dicha solicitud de crédito será aproximadamente de 30 días a partir de tener completamente integrado el expediente. Si la solicitud es aceptada, el acreditado procederá a formalizar la operación celebrando su contrato con la S.N.C., el cual se turnará ya sea en original o en copia certificada a FONATUR; posteriormente la S.N.C. adjuntará los certificados de depósito que documenten el crédito para que se proceda a las administraciones de crédito en base al programa de disposiciones establecido.

#### 1.- CONDICIONES DE CREDITO PARA ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

La tasa de interés se basará en una tasa preferencial que-

aliente el desarrollo de este tipo de proyecto. Esta tasa de interés en la porción que participe FONATUR se ajustará mensualmente a las variaciones que tenga el C.P.P. y se redondeará al cuarto de punto más cercano. Dicha tasa será definida y revisada periódicamente por la Secretaría de Turismo con la conformidad de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

El plazo máximo de los créditos será para el refaccionario de 5 años y para el de habilitación o avío de 3 años, teniendo hasta 2 años de gracia para el pago de capital. La forma de pago podrá establecerse aplicando a juicio de FONATUR cualquiera de los esquemas de amortización siguientes:

Método "A": pago de intereses y capital crecientes.

Método "B": pagos parciales de intereses y de capital crecientes.

Método "C": pagos iguales de capital (tradicional).

El método a utilizarse resultará de los análisis financieros y de mercado que se realicen para cada proyecto específico. Las descripciones de los métodos "A" y "B" se encuentran en los anexos A y B respectivamente.

## 2.- ANEXO A

## METODO DE PAGOS DE INTERESES Y CAPITAL CRECIENTES

El método consiste en reducir durante los primeros años de operación, el monto de los pagos de intereses y capital a cargo del acreditado a través de financiamientos adicionales.

Cálculo de los pagos a cargo del acreditado. Para liquidar un crédito "c" en "n" períodos; se divide el principal entre el número de períodos para calcular la base "(Po)" que es la primera erogación a cargo del acreditado.

$$P_o = \frac{c}{n}$$

Los pagos a cargo del acreditado en cada período son:

$$P_1 = P_o(1+i)$$

$$P_2 = P_o(1+i)^2$$

$$P_n = P_{n-1}(1+i)^n$$

Donde  $i$  representa la tasa de interés en cada período dividida por 100.

Los pagos a cargo del acreditado tienen un valor presente igual al crédito original, con lo que garantiza la liquidación total de dicho financiamiento.

En los períodos iniciales no se alcanza a generar los recursos suficientes para cubrir todos los intereses por lo que recibe financiamiento adicional para poder hacer frente a sus compromisos y cuando la tasa de interés es alta, el financiamiento adicional para cubrir el cargo de intereses va a aumentar, y la amortización del principal se corre hacia los últimos períodos de pago.

En general, el pago en cada período representa la misma proporción de sus ingresos en todos sus períodos bajo cualquier supuesto de tasa de inflación.

Ejemplo:

Intereses y capital a cargo del acreditado con el método de pago de intereses y capital crecientes, suponiendo un interés del 68% (Crédito original de 100 pesos)

Final del período.	Intereses devengados	Financiamiento adicional para pagar intereses	Amortización	Pago a cargo del acreditado	Saldo Insoluto
1	\$ 68.0	\$ 34.4	-	\$ 33.6	\$134.4
2	91.4	35.0	-	56.4	169.4
3	115.2	20.4	-	94.8	189.8
4	129.0	-	30.3	159.3	159.5
5	108.2	-	159.5	267.7	0.0
SUMAS:		89.8	189.8		

## 3.- ANEXO B

METODO DE PAGOS PARCIALES DE INTERESES Y DE CAPITAL CRE---  
CIENTES

Este método consiste en reducir durante los primeros años de operación el monto de los pagos de intereses y capital a cargo del acreditado a través de financiamientos adicionales.

Los pagos de interés "P" que se deberán hacer durante los primeros años de operación serán una fracción "f" de los intereses devengados "I" según la siguiente fórmula:

$$P_1 = F_1 \times I_1$$

$$P_2 = F_2 \times I_2$$

$$P_3 = F_3 \times I_3$$

$$P_4 = F_4 \times I_4$$

$$P_5 = F_5 \times I_5$$

$$P_6 = F_6 \times I_6$$

Los valores de las fracciones  $f_1$  a  $f_5$  estarán en función del apalancamiento financiero del acreditado, según el siguiente cuadro: la parte cubierta de los intereses devengados no pagada será cubierta mediante el otorgamiento de los financiamientos adicionales.

Apalancamiento 1/ Crédito Capital	Años	Porcentaje a pagar de los intereses devengados
40                  60	1	35
	2	70
	3	100
50                  50	1	25
	2	50
	3	75
	4	100
60                  40	1	20
	2	40
	3	60
	4	80
	5	100

1/ Porcentaje que representa el crédito y el capital de la inversión total.

Ejemplo:

Intereses y capital a cargo del acreditado con el método de pagos parciales e intereses y de capital creciente.

Crédito de 100 pesos con apalancamiento de 40% crédito y 60% capital a una tasa de interés del 50% para el período a un plazo de 6 años que incluyen 3 años de gracia.

Final de período	Intereses devengados	Porcentaje de interés a pagar	Intereses pagados	Financiamiento adicional para pagar intereses	Amortización	Pago a cargo del acreditado	Saldo insoluto
1	50	35	17	33	-	77	133
2	66	70	46	20	-	46	153
3	77	100	77	-	-	77	153
4	77	100	77	-	32	109	121
5	60	100	60	-	49	109	72
6	36	100	36	-	72	109	0

## C A P I T U L O VII

### EVALUACION

## EVALUACION FINANCIERA Y SOCIOECONOMICA DE LAS INVERSIONES

### 1.- DEFINICIONES

"La evaluación es la comparación de carácter económico que se efectúa entre las ventajas y desventajas que resultan de emplear ciertos factores productivos en la realización de un programa o de un proyecto de inversión".

"La tarea de evaluar consiste en comparar los beneficios y los costos del proyecto, con miras a determinar si el cociente que expresa la realización entre unos y otros, presenta o no ventajas mayores que las que se obtendrán en proyectos distintos igualmente viables".

Las técnicas y procedimientos económicos, sociales e incluso políticas que pueden utilizarse para evaluar inversiones, son muy numerosas, en nuestro caso se pretende introducir en los principios técnicos de la evaluación financiera y socioeconómica, destacando su importancia y consideraciones más relevantes que pongan de manifiesto su utilidad en la toma de decisiones acerca de llevar a la práctica la empresa sujeta a estudio. La evaluación es el capítulo con el que cerramos el esquema general del acercamiento metodológico para realizar un proyecto de inversión en un restaurante.

### 2.- OBJETIVO

El objetivo de este capítulo es recoger las conclusiones de los estudios parciales más importantes de: mercado, localización y tamaño, ingeniería del proyecto, presupuesto financiero y costos para destacar las vinculaciones entre los datos obtenidos y evidenciar la coherencia entre sus diversos planteamientos.

### 3.- TIPOS DE EVALUACION

Evaluación financiera o privada. Establece y analiza los beneficios netos que se obtendrán, exclusivamente, el factor capital al comprometerse en un proyecto específico; este aspecto se podrá evaluar desde dos puntos de vista:

Del proyecto en sí o rentabilidad del capital total a emitir y,

Del empresario, en el que se analizará la rentabilidad del capital de riesgo.

Evaluación económica. Considera la conveniencia o beneficio de todos los factores productivos (capital y trabajo), a ser incluidos en el proyecto correspondiente, tomando en cuenta la problemática socioeconómica en que se desenvuelven, este aspecto se evaluará también desde dos puntos de vista:

El primero estimará la rentabilidad social de los factores a intervenir en el proyecto y el segundo,

Ponderará los efectos socioeconómicos de los mismos.

### 4.- A QUIEN INTERESA LA EVALUACION

El primer nivel de decisión al que interesa la evaluación del proyecto es la propia empresa, unidad interna o entidad que tendrá a cargo su realización.

A las instituciones de crédito que estudiarán el proyecto para decidir si otorgan o no el financiamiento necesario.

A los órganos de planificación, orientación y control de la economía en el país en que el proyecto se implantará.

Este capítulo deberá además basar sus conclusiones en datos expresamente presentados en cada uno de los estudios parciales permitiendo así remontarse cuando sea necesario al origen de los elementos de juicio empleados en la evaluación.

## 5.- EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO

Para hablar de la evaluación financiera en la inversión de un proyecto, debemos mencionar como antecedente que las necesidades de capital para iniciar operaciones se dividen en dos grupos:

Capital fijo: terreno, edificio, maquinaria, mobiliario y equipo, equipo de transporte, etc.

Capital de trabajo: inventario de abastecimientos y/o materia prima, servicios infraestructurales y mano de obra.

Existen diferentes herramientas que nos auxilian para tomar la decisión final de llevar a cabo una inversión de capital o no hacerlo; a continuación desarrollamos los métodos más usuales aplicándolos en un mismo ejemplo a uno de los activos del grupo Capital Fijo. Lo cual al relacionarse nos facilitará su entendimiento aunque hacemos hincapié en que se podrá evaluar a más de uno de los rubros dependiendo del objetivo.

Se desea adquirir mobiliario y equipo para un restaurante con valor de \$900,000.- con una vida útil estimada en cuatro años y que generará beneficios netos de \$290,000.- anuales, la tasa de descuento que se le exige a este proyecto es del 30%.

La empresa calcula sus ingresos en \$600,000.- anuales por ventas, costos y gastos en \$300,000.- intereses bancarios en \$100,000.- depreciación del 10% sobre el monto total de la inversión.

¿Qué es el beneficio neto?. Es el ingreso por ventas menos costos y gastos, menos intereses por pagar, más depreciaciones.

Tomando los datos del ejemplo anterior podemos determinarlo:

Ingresos por ventas	600,000.-
menos:	
Costos y Gastos	300,000.-
Intereses bancarios	<u>100,000.-</u>
	200,000.-
Más:	
Depreciación	<u>90,000.-</u>
Beneficio Neto	\$290,000.-

Métodos de evaluación que no consideran la pérdida del valor adquisitivo de la moneda:

Período de recuperación o PRI

$$\text{PRI} = \frac{\text{Inversión Neta}}{\text{Beneficio Neto}}$$

Sustituyendo:

$$\frac{900,000.-}{290,000.-} = 3.1$$

Convertimos este factor a número de años y podemos decir que si invertimos ahora \$900,000.-, se recuperarán en tres años y un mes aproximadamente, comparando este espacio temporal con la vida útil del mobiliario y equipo estimada en cuatro años, es rentable porque obtendremos el total de la inversión antes-

de que sea dada de baja por depreciación u obsolescencia.

Mediante este método se obtiene el plazo a través del cual se recupera la inversión.

**Ventajas:**

Es un método muy fácil de interpretar ya que deduce solamente el tiempo en que se recupera la inversión.

Proporciona un criterio más para la elección de un proyecto entre varios cuando presentan iguales perspectivas de rentabilidad.

**Desventajas:**

Si el tiempo de recuperación deseado es muy corto, puede -- ocurrir que la rentabilidad que se exija de un proyecto sea muy alta y que, por lo tanto se rechace algún proyecto que se podría aceptar en otras condiciones.

No indica la rentabilidad de un proyecto de inversión.

No toma en cuenta el valor del dinero en función del tiempo.

No considera los beneficios posteriores al tiempo en que se recupera la inversión.

Aunque este método no da la seguridad en estos aspectos -- antes mencionados, es muy usado en una gran mayoría de empresas.

Tasa Promedio de Rentabilidad o TPR

$$\text{TPR} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Inversión promedio}} \text{ (inversión neta entre dos)}$$

$$\text{TPR} = \frac{290,000.-}{(900 \div 2)} \frac{290,000.-}{450,000.-} = .644$$

Este factor se interpreta porcentualmente y nos dice que el proyecto nos dejará el 64% de beneficio neto anual sobre la inversión inicial. La desventaja es que siempre habla de porcentajes más altos porque trabaja con inversión promedio y no considera la depreciación.

Este método relaciona el promedio de utilidades netas menos impuestos y la inversión media, considerando los rendimientos que generará durante los años de vida del proyecto.

Ventajas:

Es fácil de calcular.

Se utiliza información contable.

Muestra el efecto del valor decreciente de la inversión sobre la vida del proyecto.

Desventajas:

Está basado en las utilidades contables y no considera los ingresos netos que produce la inversión.

Da un valor de la tasa de rendimiento más alta que otros métodos.

No toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.

Interés Simple sobre el Rendimiento o ISSR.

$$\text{ISSR} = \frac{\text{Beneficio Neto menos recuperación de Capital}}{\text{Inversión Neta}}$$

La recuperación de capital se determina dividiendo la inversión neta entre la vida útil estimada:

$$\frac{900,000.-}{4} = 225,000.-$$

Lo cual se interpreta de la siguiente manera, cada año se deben recuperar \$225,000.- o deberá considerarse un negocio malo;

sustituyendo:

$$\frac{290,000.- \text{ menos } 225,000.-}{900,000.-} = \frac{65,000.-}{900,000.-} = .072$$

El interés simple sobre el rendimiento nos dice que realmente la inversión nos deja el 7.2%, que comparado con los 900,000.- iniciales son 65,000.- solamente.

Este método se refiere a la recuperación del capital invertido sobre la inversión inicial efectuada.

Como se podrá observar, este método reconoce que hay una disminución gradual en la inversión, pero no toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.

Ventajas:

Es fácil de aplicar.

Reconoce que hay una disminución gradual en la inversión a medida que ésta genera ingresos.

Desventajas:

No puede aplicarse a las inversiones de capital que se pre

vee van a tener movimientos en efectivo disparejos.

No toma en cuenta el valor del dinero en función del tiempo.

Métodos de evaluación que sí consideran la pérdida del Valor Adquisitivo de la moneda:

Valor Presente o Beneficio Netos.

Este indicador nos muestra el monto de los beneficios reales que un proyecto aportaría al inversionista.

Tomando en cuenta los beneficios netos y multiplicándolos por el número de años tenemos:

$$290,000.- \times 4 = 1,160,000.-$$

Es decir, que en 4 años recibiremos 1,160,000.- con una inversión actual de 900,000.-

Aplicando ahora la siguiente fórmula que considera la pérdida del valor adquisitivo de la moneda determinaremos el monto de beneficios reales que un proyecto aportaría al inversionista:

$$VP \times (1 + i)^n$$

donde:

VP = valor presente o beneficio neto,

i = interés o tasa de descuento,

n = número de años o vida útil del proyecto.

Sustituyendo:

$$290,000 (1 + .30)^4$$

Podemos desarrollar la fórmula o consultar la tabla del Valor Presente; suponiendo en este caso que tenemos flujos constantes, de la siguiente manera:

Beneficio Neto 290,000.- X 2.166 = 628,140.-  
 2.166 = Factor de la tabla de flujos constantes. (Anexo 6)

Este factor se obtiene en el cruce de número de años de vida útil estimada y la tasa de descuento exigida al proyecto, en este caso 4 y 30%.

Estamos en condiciones de decir que recibir 1,160,000.- dentro de 4 años es igual a recibir ahora \$628,140.-

Este método supone que el valor actual neto de las entradas de la caja menos el valor actual de las salidas de caja, será igual al valor actual de las entradas y salidas futuras de caja, menos el desembolso inicial; aquí se aplicará una tasa mínima de descuento a todos los flujos de caja que se midan.

#### Ventajas:

Considera el valor del dinero en función del tiempo.

Indica si la rentabilidad real de la inversión supera la rentabilidad deseada.

Supone la comparación de flujos positivos de efectivo (Ingresos) y negativos (Egresos) sobre una misma base de tiempo.

#### Desventajas:

Ignora las tasas a las cuales se reinvertirán los flujos positivos generados por la inversión a través de su vida útil.

Supone una seguridad en las estimaciones futuras que raramente se presentan en la práctica.

Tasa Interna de Retorno o Rendimiento.

$$\text{TIR} = \text{Tasa menor} + \frac{\text{la diferencia tasa mayor y PRI}}{\text{diferencia de tasas mayor y menor}}$$

Este método parte del período de recuperación;

$$\text{PRI} = \frac{\text{Inversión Neta}}{\text{Beneficio Neto}} = 3.1$$

Este factor se debe considerar como una tasa de rendimiento, enseguida debemos buscar en la tabla de Valor Presente la tasa mayor y menor a la que obtuvimos nosotros, esto se localiza sobre el renglón del número de períodos o de años de vida estimada del proyecto y al mismo tiempo debemos de determinar el porcentaje de las columnas correspondientes de la siguiente forma para obtener la TIR.

3.1	3.170	10%	tasa mayor
	3.037	12%	tasa menor

Ahora a la tasa mayor restarle la que obtuvimos nosotros en PRI:

$$\begin{array}{r} 3.170 \\ - 3.100 \\ \hline 0.070 \end{array}$$

A la tasa mayor restarle la menor:

$$\begin{array}{r} 3.170 \\ - 3.037 \\ \hline 0.133 \end{array}$$

Sustituyendo:

$$\text{TIR} = 10\% + \frac{.070}{.133} = 10\% + .5263157$$

$$\text{TIR} = 10.52\%$$

El método de la tasa interna de rendimiento es: la tasa de interés que servirá para descontar los ingresos futuros de tal forma que la suma de los beneficios descontados a valor actual sea igual a la inversión.

Ventajas:

Sirve para comparar la tasa interna de rendimiento con --- nuestro costo de capital y apreciar si es conveniente.

Considera el valor del dinero en función del tiempo.

Es de una fácil aplicación puesto que es de información directa.

Tiene una gran aplicación en el mercado financiero.

Puede aplicarse a las inversiones de capital aun con movimientos de efectivo diferentes.

Nos da el criterio para seleccionar entre varias alternativas.

Desventajas:

Supone el método, que los ingresos de efectivo generados por el proyecto se reinvertirán a una tasa igual a la tasa interna de rendimiento.

Sustituyendo:

$$TIR = 10\% + \frac{.070}{.133} = 10\% + .5263157$$

$$TIR = 10.52\%$$

El método de la tasa interna de rendimiento es: la tasa de interés que servirá para descontar los ingresos futuros de tal forma que la suma de los beneficios descontados a valor actual sea igual a la inversión.

Ventajas:

Sirve para comparar la tasa interna de rendimiento con --- nuestro costo de capital y apreciar si es conveniente.

Considera el valor del dinero en función del tiempo.

Es de una fácil aplicación puesto que es de información directa.

Tiene una gran aplicación en el mercado financiero.

Puede aplicarse a las inversiones de capital aun con movimientos de efectivo diferentes.

Nos da el criterio para seleccionar entre varias alternativas.

Desventajas:

Supone el método, que los ingresos de efectivo generados-- por el proyecto se reinvertirán a una tasa igual a la tasa interna de rendimiento.

## 6.- EVALUACION SOCIOECONOMICA

Frecuentemente la evaluación financiera y económico-social arrojan resultados contrarios, ya que son numerosos los proyectos cuya rentabilidad financiera es muy alta pero cuya contrapartida social es negativa, aunque hay otros tantos a la vez -- que tienen rentabilidad privada, ofrecen también un nivel de empleo alto, acorde a los requerimientos de producción y política económica nacional, motivo por el cual pueden ser viables.

Cuando se está realizando un proyecto debemos recordar que:

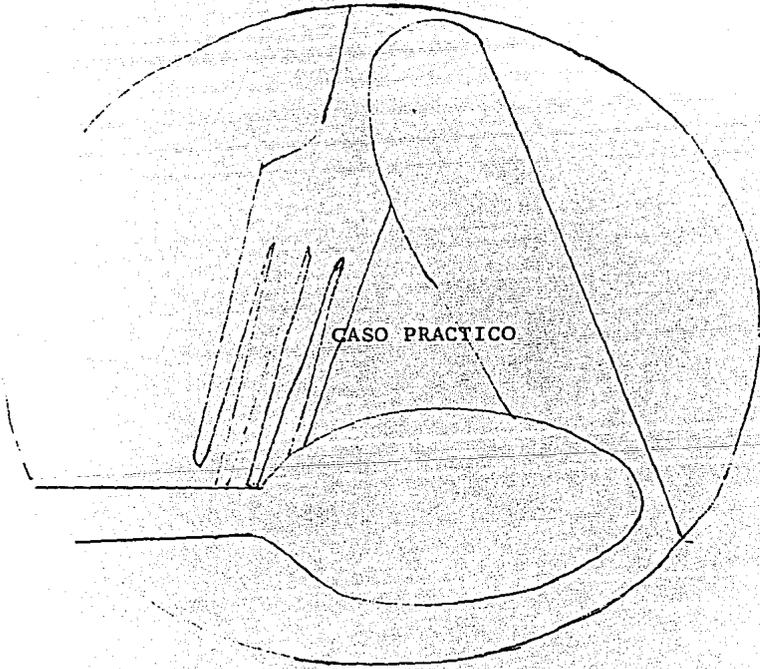
El objetivo de un planificador es comprobar que todo proyecto contribuye a lograr las metas y objetivos planteados a nivel nacional, regional y sectorial. Inclusive en ausencia de un plan, por lo regular existen en nuestro país pronunciamientos del tipo económico político a nivel sector, en donde podemos encontrar indicaciones sobre el rumbo que deba imprimirse a una actividad determinada. Debemos tratar de encontrar las orientaciones generales para traducirlas en instrumentos técnicos que nos faciliten una evaluación social acertada.

Criterios para la evaluación social.

Políticos. Toda la evaluación social de un proyecto implica diagnosticar y pronosticar la realidad socioeconómica de un país, así como aceptar una posición ante ella. Por ejemplo que con menor capital ofrezca mayores puestos de trabajo.

Tecno-económicos. Dicha evaluación, invoca la aplicación de criterios técnicos que reflejan fielmente la realidad y contribuyan a superarla con métodos correctos de aplicación general.

Físicos. Los criterios de racionalización en el espacio-geográfico y en la naturaleza de éste, son de vital importancia ya que algunas ocasiones el proyecto podrá no ser viable por tal motivo.



## RESTAURANTE INN-XSUR

## 1.- DESCRIPCION DEL SERVICIO

Tipo americano, es decir; la comida será preparada y emplata en la cocina saliendo lista para servirse, previamente se colocará servilletas, salero, pimentero, cenicero, salsas, etc., (ver anexo 1 montaje), asimismo, se colocarán, platos por la izquierda y bebidas por la derecha, retirando los primeros y las copas por la derecha, todo lo anterior será con el objeto de -- prestar un servicio rápido y sin descuidar las normas de cortesía.

Este restaurante por el tipo de servicio que prestará y -- sus instalaciones, mobiliario y equipo (anexo 2) está catalogado en la categoría de dos tenedores.

## 2.- ASPECTO GENERAL DEL MERCADO

La tipificación y la calidad del servicio prestado en los restaurantes de todo el mundo aumenta según el país de origen. En México existen diversos establecimientos dedicados a la preparación y venta de alimentos y bebidas para satisfacer los gustos de la mayor parte de las personas.

Llevando a cabo una investigación de mercados, en el área elegida, pudimos observar en cuanto a la demanda que existe un déficit en comparación con la oferta, pues en visitas físicas-- realizadas a los restaurantes, se veían demasiados concurridos, inclusive había gente que esperaba se desocupasen las mesas para poder solicitar servicio. En el (anexo 3), se presenta a la competencia indicando el No. de tenedores según su categoría y su localización, donde se puede observar que son pocos los establecimientos (dos o tres en nuestro segmento), que se adaptan a

las posibilidades y necesidades de los empleados, y no se alcanza a satisfacer ni el 40% de la demanda, por lo que los comensales se ven precisados a acudir a establecimientos localizados a más de 1,000 metros de distancia de su lugar de trabajo lo que implica menos tiempo para comer, conscientes de esta debilidad, pretendemos abarcar un 35% del mercado en función del servicio y precios.

Cabe hacer notar que los restaurantes de esta área son en su mayoría de 3 a 5 tenedores y rara vez frecuentados por empleados de oficina y comercios circunvecinos.

### 3.- LOCALIZACION

En el Distrito Federal las actividades económicas son muy diversas, específicamente en el área de Insurgentes Centro y -- Sur sobresalen las administrativas y comerciales, siendo esta la causa del surgimiento y vida de restaurantes cuya categoría es en orden descendente de 5 a 0 tenedores (esta última según nuestro criterio comprende fondas, loncherías, torterías, puestos de tacos, etc.), es decir todo lugar que expende alimentos y no cubran los requisitos para ser incluidos en algún nivel de los reconocidos por la Secretaría de Turismo.

El Restaurante INN-XSUR estará ubicado en Insurgentes Sur y Xola No. 13 (de ahí su nombre), casi esquina División del Norte y Viaducto Miguel Alemán, como accidente orográfico limitante al Norte aproximadamente a 200 mts. (anexo 3).

La determinación de este lugar se basó en lo siguiente:

Clientes potenciales, medios de comunicación, energía eléctrica, gas, agua potable, drenaje, insumos, competencia, entre otros.

Para ubicar el restaurante ha sido de vital importancia la aprobación de las autoridades correspondientes, por lo que acudimos a la Delegación Benito Juárez, al departamento encargado de orientar a las personas que desean establecer un negocio, ahí nos informaron de los requisitos (anexo 4), de todos ellos destaca la Verificación y Uso del Suelo, del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Actual (anexo 5), en este documento presentamos lo que a nuestro criterio es determinante porque condiciona el otorgamiento del permiso para operar.

**DETERMINACION DE LA INVERSION**

## RESTAURANTE INN-XSUR

## INVERSION INICIAL AL 2 DE ENERO DE 1986

Mob. y equipo	\$	4'800,000.-	
Vajillas, cristalería, cubertería, utensilios de cocina.		2'700,000.-	
Mesas, sillas, registradora, suma dora, maq.de escribir, epa.modular		2'300,000.-	
Decoración		1'200,000.-	
Envases, refrescos, cervezas		200,000.-	
Importe total		<u>11'200,000.-</u>	
I.V.A. 15%		1'680,000.-	12'880,000.-

Instalación:			
Adaptaciones: sanitarias, albañi- lería, hidráulica, eléctrica, gas		2'000,000.-	
Acondicionamiento: pintura, loseta		1'000,000.-	
Importe total		<u>3'000,000.-</u>	
I.V.A. 15%		450,000.-	3'450,000.-

Inventario:			
Refrescos y cervezas	* \$	500,000.-	
Vinos	*	1'000,000.-	
Comida percedera		500,000.-	
Comida no percedera	*	300,000.-	
Importe total		<u>2'300,000.-</u>	
I.V.A. 15%	*	270,000.-	2'570,000.-

Gastos de Organización:			
Constitución S.A.	\$	2'100,000.-	
Honorarios C.P.	*	500,000.-	
Trámites varios: SHCP, Tesorería salubridad...		400,000.-	
Licencia de alcoholes		2'000,000.-	
Importe total		<u>5'000,000.-</u>	
I.V.A. 15%	*	75,000.-	5'075,000.-

Requerimientos de efectivo mensuales:			
Sueldos y salarios	\$	2'057,015.-	
Gastos de venta y admón.		1'044,500.-	
Gastos financieros		500,000.-	
Pago crédito bancario		833,333.-	4'434,848.-
TOTAL :			<u>\$ 28,409,848.-</u>

## RESTAURANTE INN-XSUR

Determinación de gastos anuales (1986)			
Concepto	Gastos de Venta	Gastos de Admón	Total mensual
Sueldos y salarios	\$ 1'168,281.-	\$ 888,734.-	\$ 2'057,015.-
Gastos Fijos 80% y 20%	442,000.-	110,500.-	552,500.-
Gastos de venta 100%	492,000.-	-0-	492,000.-
Meses	2'102,281.- x 12	999,234.- x 12	3'101,515.- x 12
Costo anual	25'227,372.-	11'990,808.-	37'218,180.-
Deprec. y amort 80% y 20%	1'160,000.- \$ 26'387,372.-	290,000.- 12'280,808.-	
Gastos financieros	500,000.- x 6 3'000,000.-		500,000.-

## Cálculo de depreciación y amortización:

Mobiliario y equipo	\$ 9'800,000.-		
Depreciación 10%		980,000.-	
Gastos de Org. e Inst.	9'400,000.-		
Amortización 5%		470,000.-	1'450,000.-

NOTA: Depreciación 10% y Armotización 5% por disposiciones legales. Por lo tanto, para efectos contables prácticos no-consideramos la vida útil del proyecto.

## RESTAURANTE INN-XSUR

## Determinación de sueldos mensual

## Gastos de venta:

	Cuota diaria	días	Importe
1 capitán	\$ 5,000.-	30	\$ 150,000.-
5 meseros	3,500.-	30	525,000.-
1 cocinero	3,800.-	30	114,000.-
2 galopinas	2,480.-	30	148,800.-
1 mozo	2,480.-	30	74,400.-
			<u>\$ 1'012,200.-</u>
			X 15.42 % *
			<u>156,081.-</u> <u>1'168,281.-</u>

## Gastos de administración:

	Cuota diaria	días	Importe
1 gerente	\$ 13,333.-	30	\$ 400,000.-
1 contador	5,000.-	30	150,000.-
1 secretaria	3,333.-	30	100,000.-
1 cajera	4,000.-	30	120,000.-
			<u>770,000.-</u>
			X 15.42 % *
			<u>118,734.-</u> <u>888,734.-</u>
			<u><u>2'057,015.-</u></u>

\* 1% sobre Erogaciones

5% INFONAVIT

9.375 I.M.S.S.

.0452 Aguinaldo, prima vacacional

NOTA: Cálculo de sueldos y salarios a partir del segundo semestre de 1986.

## RESTAURANTE INN-XSUR

## Determinación de gastos mensuales

## Gastos de venta:

	Importe	
Publicidad	\$ 50,000.-	
Comisiones: Tarjetas crédito	120,000.-	
Capitán	135,000.-	
Lavandería o renta de blancos	60,000.-	
Mermas: vajilla, cristalería, cubertería	40,000.-	
Agua	20,000.-	
Gas	35,000.-	
Hielo en cubos	32,000.-	492,000.-

## Gastos fijos:

	Importe	
Renta	\$ 300,000.-	
Luz	20,000.-	
Teléfono	7,500.-	
Papelería	15,000.-	
Prima de seguros	40,000.-	
Conservación y mantenimiento	120,000.-	
Honorarios (igualada)	50,000.-	552,500.-

## Gastos financieros:

Durante 6 meses	500,000.-
TOTAL:	<u>1'544,500.-</u>

## RESTAURANTE INN-XSUR

## Asientos de Diario

	DEBE	HABER
-- 1 --		
Bancos	\$ 25,000,000.-	
Capital social		23'000,000.-
Aportación de los socios en el mes de enero de 1986, para iniciar operaciones.		
-- 2 --		
Mobiliario y equipo:	11'200,000.-	
Estufa, Refrig.y aparatos eléctricos.	4'800,000.-	
Vajillas, cubertería, cristalería	2'700,000.-	
Mesas, sillas, caja registradora	2'500,000.-	
Naq. de escribir, equipo modular	1'400,000.-	
I.V.A. Acreditable	1'680,000.-	
Bancos		12'880,000.-
Compra de mobiliario y equipo en el mes de enero.		
-- 3 --		
Gastos de organización:	5'000,000.-	
Constitución de la S.A.	2'100,000.-	
*Honorarios C.P.	500,000.-	
Trámites varios	400,000.-	
Licencia de Alcoholes	2'000,000.-	
*I.V.A. Acreditable	75,000.-	
Bancos		5'075,000.-
Gastos de organización efectuados durante el primer mes del año, pago del I.V.A. al contador		
-- 4 --		
Bancos	50,000.-	
Impuestos por pagar		50,000.-
Retención del 10% sobre los honorarios del contador.		

	DEBE	HABER
-- 5 --		
Gastos de instalación:	\$ 3'000,000.-	
Adaptaciones sanitarias,		
albañilería	2'000,000.-	
Acondicionamiento	1'000,000.-	
I.V.A. Acreditable	450,000.-	
Bancos		3'450,000.-

Gastos de instalación en que se in  
currió durante el mes de febrero.

	DEBE	HABER
-- 6 --		
Almacén o Inventario	27'600,000.-	
*Refrescos y cervezas	6'000,000.-	
*Vinos	12'000,000.-	
Comida perecedera	6'000,000.-	
*Comida no perecedera	3'600,000.-	
*I.V.A. Acreditable	3'240,000.-	
Bancos		26'521,824.-
Proveedores		4'318,176.-

Compras realizadas para iniciar ope  
raciones.

-- 7 --		
Impuestos por pagar	50,000.-	
Bancos		50,000.-

Pago a la tesorería de la Federación  
del 10% retenido al contador.

-- 8 --		
Bancos	5'000,000.-	
Acreeador Bancario		5'000,000.-

Durante el mes de marzo se otorga un  
crédito bancario.

-- 9 --		
Proveedores	4'318,176.-	
Bancos		4'318,176.-

Se paga a los proveedores.

	DEBE	HABER
-- 10 --		
Acreeedor Bancario	\$ 5'000,000.-	
Bancos		5'000,000.-
Pago del préstamo bancario, durante el mes de abril a septiembre.		
-- 11 --		
Gastos financieros	3'000,000.-	
Bancos		3'000,000.-
Durante el período anterior se pagan los intereses correspondientes.		
-- 12 --		
Bancos	92'000,000.-	
Ventas		80'000,000.-
Impuestos por pagar (I.V.A. Cobrado a los comensales)		12'000,000.-
Cargo a bancos por las ventas realizadas de enero a diciembre de 1986.		
-- 13 --		
Costo de lo vendido	24'000,000.-	
Almacén		24,000,000.-
Costo de lo vendido según asien to No. 12.		
-- 14 --		
Gastos de venta	19'923,372.-	
Sueldos y salarios	14'019,372.-	
*Publicidad	600,000.-	
Comisión s/tarjeta de crédito	1'440,000.-	
Comisión Cap.	1'620,000.-	
*Lavandería	720,000.-	
*Mermas y desperdicios	480,000.-	
Agua	240,000.-	
Gas	420,000.-	
Hielo en cubos	384,000.-	
* I.V.A. Acreditable	270,000.-	
Bancos		20'193,372.-

	DEBE	HABER
Gastos de venta efectuados de enero a diciembre de 1986		
-- 15 --		
Gastos de venta		\$ 5'504,000.-
*Renta	2'880,000.-	
Luz	192,000.-	
Teléfonos	72,000.-	
*Papelería	144,000.-	
*Prima de seguros	384,000.-	
*Conservación y mantenimiento	1'152,000.-	
*Honorarios Iguala	480,000.-	
*I.V.A. Acreditable Bancos	756,000.-	6'060,000.-
80% de gastos fijos en que se incu- rrió en enero a diciembre de 1986, se cargan a ventas.		
-- 16 --		
Gastos de Administración:		11'990,808.-
Sueldos y salarios	10'664,808.-	
Gastos fijos (20%):		
*Renta	720,000.-	
Luz	48,000.-	
Teléfono	18,000.-	
*Papelería	36,000.-	
*Prima de seguros	96,000.-	
*Conservación y mante- nimiento	288,000.-	
*Honorarios	120,000.-	
*I.V.A. Acreditable Bancos	189,000.-	12'179,808.-
Gastos de administración de enero- a diciembre: Sueldos y salarios,-- más 20% de gastos fijos.		
-- 17 --		
Gastos de operación: (Ven- ta y Admón)		1'450,000.-
Depreciación y Amort. Depreciación al 10% Mob. y equipo	980,000.-	1'450,000.-
Amortización al 5% Gas- tos de organización e-- instalación	470,000.-	
-- 18 --		
Bancos		60,000.-
Impuestos por pagar		60,000.-

	DEBE	HABER
Retención del 10% sobre honorarios al contador de la empresa.		
-- 19 --		
Impuestos por pagar	\$ 12'000,000.-	
I.V.A. por acreditar		6'660,000.-
Bancos		5'340,000.-
Pago del I.V.A. cobrado a los comensales de enero a diciembre de 1986.		
-- 20 --		
Impuestos por pagar	60,000.-	
Bancos		60,000.-
Pago del 10% retenido al contador de la empresa, de enero a diciembre de 1986.		
-- 21 --		
Ventas	80'000,000.-	
Costo de lo vendido		24'000,000.-
Gastos de venta		26'387,372.-
Gastos de Admón.		12'280,808.-
Gastos financieros		3'000,000.-
Utilidad del Ejerc. antes Imp.		14'331,820.-
Cancelación de la cuenta de resultados al 31 de diciembre de 1986.		
-- 22 --		
Utilidad del Ejerc.	7'452,546.-	
Imp. por pagar 42% I.S.R.		6'019,364.-
Part.Util.Trabajo 10%		1'433,182.-
I.S.R. Y P.T.U. del ejercicio de enero a diciembre de 1986 según disposiciones fiscales vigentes a la fecha.		

## RESTAURANTE INN-XSUR

Registro en esquemas de mayor de  
movimientos anuales (1986)

Bancos		Capital Social	Mobiliario y Equipo
1) 23 000 000	12 880 000 (2)		2) 11 200 000
4) 50 000	5 075 000 (3)		
8) 5 000 000	3 450 000 (5)		
12) 92 000 000	26 521 824 (6)		
18) 60 000	50 000 (7)		
	4 318 176 (9)		
	5 000 000 (10)		
	3 000 000 (11)		
	20 193 372 (14)		
	6 060 000 (15)		
	12 179 808 (16)		
	5 340 000 (19)		
	60 000 (20)		
120 110 000	104,128 180		
15 981 820			
		Almacén	Gastos Organización
		6) 27 600 000	3) 5 000 000
		27 600 000	5 000 000
		3 600 000	5 000 000
		Gastos de Instalación	Acreedor Bancario
		5) 3 000 000	10) 5 000 000
		3 000 000	5 000 000
			5 000 000
		I.V.A. por Acreditar	Proveedores
2) 1 680 000	6 660 000 (19)	9) 4 318 176	4 318 176 (6)
3) 75 000			
5) 450 000			
6) 3 240 000			
14) 270 000			
15) 756 000			
16) 189 000			
6 660 000	6 660 000		
		Gastos Financieros	
		11) 3 000 000	
		3 000 000	3 000 000 (21)

Impuestos por Pagar	
7) 50 000	50 000 (4)
19) 12 000 000	12 000 000 (12)
20) 60 000	60 000 (18)
	6 019 364 (22)
12 110 000	18 129 364
	6 019 364

Ventas		Costo de lo Vendido	
	80 000 000 (12	13)	24 000 000
21)	80 000 000		24 000 000
	80 000 000		24 000 000 (21

Gastos de ventas		Gastos de Administración	
14)	19 923 372	16)	11 990 808
15)	5 304 000	17)	290 000
17)	1 160 000		
	26 387 372		12 280 808
	26 387 372 (21		12 280 808 (21

Depreciación y Amortización		Utilidad del Ejercicio	
	1 450 000 (17	21)	24 000 000
		21)	26 387 372
		21)	12 280 808
		21)	3 000 000
	1 450 000		65 668 180
			80 000 000
			14 331 820
		22)	6 019 364
		22)	1 433 182
			7 452 546
			14 331 820
			6 879 274

Ut. del Ejerc.  
antes Imptos.

Ut. del Ejercicio

Participación Trabaj. Utilidades  
1 433 182 (22

RESTAURANTE INN-XSUR  
Hoja de trabajo  
Practicada al 31 de diciembre de 1986

Conceptos	Balanza de Comprobación				Pérdidas y ganancias		Balanza previa al balance	
	G o b i e r n o		S a l d o s		S a l d o s		S a l d o s	
	Deudor	Acreedor	Deudor	Acreedor	Deudor	Acreedor	Deudor	Acreedor
<b>ACTIVO</b>								
Circulante:								
Caja y Bancos	\$ 120'110,000.-	104'128,180.-	15'981,820.-	--0--			15'981,820.-	
Inventarios	27'600,000.-	24'000,000.-	3'600,000.-				3'600,000.-	
I.V.A. por Acreditar	6'660,000.-	6'660,000.-	--0--				--0--	
Fijo:								
Mobiliario y Equipo	11'200,000.-	980,000.-	11'200,000.-	980,000.-			11'200,000.-	980,000.-
Deprec. Acum. 10%								
Diferido:								
Gastos de Inst.	3'000,000.-		3'000,000.-				3'000,000.-	
Gastos de Org.	5'000,000.-	470,000.-	5'000,000.-	470,000.-			5'000,000.-	470,000.-
Amortización s/o 5%								
<b>PASIVO</b>								
Corto Plazo:								
Imp. por pagar	12'110,000.-	18'129,364.-	6'019,364.-	--0--			6'019,364.-	--0--
Proveedores	4'316,175.-	4'316,175.-	--0--				--0--	
Acreedor Bancario	5'000,000.-	5'000,000.-	--0--				--0--	
Part. Trab. Utilido.		1'433,182.-	1'433,182.-				1'433,182.-	
Capital Social:		23'000,000.-	23'000,000.-				23'000,000.-	
Ventas:		80'000,000.-	80'000,000.-	80'000,000.-				
Costo de ventas	24'000,000.-	24'000,000.-			80'000,000.-	24'000,000.-		
Gastos de venta	26'387,372.-	26'387,372.-				26'387,372.-		
Gastos de Admón.	12'280,808.-	12'280,808.-				12'280,808.-		
Gastos financieros	3'000,000.-	3'000,000.-				3'000,000.-		
I.S.R. 42 %	6'019,364.-	6'019,364.-				6'019,364.-		
Part. Trab. Utilido.	1'433,182.-	1'433,182.-				1'433,182.-		
Utilidad del Ejerc.						6'879,274.-		6'879,274.-
<b>TOTAL:</b>	<b>\$ 268'118,902.-</b>	<b>268'118,902.-</b>	<b>111'902,546.-</b>	<b>111'902,546.-</b>	<b>80'000,000.-</b>	<b>80'000,000.-</b>	<b>38'781,820.-</b>	<b>38'781,820.-</b>

## RESTAURANTE INN-XSUR

## ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

Del 2° de enero al 31 de Diciembre de 1986

## VENTAS

Costo de ventas		\$ 80'000,000.-
Utilidad bruta		<u>24'000,000.-</u>
		56'000,000.-

Gastos de venta	\$ 26'387,372.-	
Gastos de Admón.	12'280,808.-	
Gastos Financieros	<u>3'000,000.-</u>	41'668,180.-

Utilidad antes I.S.R. y P.T.U.		14'551,820.-
-----------------------------------	--	--------------

Impuesto sobre la Ren- ta 42%		6'019,364.-
----------------------------------	--	-------------

Participación de los Trabajadores en las- Utilidades, 10%		<u>1'455,182.-</u>
---	--	--------------------

Utilidad del Ejercicio		<u><u>6'879,274.-</u></u>
------------------------	--	---------------------------

## RESTAURANTE INN-XSUR

## ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROFORMA

Al 31 de diciembre de 1986

ActivoCirculante:

Caja y Bancos	\$ 15'981,820.-		
Almacén o Inv.	<u>3'600,000.-</u>	<u>19'581,820.-</u>	

Fijo:

Mobiliario y Epo.	11'200,000.-		
Depreciación 10%	<u>(980,000.-)</u>	<u>10'220,000.-</u>	

Diferido:

Gastos de Org.	5'000,000.-		
Gastos de Inst.	3'000,000.-		
Amortización 5%	<u>(470,000.-)</u>	<u>7'530,000.-</u>	<u>37'331,820.-</u>

PasivoCirculante:

Impuestos por pagar	6'019,364.-		
Part.Trab.Utilid.	<u>1'433,182.-</u>	<u>7'452,546.-</u>	

Capital Contable:

Capital Social	23'000,000.-		
Utilidad del Ejerc.	<u>6'879,274.-</u>	<u>29'879,274.-</u>	<u>37'331,820.-</u>

Determinación de la tasa de descuento exigida al Proyecto

Conceptos	Monto	%	Costo (inicial) Antes ISR y PTU	Costo Desp. ISR y PTU	Costo Ponderado
Proveedores	4'318,376	14	0	0	0
Préstamo bancario	5'000,000	15	60%	28.8%	4.32
Capital Social	23'000,000	71	60%	60.0%	42.6
<b>Total</b>	<b>32'318,376</b>	<b>100%</b>			<b>46.92</b>

Tasa de des-  
cuento que-  
redondeamos  
al 50% para  
el caso ---  
práctico

Costo de Financiamiento

-	100 %	
+	42 %	I.S.R.
	10 %	P.T.U.
	<u>48 %</u>	

NOTA: I.S.R. 42% y P.T.U. 10%

Según disposiciones fiscales al 31 de diciembre de 1986.

### Evaluación Financiera del Proyecto

Restaurante INN-XSUR: Ventas \$ 80'000,000.-; costos ----- \$ 24,000,000.-; Gastos de Venta y Admón. \$ 38,668,180.-; intereses bancarios de \$ 3'000,000.-; Depreciación y Amortización --- \$ 1'450,000.-; I.S.R. \$ 6'019,364.-; P.T.U. \$ 1'433,182.-; se exige una tasa de descuento del 50% y se estima una vida útil del proyecto de 3 años.

Métodos que no toman en cuenta el valor del dinero en función del tiempo.

#### 1.- Período de Recuperación o PRI

$$\text{PRI} = \frac{\text{Inversión Neta}}{\text{Beneficio Neto}}$$

Determinación del Beneficio Neto:

Ingresos		\$ 80'000,000.-
menos:		
Costos	24'000,000.-	
G.Vta.y Admón.	38'668,180.-	
Intereses Ban.	3'000,000.-	
I.S.R.	6'019,364.-	
P.T.U.	1'433,182.-	73'120,726.-
más:		
Depreciación y		
Amortización	1'450,000.-	1'450,000.-
<b>BENEFICIO NETO</b>		<u><u>8'329,274.-</u></u>

Sustituyendo:  $\frac{28'409,848.-}{8'329,274.-} = 3.410$  P.R.I.

Si convertimos este factor a número de años podemos decir- que si invertimos ahora \$ 28'409,848.-, los recuperaremos aproximadamente en 3 años 4 meses, comparándolo con la vida útil es timada del proyecto que es de 3 años; no es conveniente.

## 2.- Tasa Promedio de Rentabilidad o T.P.R.

$$T.P.R. = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Inversión Promedio}}$$

$$\text{Sustituyendo: } \frac{8'329,274.-}{(28'409,848 \div 2)} = \frac{8'329,274.-}{14'204,924.-} = .586$$

$$.586 \times 100 = 58.6\%$$

Este factor nos indica que el proyecto nos dejará el 58.6% por cada peso, de beneficio neto anual, sobre la inversión inicial después de I.S.R. y P.T.U. y contrariamente al anterior mé todo nos dice que sí es conveniente invertir dado que nos ofrece más rendimiento del exigido.

## 3.- Interés Simple Sobre el Rendimiento o I.S.S.R.

$$ISSR = \frac{\text{Beneficio Neto menos recuperación de Capital}}{\text{Inversión Neta}}$$

Determinación de la recuperación de capital:

$$\frac{\text{Inversión Neta}}{\text{Vida útil estimada}} = \frac{28'409,848.-}{3} = 9'469,949.-$$

Es decir, que cada año deberán recuperarse \$ 9'469,949.- - de la inversión inicial o deberá considerarse un negocio malo.

$$\text{Sustituyendo: } \frac{8'329,274.- \text{ menos } 9'469'949.-}{28'409,848.-} =$$

$$\frac{(1'140,675.-)}{28'409,848.-} = (.04015) \times 100 = (4.015\%)$$

La fórmula de interés simple nos dice que realmente al invertir perderemos anualmente el 4.015%, el cual comparado con los \$ 28'409,848.- son, 1'140,655.-; anualmente.

Métodos que sí toman en cuenta el valor del dinero en función del tiempo.

1.- Valor Presente = VP (Beneficio Neto)

valor presente = Beneficio Neto por vida útil est.

$$8'329,274 \times 5 = 24'987,822.-$$

Es decir que en 5 años recibiremos \$ 24'987,822.- con una inversión actual de \$ 28,409,848.-

Aplicando la fórmula de V.P.

$$VP = (1+i)^n$$

$$8'329,274 = (1+.50)^3$$

$$8'320,274 \times (1.407) = 11'719,288.-$$

Es decir, que recibir dentro de 3 años \$ 24'987,822.-, es igual a recibir ahora \$ 11'719,288.- que si la comparamos con la inversión inicial es apenas el 41.25% de rendimiento.

## 2.- Tasa Interna de Retorno o TIR

$$\text{TIR} = \text{Tasa menor } \% + \frac{\text{Diferencia tasa mayor y PRI}}{\text{Diferencia de tasas mayor y menor}}$$

①

②

③

NOTA: Este método parte del PRI.

Primero se debe localizar PRI en la tabla de flujos constantes (anexo 6) sobre renglón de número de años de vida útil estimada del proyecto.

En nuestro caso debemos buscar 3.410 sobre renglón de 3 -- años que como vemos no aparece por lo tanto la TIR de este proyecto es cero. Y si buscamos el factor deseado nos podemos dar cuenta que se localiza sobre el renglón de 4 años entre 6 y 8 % por lo tanto consideramos que si los inversionistas ampliarán-- el espacio temporal de la vida útil del proyecto los rendimientos de todos los métodos serían favorables a la implantación -- del Restaurante.

Esto es posible si se considera que el mobiliario y equipo de un restaurante con el mantenimiento necesario, se encuentran en condiciones de ser utilizado; enseres, mantelería, y cubtería así como accesorios, constantemente se están cambiando, lograr que el arrendamiento del local sea por más años, etc. Estamos en condiciones de decir que si se amplía la vida útil del proyecto al aplicar los métodos de evaluación resultará rentable.

## RAZONES FINANCIERAS

Relaciones de liquidez:

1.- Índice de Solvencia

$$\frac{\text{A.C.}}{\text{P.C.}} = \frac{19'581,820.-}{7'452,546.-} = 2.62$$

Tenemos \$ 2.62 por cada peso que se debe a C.P.

2.- Prueba del Acido

$$\frac{\text{A.C.} - \text{Inventarios}}{\text{P.C.}} = \frac{19'581,820 - 3'600,000.-}{7'452,546.-} = 2.144$$

La prueba del ácido nos indica que la empresa está en condiciones de pagar inmediatamente su pasivo a C.P., es decir, -- tiene \$ 2.144 por cada peso que debe.

Relaciones de Capacidad financiera

$$3.- \frac{\text{P.T.}}{\text{A.T.}} = \frac{7'452,546.-}{37'331,820.-} = .19962$$

Esta razón nos indica que por cada peso invertido, en activos totales, sólo 20 centavos han sido aportados por acreedores, es una relación baja.

4.-

$$\frac{\text{Utilidades antes I.S.R. e intereses Bancarios}}{\text{Intereses Bancarios}} = \frac{44'668,180.-}{3'000,000.-} = 14.889$$

Esta relación nos dice que los intereses pagados por la empresa se ganan aproximadamente 15 veces.

## Relaciones de Rentabilidad:

$$5.- \frac{\text{Utilidad antes Impuestos}}{\text{Ventas}} = \frac{14'331,820.-}{80'000,000.-} = .179$$

La utilidad que obtenemos por cada peso de ventas antes de Impuestos es de .179, es decir, no alcanzó los 18 centavos.

$$6.- \frac{\text{Utilidad antes Impuestos}}{\text{Total Activos}} = \frac{14'331,820.-}{37'331,820.-} = .383905$$

Esta relación nos indica que por cada peso invertido en activo total tendremos de utilidad antes de impuestos .38 centavos.

$$7.- \frac{\text{Utilidad del Ejercicio}}{\text{Capital Contable}} = \frac{6'879,274.-}{29'879,274.-} = .23023$$

Esta relación nos dice: la utilidad después de impuestos-- por cada peso que invirtieron los accionistas es de apenas .23-centavos.

## RENDIMIENTOS DE INVERSION PORCENTUAL

$$a) \frac{\text{Utilidad Ejercicio} \times 100}{\text{Activo}} = \frac{687'927,400.-}{37'331,820.-} = 18.4273$$

Por cada peso de inversión inicial tendremos de utilidad--  
anual 18.43% al final del ejercicio, es decir:

$$\begin{array}{r} 37'331,820.- \text{ --- } 100\% \\ 6'879,274.- \text{ --- } 18.42\% \end{array}$$

$$b) \frac{\text{Utilidad del Ejer.} \times 100}{\text{Capital Social}} = \frac{687'927,400.-}{23'000,000.-} = 29.90988$$

Por cada peso que aportaron los socios tendrán un rendi--  
miento anual de 29.9%, es decir:

$$\begin{array}{r} 23'000,000.- \text{ --- } 100\% \\ 6'879,274.- \text{ --- } 29.9\% \end{array}$$

siendo el costo de oportunidad:

$$\begin{array}{r} 23,000,000.- \text{ --- } 100\% \\ 13,800,000.- \text{ --- } 60\% \text{ C.O.} \end{array}$$

En la a) se considera también el apalancamiento financiero.  
b) es más importante para los accionistas.

NOTAS ACLARATORIAS: Para la interpretación  
de este caso práctico

Los gastos de venta y administración se calculan mensualmente del 2° de enero al 31 de diciembre de 1986 considerando -- que el monto de cada uno de ellos es constante para efectos de facilitar la cuantificación económica.

Los gastos de enero y febrero de organización, instalación, mobiliario y equipo, inventario, así como los requerimientos de efectivo mensuales son considerados para efectos teóricos de -- cuantificar la inversión inicial al 2 de enero de 1986.

La determinación de la tasa de descuento exigida al proyecto o costo de nuestro capital se redondea al 50% para acercarlo al costo de oportunidad de todo capital que para mediados del -- año de 1986 estaba por encima de este porcentaje y así hacerlo atractivo a los inversionistas.

Los gastos de venta y administración son calculados de enero a diciembre de 1986 al igual que las ventas partiendo teóricamente de el supuesto de iniciar operaciones el día dos del -- primer mes.

Los gastos preoperativos, de organización e instalación se realizan supuestamente durante los primeros dos meses de nuestras ventas para efectos prácticos de hacer el registro contable dentro del mismo ejercicio de 1986.

El costo de mobiliario y equipo lo sostienen dos meses a -- partir de la fecha en que se presupuestó.

Los gastos fijos son promedio de los datos que nos dieron en algunos restaurantes similares en categoría al proyectado.

## CONCLUSIONES DEL CASO PRACTICO

El Restaurante INN-XSUR cuya categoría es de dos tenedores y servicio tipo americano, tiene poca competencia y grandes posibilidades de captar comensales potenciales en el segmento de mercado que se pretende ubicar, además de contar con la infraestructura adecuada para su establecimiento, empero, la decisión de hacer una inversión requiere además de la evaluación de factores socio-económicos que resulten favorables, otra de carácter financiero.

Procedemos ahora a dar nuestras opiniones e interpretaciones, de los resultados del uso de instrumentos financieros, para tomar una decisión más objetiva dado que se actúa sobre bases técnicas:

PRI, este método nos dice que la recuperación de la inversión original se hará en 3 años y cuatro meses, como vemos esto es superior a la vida útil estimada al proyecto (3 años); o sea, que se "recuperará" después de haberse dado de baja la inversión por depreciación u obsolescencia, por lo tanto no es rentable.

TPR. Este método nos dice: "si es rentable" la inversión ya que por cada peso inicial obtendremos el 58.6% de rendimiento anual. Pero dado que está basado en procedimientos contables únicamente nos servirá para conocer los rendimientos promedio que se generarán durante los años de vida del proyecto. Debemos recordar que una de sus desventajas es precisamente dar una tasa de rendimiento más alta porque trabaja con inversión-promedio, por lo tanto, no es muy confiable para tomar una decisión positiva.

ISSR. Este método es muy fácil de calcular y a primera vista nos está indicando no invertir, ya que anualmente perde-

ríamos el (4.015%) sobre el total de la inversión inicial, en vez de recuperar parte del capital.

Aunque estos tres métodos no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, que es una desventaja en caso de -- que los resultados al aplicarlos sean positivo, nos están indicando relaciones poco favorables.

V.P., este método nos indica que el rendimiento anual de la inversión es apenas del 41.25% es decir, está en un 8.75% -- abajo de la tasa de descuento exigida al proyecto como mínimo y por lo tanto, se rechaza. Para ser aceptado la tasa de interés deberá ser igual al costo de capital, como criterio de rentabilidad mínima a exhibir en proyectos de inversión.

TIR, dado que no se obtiene rendimiento (cero), este proyecto se desecha, confirmando lo que nos dice desde el principio el método del PRI. (Para ver cómo se determina TIR acudir a la parte teórica de esta tesis).

No obstante al calcular las razones financieras de liquidez al concluir el período de 1986 aritméticamente reflejan exceso de circulante y que no se financia a corto plazo porque -- cuenta con más del doble de lo que debe en el mismo espacio temporal.

Las razones de capacidad financiera indican que la empresa pertenece a los accionistas en un 80% y el otro 20% es financiamiento externo, como vemos es un porcentaje muy bajo.

Las relaciones de rentabilidad reflejan rendimientos muy -- bajos antes y después de impuestos, que en este último caso es de apenas .23 centavos por cada peso invertido inicialmente.

Los rendimientos de inversión porcentual nos indican utilidades muy bajas, al igual que las razones de rentabilidad finan

ciera, no son ni la mitad del costo de nuestro capital exigido al proyecto.

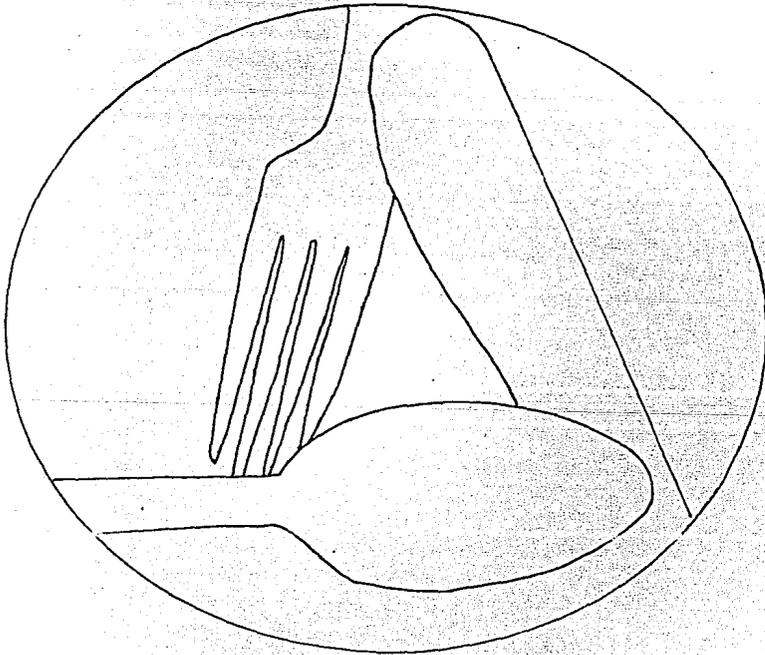
La utilidad del Ejercicio después de impuestos es una de las relaciones más importantes y debe ser superior a la tasa de interés bancaria o a la exigida al proyecto que en este caso es del 50% y al calcularla apenas llega al 29.9%.

Toda la información utilizada para aplicar las razones financieras es sobre bases de datos históricos lo que podría variar si se hiciera una reexpresión de estados financieros.

Por todo lo anterior recomendamos no llevar a cabo esta inversión sujeta a estudio y análisis financieros, aunque las condiciones socio-económicas sean favorables al proyecto; porque sería riesgoso y difícil de sobrevivir dadas las condiciones de política económica: alza constante de precios en insumos, bienes, servicios e impuestos que afectan más que nada a la pequeña y mediana empresa.

Así en primera instancia optaríamos por el costo de oportunidad de todo capital: inversiones bancarias en sus muy diversas formas; buscar otro tipo de proyectos de inversión en el sector industrial y/o comercial, compra de bienes raíces (terrenos o casas), joyas, etc.

Es importante hacer notar el factor que limitó la rentabilidad de este proyecto: la vida útil estimada en 3 años. Misma que consideramos es susceptible de ser ampliada a criterio de los accionistas y arrojaría resultados muy favorables de rendimiento.



## CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION

La recopilación y el análisis de toda la información necesaria para llevar a cabo esta tesis, ha sido una necesidad para el desarrollo de nuestra capacidad de investigación. Esperamos haber recopilado los lineamientos metodológicos básicos y necesarios para la formulación y evaluación de un proyecto de inversión en un restaurante.

A nuestro juicio hemos tocado todos los elementos teórico-prácticos de nuestra realidad económica-social, aunque, algunos no los hemos desarrollado ampliamente dando por hecho que el lector ya tendrá antecedentes académicos y/o prácticos, poniendo mayor cuidado de nuestra parte en pretender dar un enfoque más bien financiero y real.

Es también conveniente señalar que nuestra investigación es la materialización de una inquietud por saber cómo puede establecerse un restaurante, cuáles son los trámites necesarios ante la legislación económica de nuestro país, apoyos gubernamentales, monto de la inversión inicial, rendimientos económicos, etc.

Nuestra investigación se suma a los estudios que se vienen desarrollando desde mediados de los años cincuenta para la formulación y evaluación de proyectos en forma sistemática como respuesta a los esfuerzos de algunos gobiernos por dinamizar los procesos económicos de países con un menor crecimiento, que tienen problemas de carencia de capital, falta de inversiones, riesgos al invertir, entre otras cosas, por lo que se pretende promover técnicas dirigidas a la previsión, selección y racionalización en el empleo de los recursos económicos.

Durante el desarrollo de la investigación nos pudimos dar cuenta que algunas actividades económicas se han quedado atrasadas en cuanto a la elaboración de técnicas específicas aplica--

bles a su problemática, así el sector industrial es el que destaca porque muchos autores e investigadores le han dedicado diversos estudios y enfoques que contribuyan al logro de una mayor productividad con base en la formulación y evaluación de -- proyectos de inversión. Dicho lo anterior es comprensible que el sector turismo (dentro del cual están los restaurantes), haya merecido menor atención y por lo mismo sean reducidas las -- fuentes de información que se relacionen directamente con el giro de la empresa sujeta a estudio, lo que nos motivó a seguir-- adelante.

La administración cuenta con diferentes herramientas financieras para la toma de decisiones más objetiva y confiable entre ellas: Período de Recuperación de la Inversión, Tasa Promedio de Rentabilidad, Interés Simple Sobre el Rendimiento, Valor Presente, Tasa Interna de Rendimiento, Razones Financieras, Rendimiento de la Inversión Porcentual, que hemos utilizado en esta investigación.

El objetivo de llevar a cabo la investigación independientemente del giro, no es obtener resultados positivos para su implantación, sino tener elementos de juicio técnicos y objetivos, que nos permitan tomar la decisión de llevar a cabo el proyecto de inversión o no hacerlo, dado que no resulta rentable si como en este caso el fin que se persigue es económico.

Los restaurantes son un negocio muy sensible, que dejan un buen margen de utilidades, pero no escapan a las repercusiones-económicas de la crisis actual, donde las políticas fiscales -- afectan a la pequeña y mediana empresa, por lo que resulta riesgoso emprender un negocio nuevo en estas condiciones, dado que algunos ya están desapareciendo, porque la gente prefiere lle--var su almuerzo o comida; por los constantes incrementos en los precios de los servicios siendo éste el segmento de mercado que pretendíamos captar.

Consideramos que no se debe invertir en este proyecto, sino buscar otras opciones que afortunadamente en nuestro país -- son muy diversas (bancarias, bienes raíces, joyas, comerciales, etc.).

## BIBLIOGRAFIA

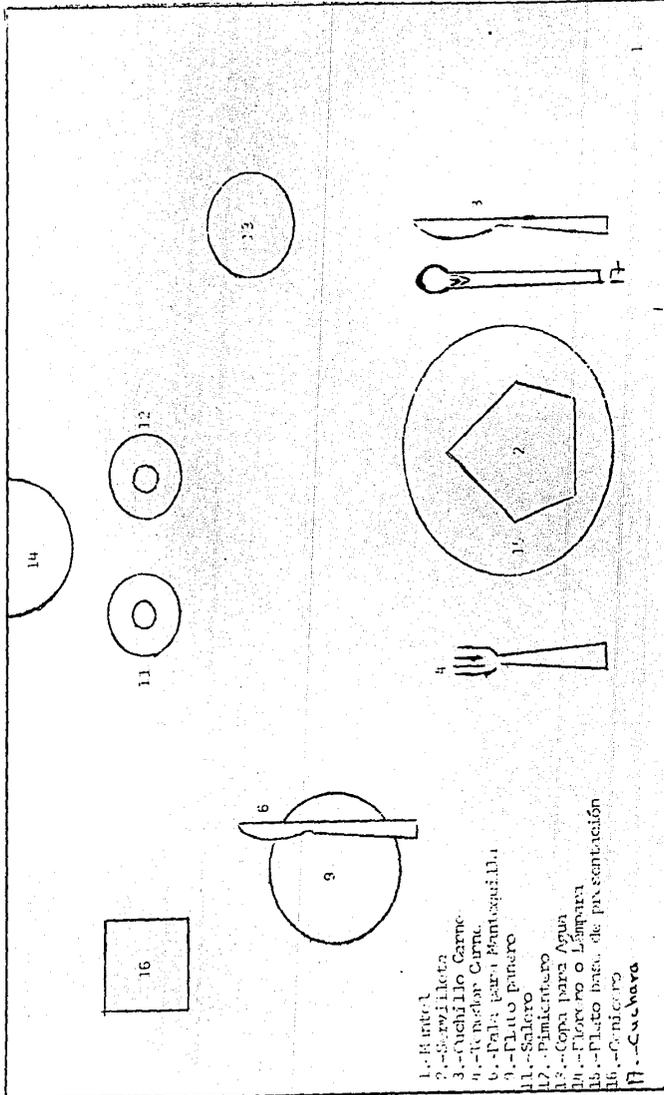
- ADMINISTRACION FINANCIERA  
Robert W. Johnson
  
- APUNTES DE FINANZAS III  
Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
  
- COCINA MEXICANA O HISTORIA GASTRONOMICA DE LA CIUDAD DE MEXICO  
Salvador Novo  
Ed. Porrúa, S.A. 5a. Edición
  
- CURSO DE CONTABILIDAD I Y II  
Elías Lara Flores  
Editorial Trillas  
1986
  
- DISPOSICIONES PARA EL LEGAL FUNCIONAMIENTO DE RESTAURANTES  
Editado por:  
Asociación Mexicana de Restaurantes, A.C.
  
- DISTRITO FEDERAL, PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO,  
DELEGACION BENITO JUAREZ  
(Plan Director del Desarrollo Urbano del D.F. Carlos Hank G.)  
1982

- Folleto editado por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo Fideicomiso del Sector Turismo en Nacional Financiera, S.A. 1986
  
- FONATUR  
Solicitud de Crédito para Establecimientos de Alimentos y Bebidas
  
- Guía para la Presentación de Proyectos  
Ed. Siglo XXI, 13a. Edición, 1985  
Textos del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (Ilpes)
  
- INTRODUCCION A LA INVESTIGACION DE MERCADOS  
Laura Fischer de la Vega y  
Alma Navarro Vega
  
- MANAGERIAL FINANCE  
SALOMON J. FLINK  
DONALD GRUNEWALD  
(Tabla de Flujos Constantes) pp. 626
  
- Manual de Proyectos de Desarrollo Económico  
Naciones Unidas
  
- "Normas de Servicio"  
Seminario de Normas de Servicio impartido por:  
Bancomer Visa  
28 y 29, Enero 1986

- PROYECTOS TURISTICOS  
Formulación y Evaluación  
Edgar Alfonso Hernández Díaz  
TRILLAS, TURISMO, 1985
  
- Salarios Mínimos de 1986  
Comisión Nacional de Salarios Mínimos

## A N E X O S

MAPA DE MESA PARA CARNICERÍA O CENIZAS



México, D.F., a 25 de Julio de 1986.

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente me permito poner a su amable consideración la cotización que nos fué solicitada por Ustedes y que a continuación -- detallamos.

- 1.- Percoladora marca INTERNACIONAL Modelo 6-6 sistema de calentamiento a gas, diseñado para las máquinas de café americano, ya que en el área abarca un 80% del fondo y por consiguiente, en más corto tiempo alcanza la temperatura deseada, dando mayor economía de gas.  
 Precio.....212,000.00
- 2.- Mesa cafetera de las siguientes medidas y características:  
 1.80 x 0.70 x 0.90  
 Esta mesa estará construída en acero inoxidable, tipo 304, calibre 18, vendrá forrada por su parte posterior y costados, -- tendrá 2 entrepaños y lambrín, tina para escurrimientos, las patas serán de tubo de esmalte color gris amartillado y coples balanceadores.  
 Precio.....448,000.00
- 3.- Cafetera express marca INTERNACIONAL, modelo 18, está construída bajo normas de calidad internacional . Para su fabricación se emplean materiales de alta calidad, como acero inoxidable, cobre, bronce y latón, utilizando para su construcción la tecnología más moderna, por lo que aseguramos una calidad insuperable de café.  
 Precio .....340,000.00
- 4.- Mesa fría, de las siguientes medidas y características:  
 1.40 x 0.60 x 0.90  
 Esta mesa estará construída en acero inoxidable tipo 304 calibre 20 tableado por su parte frontal y costados. Tendrá una tina de acero inoxidable tipo 304 calibre 18 de 0.20 cms., de profundidad, llevará biseles deslizables, con desagüe, tendrá además una vitrina contra estornudos, fabricada en acero inoxidable tipo 304 calibre 18 de 1.74 x 0.30 x 0.40 de altura además llevará una repisa charolera de 0.30 x 1.74, construída en acero inoxidable tipo 304, calibre 18, las patas serán de tubo pintadas con esmalte gris amartillado y coples balanceadores. Tendrá entrepaño.  
 Precio .....426,400.00

- 5.- Mesa caliente de las siguientes medidas y características:  
Estará construída en acero inoxidable, tipo 304 calibre 20, ta-  
bleado por su parte frontal y costados, tendrá una tina de acé-  
ro inoxidable tipo 304 calibre 18 de 0.20 cms., de profundidad  
con desagüe y biseles deslizables, tendrán además vitrina con-  
tra estornudos fabricada en acero inoxidable, tipo 304 calibre  
18, de 1.40 x 0.30 x 0.40 de altura, llevará repisa cha-  
rolera de 0.30 x 1.40, construída en acero inoxidable tipo -  
304 calibre 18, el quemador será tipo H tendrá entrepaño y---  
una repisa de madera para ser usada como mesa de apoyo, las --  
patas serán de tubo pintadas con esmalte gris amartillado y co-  
ples balanceadores.  
Precio .....472,000.00
- 6.- Mesa de tajo, de las siguientes medidas y característica:  
1.50 x 0.80 x 0.90  
Su cubierta será de madera de cedro machimbrada, tendrá ade-  
más entrepaño de acero inoxidable, tipo 304, calibre 18 y ca-  
jón para accesorios de acero inoxidable de 0.40 x 0.30 x  
0.10, las patas serán de tubo pintadas con esmalte gris amar-  
tillado y coples balanceadores.  
Precio .....232,000.00
- 7.- Mesa de recepción de loza, en forma de "L" de las siguientes  
medidas y características:  
1.65 x 4.0 x 0.90 de altura con contrabarrera de 1.65 x  
0.60 x 0.40 de altura y 3 tarjas, de 2 de 0.50 x 0.50 x  
0.30 de profundidad y una de 0.60 x 0.60 x 0.40 de pro-  
fundidad. Para lavar cochambre tendrá lambríq orificio de  
descamache. Entrepaños, coples balanceadores de acero inoxid-  
able.  
Precio .....664,000.00
- 8.- Campana de extracción de las siguientes medidas y característi-  
cas:  
3.00 x 0.90 x 0.70 de altura.  
Construída totalmente en envolvente con acero inoxidable, tipo  
304 calibre 20 de forma listada, su interior será de lámina gal-  
vanizada, calibre 20, tendrá filtros, lámparas de capelo y es-  
curridor de grasa.  
Precio.....480,000.00
- 9.- Estufa marca CORIAT modelo EC-6-H-GRILL, consta de 6 quemado-  
res, horno, plancha y gratinador. Medidas: 1.47 x 0.75 x  
0.90 mts., 30,005 Kcal/hora (BTU/hora 119,056) consumo de gas/  
hora 1.271 m<sup>3</sup> en lámina negra.  
Precio.....337,508.00

- 10.- Freidor marca CORIAT, modelo FC-30 en lámina negra, capacidad de 25 lts., de recuperación rápida de temperatura, con cuatro quemadores, medidas 0.35 x 0.70 x 0.90 mts., consumo de gas/hora .404m<sup>3</sup>.  
 Precio .....298,952.00
- 11.- Estufón sencillo marca CORIAT, modelo EC-1. Fogón de una sección con tres quemadores medidas; 0.58 x 0.71 x 0.62 mts, consumo de gas/hora .492 m<sup>3</sup>.  
 Precio ..... 73,280.00
- 12.- 2 Refrigeradores marca AMERICAN modelo RC-600 con capacidad de almacenaje en botellas de 337 cc. ( 12 onzas), de 6.00 Entrepauos de alambrrn cromado, altura modulable, cuenta con 8, 2 puertas de cristal doble en marcos de aluminio anodizado 35 pies.  
 Precio T.....815,860.-
- 13.- Repisa de las siguientes medidas y características:  
 2.00 x 0.35 x 0.30, construída totalmente en acero inoxidable tipo 304, calibre 18, llevará un lambrín y ménsulas en acero inox. tipo 304 calibre 16.  
 Precio .....605,000.00
- 14.- Perchero para olla de las siguientes medidas y características  
 Construído en tubo de acero inox., las ménsulas serán de acero tipo 304, calibre 16.  
 Precio .....306,000.00

#### LOZA ANFORA COLOR ALMENDRA.

- 1.- 120 Juegos de cubiertos modelo Apolo en acero inox. ONEIDA.  
 Precio .....145,800.00
- 2.- 120 platos trinche de 16 cms.  
 Precio ..... 48,960.00
- 3.- 120 plato trinche de 23 cms.  
 Precio ..... 96,000.00
- 4.- 120 plato trinche de 26 cms.  
 Precio , .....115,560.00
- 5.- 120 taza cafetera .  
 Precio ..... 54,000.00
- 6.- plato para café, 120 pzas.  
 Precio..... 37,560.00
- 7.- 120 plato compota.  
 Precio..... 43,320.00
- 8.- 30 platón de 27 cms.  
 Precio ..... 38,910.00
- 9.- 30 azucareras.  
 Precio ..... 23,640.00
- 10.- 30 salseras de 320 mm.  
 Precio..... 25,530.00

CRISTALERIA.

1.- 150 vasos de fondo grueso.	
Precio total .....	55,200.00
2.- 50 vasos para capuchino (cheiser) o jugo.	
Precio total .....	16,450.00
3.- 25 jarras con pichel.	
Precio total .....	85,750.00
4.- 30 saleros con tapa cromada.	
Precio total .....	19,110.00
5.- 30 servilleteros de acero inoxidable.	
Precio total .....	40,500.00
6.- 4 tijeras de aluminio.	
Precio total .....	31,600.00

ENSERES PARA COCINA.

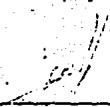
1.- 5 ollas recta alta #44, 50 litros.	
Precio total .....	186,600.00
2.- 5 ollas rectas altas #30	
Precio total .....	92,965.00
3.- 5 budíneras #44.	
Precio total .....	115,100.00
4.- 5 budíneras #30.	
Precio total .....	52,090.00
5.- 4 Sartenes coil roller #30.	
Precio total .....	7,720.00
6.- 2 sartenes coil roller #26.	
Precio total .....	3,700.00
7.- 2 sartenes coil roller #20.	
Precio total .....	2,600.00
8.- 1 colador chino grande.	
Precio .....	4,500.00
9.- 1 colador chino mediano.	
Precio .....	3,600.00
10.- 1 colador de verduras, acero inox.	
Precio .....	15,900.00
11.- 1 aplanador de carne 4 caras.	
Precio .....	3,850.00
12.- 1 Chaira.	
Precio .....	5,385.00
13.- 4 cuchillos fileteros 360-8	
Precio .....	21,600.00
14.- 4 cuchillos filetero 360-10.	
Precio .....	26,400.00
15.- 2 CUCHILLOS FILETERO 360-6.	
Precio total .....	7,500.00

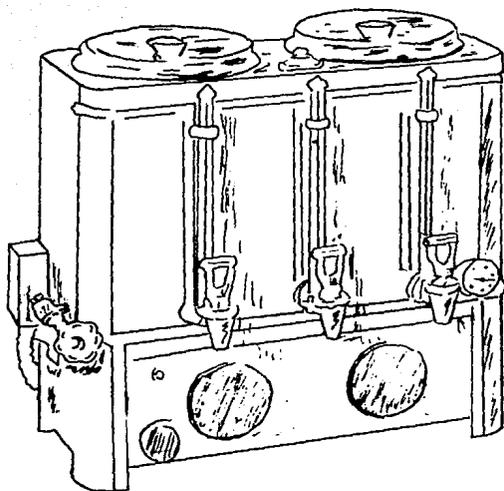
16.-	1 diablo.	
	Precio.....	3,600.00
17.-	1 hacha forjada.	
	Precio.....	1,935.00
18.-	3 palas rígidas de acero inox.	
	Precio total.....	2,250.00
19.-	3 palas flexibles de acero inox.	
	Precio .....	2,295.00
20.-	3 cucharas de acero inox.	
	Precio total.....	2,580.00
21.-	3 cucharón hondo en acero inox.	
	Precio total .....	2,550.00
22.-	3 espumaders en acero inox.	
	Precio total .....	2,220.00
23.-	2 batidor de globo #30.	
	Precio total .....	13,000.0
24.-	10 charola de fibra de vidrio de 0.40 x 0.56 s/corcho.	
	Precio total.....	39,350.00
25.-	1 olla presto de 15 litros.	
	Precio .....	51,230.00
26.-	1 olla presto de 12 litros.	
	Precio .....	42,820.00
27.-	2 abrelatas de mesa nacional.	
	Precio total.....	17,500.00
28.-	3 colador de malla fina, 7 cms.	
	Precio total .....	1,575.00
29.-	3 colador de malla mediana 11 cms.	
	Precio .....	2,169.00
30.-	2 colador de malla gruesa, de 15 cms.	
	Precio total .....	1,263.00
31.-	3 licuadora 2 vel.	
	Precio total .....	60,000.00
32.-	2 batidora 3 vel.	
	Precio total .....	114,000.00
	25 mesas de 0.91 x 0.91, marca ALFA. Cubierta de aglomerado de pino, con refuerzo perimetral de madera con filos de aluminio y cubierta y cantos de formaica. Color a escoger, pedestal de tubo cromado tropicalizado, con patas de fierro corre-dizo con regatón nivelador.	
	Precio total .....	575,000.00
	100 silla modelo Austriaco marca ALFA, de terciopana pliana, tubo redondo calibre 18, cromo duro tropicalizado, o pintura esmalteada extra dura al horno, color a escoger.	
	Precio total .....	966,640.00

1 caja registradora.		
Precio .....	190,000.00	
1 sumadora.		
Precio.....	48,000.00	
1 máquina de escribir.		
Precio .....	55,000.00	
1 equipo modular.		
Precio .....	465,360.00	
	SUB-TOTAL	9,800,000.00
	15% I.V.A.	<u>1,470,000.00</u>
	T O T A L.	11,270,000.00

PLAZO DE ENTREGA: 30 días hábiles.  
 CONDICIONES DE PAGO: 50% al firmar el pedido  
 y 50% al recibir la mercancía.

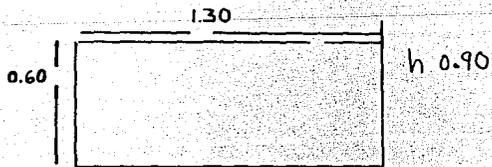
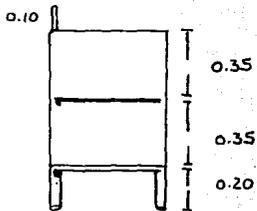
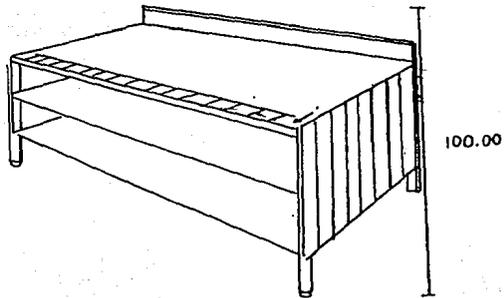
En espera de vernos favorecidos con su pedido, quedo de Ud.  
 muy atentamente.

  
 JÓRGE H. VELASCO ALEGRE.  
 GTE. DE VTAS.



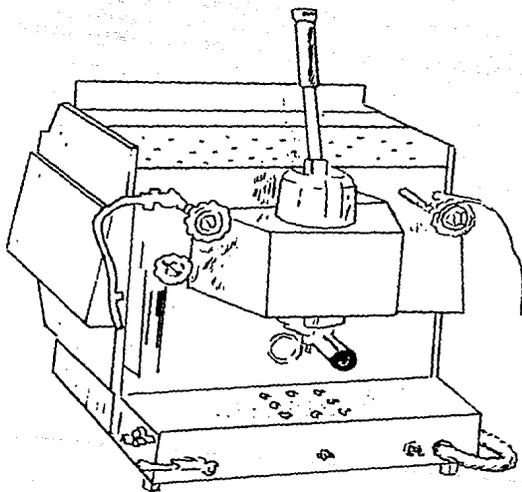
①

\* PERCOLADORA AUTOMÁTICA \* Máquina de café americano  
Mod. 12-12. Med. Frente 90cm. Fondo 45cm. Alta. 67. Peso 35 kg.  
Cominudo gas. electricidad 3000 watts.



2

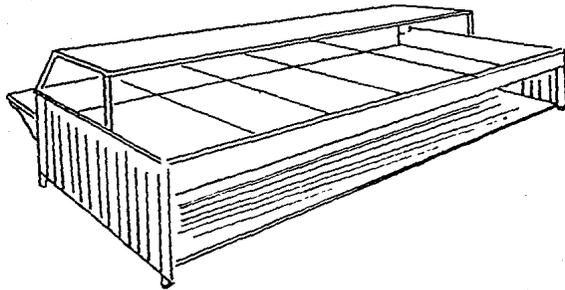
Esc. 1.20



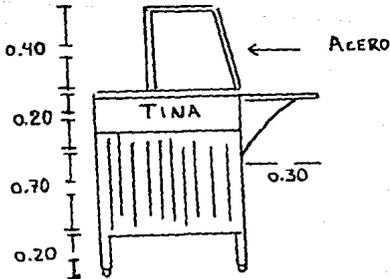
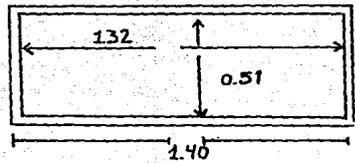
\*CAFETERA EXPRESS\*

Según su capacidad se fabrican de materiales como:  
acero inoxidable, bronce, cobre o latón.

3

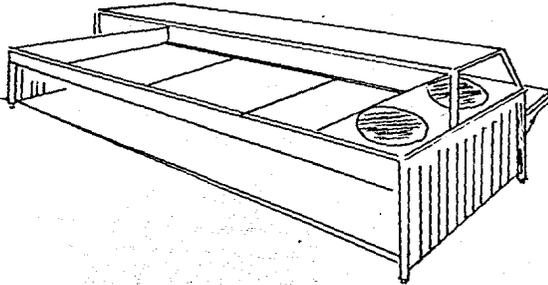


h 0.90



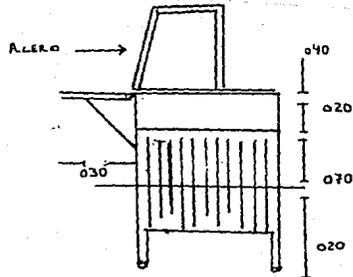
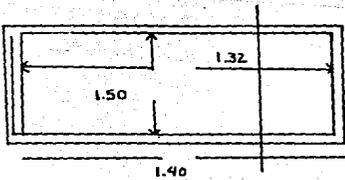
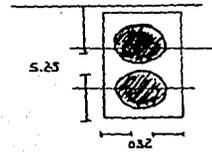
4

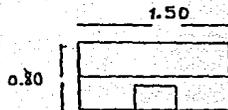
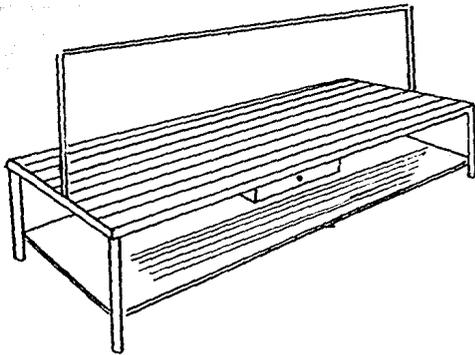
Esc 1:20



⑤

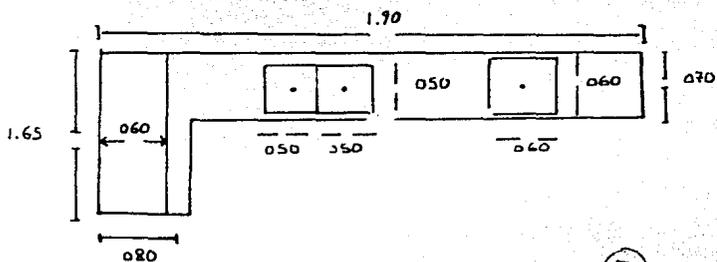
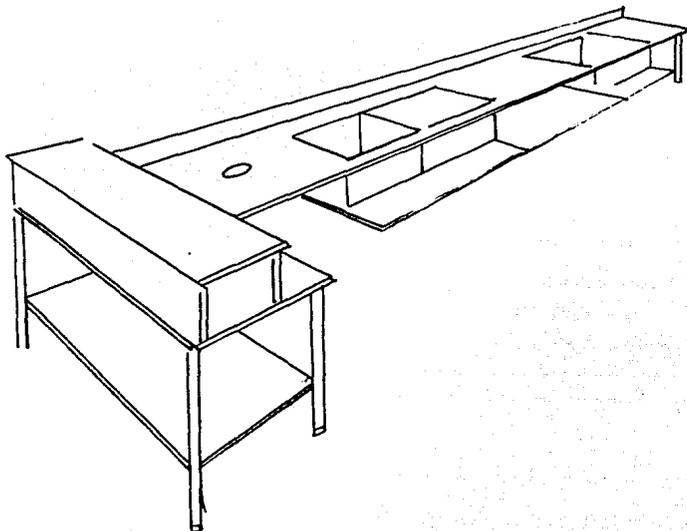
Esc. 1:20





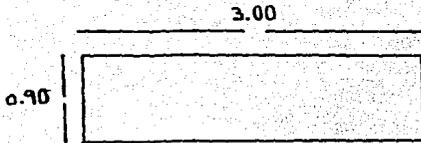
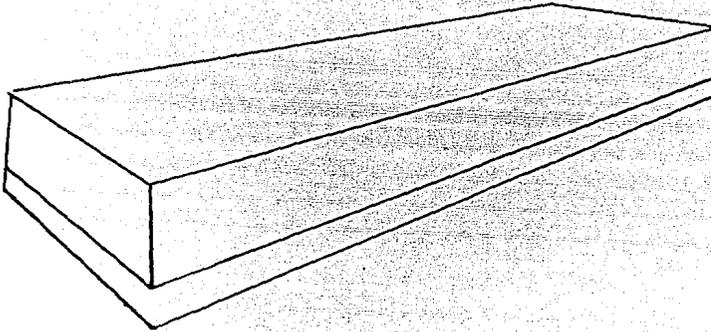
6

Esc. 1.50



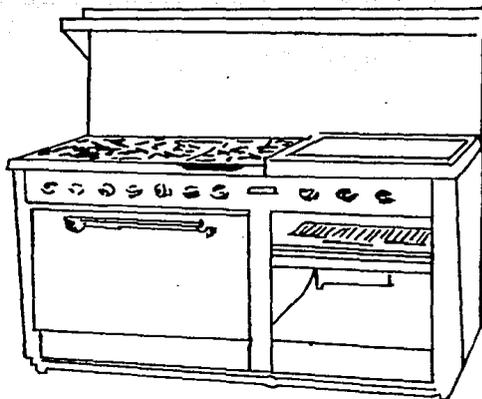
7

Esc. 1:50



8

Esc. 1:50



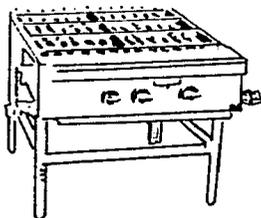
\*E.C.G.H.-GRILL\*

Estufa de seis quemadores, plancha, horno y gratinador.

Mm. 1.47 x 0.75 x 0.90 mts. 30.005 kcal/hora.

(BTU/hora 119.056). consumo de gas/hora 1.271 m<sup>3</sup>.

9



11

\* FOGÓN Mod. EC-1 \*

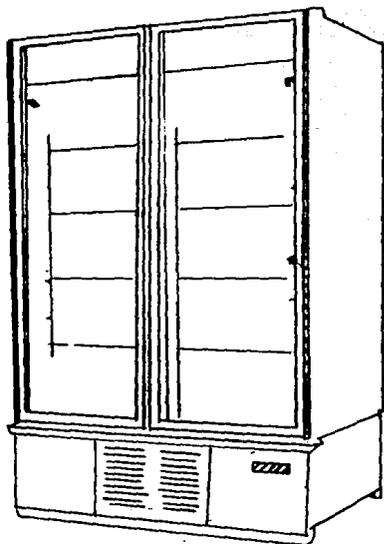


10

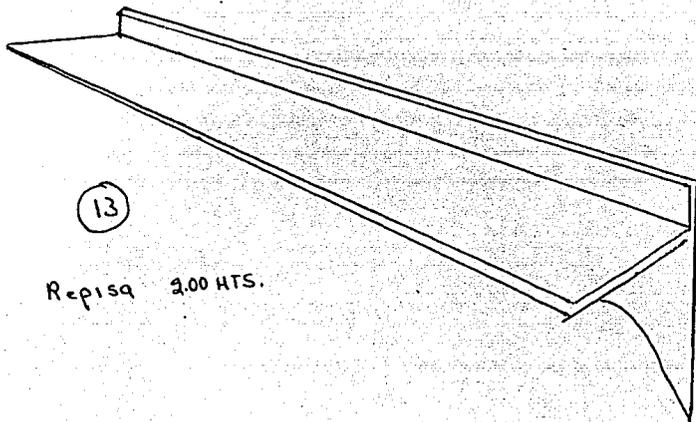
\* FREIDOR Mod. FC-30 \*

\* E.C.I.\* FOGÓN DE UNA SECCION, CON TRES QUEMADORES.  
 MED. 0.58 x 0.71 x 0.62 mts. 11.619 Kcal/hora  
 (BTU/hora 46.102), consumo de gas/hora. 492 m<sup>3</sup>

\* FC 30\* FREIDOR. Capacidad 25 lts.  
 con cuatro quemadores.  
 MED. 0.35 x 0.70 x 0.90 mts. 9.528 kcal/hora.  
 (BTU hora 37.808), consumo de gas/hora. 606 m<sup>3</sup>

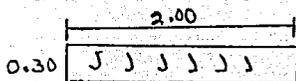


12



(13)

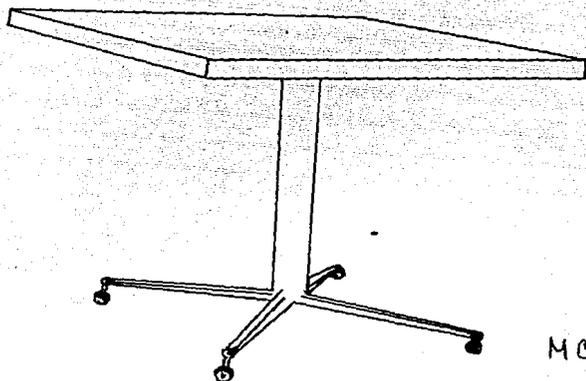
Repisa 2.00 HTS.



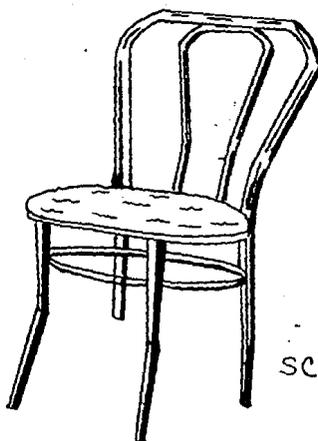
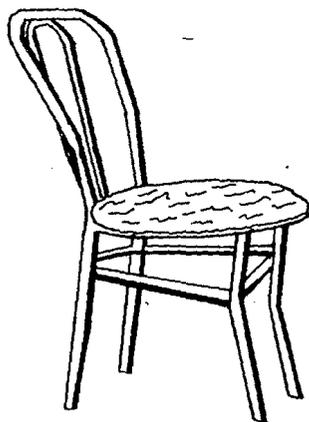
(14)

Perchero

Esc. 1:50



MC 550-P (76 x 76 cm)



SC 820



## Clasificación de la Competencia

5 Tenedores:

- 1.- Restaurante Bar  
Vermont No. 33
- 2.- Restaurante REVES (REVES)  
Insurgentes Sur 525
- 3.- Restaurante Cazadores de Guadalajara  
Insurgentes Sur 643, casi Esq. Altadena
- 4.- Restaurante Hazel  
Insurgentes Sur 649
- 5.- Los Gallegos, Restaurante  
Insurgentes Sur 628
- 6.- Restaurante Tampico Dilegencin  
Insurgentes Sur 618
- 7.- Restaurante de Mariscos Playa Bruja  
Insurgentes Sur 614
- 8.- Restaurante el Vitral  
Valle Arizpe, No, 15

4 Tenedores:

- 1.- Casa Blanca  
Insurgentes Sur 642
- 2.- Restaurante Video Lasser Discos  
Insurgentes Sur 644
- 3.- Restaurante Luigi's Pizza  
Coyoacán, No. 140
- 4.- Café Casino  
Dakota No. 83, Esq. Yosemite

3 Tenedores:

- 1.- Restaurante Tonetos  
Yosemite No. 3

- 2.- Kentucky Fried Chicken  
Insurgentes Sur 675
- 3.- Nabucos, Pizzas y Crepas  
Insurgentes Sur 584, Esq. Xola
- 4.- Restaurante Bar el Mink  
Div. del Norte No. 17
- 5.- Los cocoteros, Restaurante  
Tacos y quesos al carbón  
Div. Norte No. 306, Esq. Patricio Sáenz
- 6.- Restaurante  
Romero de Terreros No. 2
- 7.- Restaurante y Caferería  
Xola, Providencia y Coyoacán
- 8.- Pizzería  
Coyoacán, Providencia y Xola
- 9.- Restaurante Sopa de Cebolla  
Patricio Sáenz No. 205, Esq. Xola
- 10.- Hamburguesas Kappy's  
Coyoacán No. 55

#### 2 Tenedores:

- 1.- Pollos a la leña  
Dakota y Ohio
- 2.- La Tapatía  
Yosemite No. 17
- 3.- Antojitos Rocío  
Coyoacán No. 148
- 4.- El Gaucho Suizo  
Av. Coyoacán No. 117-13

1 Tenedor:

- 1.- La Cabaña  
Artemio, Valle de Arizpe, No. 25
- 2.- Cocina Económica  
Xola y Div. del Norte (cuchilla)
- 3.- Cocina Económica  
Romero de Terreros No. 3
- 4.- Restaurante  
Romero de Terreros No. 516
- 5.- Restaurante  
Av. Coyoacán No. 128
- 6.- Restaurante  
Coyoacán No. 143
- 7.- Antonio Restaurante  
Adolfo Prieto No. 301, Esq. Coyoacán

0 Tenedores:

- 1.- Tortas, jugos y licuados  
Romero de Terreros 516 y Adolfo Prieto
- 2.- Fonda  
Av. Coyoacán No. 117
- 3.- Salchichonería, Tortas, Hot Dogs
- 4.- Tortería y Taquería  
Vermont y Dakota No. 41
- 5.- Tortería  
Dakota No. 80
- 6.- Cafetería Cachorro de León  
Vermont No. 6, Esq. Insurgentes
- 7.- Tortería y Lonchería  
Insurgentes Sur 623

- 8.- Taquí Tacón  
Insurgentes Sur, 623
- 9.- Tienda y Fonda  
Xola, No. 12
- 10.- Mercado  
Romero de Terreros y Adolfo Prieto

## ANEXO 4

## DOCUMENTACION QUE SE REQUIERE

- 1.- VERIFICAR USO DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO ACTUAL DE LA DELEGACION BENITO JUAREZ.
  - 2.- VERIFICAR DEMANDA ACTUAL DE ESTACIONAMIENTO PARA EL GIRO SOLICITADO.
  - 3.- PLANOS Y LICENCIA DE CONSTRUCCION PARA COTEJAR AREAS Y USO-DEL LOCAL, ASI COMO LICENCIA DE CAMBIO DE USO SI ESTE HUBIESE CAMBIADO (MOSTRAR AL SUPERVISOR EN EL MOMENTO DE LA INSPECCION).
- \*\* NOTA: DE NO DAR CUMPLIMIENTO A LOS TRES PRIMEROS PUNTOS, NO SE PODRA DAR TRAMITE A SU SOLICITUD.
- 4.- ESCRITO SOLICITANDO Vo. Bo. DE SEGURIDAD Y OPERACION (ORIGINAL Y COPIA) PARA CONTROL Y PROGRAMACION DE LA INSPECCION-CORRESPONDIENTE.
  - 5.- FORMAS DE ALTA DE HACIENDA (ORIGINAL Y DOS COPIAS VISIBLES) PARA AUTORIZAR EN EL ANGULO SUPERIOR DERECHO DE LAS MISMAS.
  - 6.- COPIA DE CONTRATO DE ARRENDAMIENTO SI SON INQUILINOS O COPIA-DE LA ULTIMA BOLETA PREDIAL SI SON PROPIETARIOS (VIGENTE).
  - 7.- FOTOGRAFIA DEL LOCAL (FACHADA E INTERIOR) PARA ANTECEDENTES DEL MISMO.
  - 8.- CROQUIS DE SU LOCALIZACION (UN RECTANGULO CON LOS NOMBRES -DE LAS CUATRO CALLES QUE CIRCUNDAN LA MANZANA DONDE SE ENCUENTRA EL LOCAL) NO ES NECESARIO QUE ESTE HECHO A ESCALA.
  - 9.- COPIA DE SOLICITUD SELLADA O Vo. Bo. DE LA OFICINA TECNICA-DE SEGURIDAD URBANA (BOMBEROS), PARA VER LA SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES EN CASO DE UN SINIESTRO O INCENDIO. SE SOLICITA EN DIAGONAL 20 DE NOVIEMBRE N° 275-9° PISO.

DOCUMENTACION QUE SE REQUIERE PARA REVALIDAR  
Vo. Bo. DE OPERACION Y SEGURIDAD

- 1.- SOLICITUD PARA Vo. Bo. DE OPERACION Y SEGURIDAD (ORIGINAL Y COPIA).
- 2.- COPIA DEL Vo. Bo. DE LA OFICINA TECNICA DE SEGURIDAD URBANA (BOMBEROS) VIGENTE.
- 3.- COPIA DEL OFICIO DE Vo. Bo. DE OPERACION Y SEGURIDAD ANTERIOR (83-84).
- 4.- COPIA DE CONTRATO DE ARRENDAMIENTO VIGENTE Y/O ULTIMO RECIBO DE RENTA SEGUN CORRESPONDA.

\*\*\*SE ENTREGARAN DOCUMENTOS SOLO A PERSONAS INTERESADAS\*\*\*

A T E N T A M E N T E

OFNA. TECNICA ESPECIALIZADA

## ANEXO 5

## USO Y DESTINO DEL SUELO

Las acciones de gobierno relativas al ordenamiento y regulación del desarrollo urbano del territorio del Distrito Federal, dieron inicio con la aprobación del Plan de Desarrollo Urbano, que emana del Plan Director de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Por el C. Jefe del Departamento del Distrito Federal, Prof. Carlos Hank González, el 27 de febrero de 1980.

El Plan Parcial de la Delegación Benito Juárez tiene como propósito principal establecer las bases de ordenación y regulación del desarrollo urbano de la Delegación, considerando los usos del suelo que consigna el Plan de Desarrollo Urbano del D.F.

## Bases Jurídicas:

Este Plan Parcial tiene su fundamento y antecedente jurídico en las reformas y adiciones a los artículos 27, 73 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 27 Constitucional, reconoce a la Nación el derecho para "imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público..."

Artículo 73 Constitucional faculta al Congreso de la Unión "para expedir las leyes... en materia de asentamientos humanos con objeto de cumplir los fines del artículo 27".

Artículo 115 Constitucional se adiciona que "los Estados y Municipios... expedirán las leyes, reglamentos y disposiciones administrativas... en lo que se refiere a los centros urbanos".

¿Cómo saber si podemos instalar un restaurante en Xola No. 13, - colonia del valle?

Se debe consultar la tabla de zonas secundarias que establece el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Benito Juárez para determinar dentro de cuál cae el domicilio a donde se quiere instalar el restaurante.

Como se señala en el anexo el domicilio que nos interesa se localiza en la zona secundaria que tiene el No. 18 y corresponde a una área especializada en comercio.

Enseguida localizamos el No. 18 en la tabla de usos en la parte superior derecha y buscamos el cruce con el renglón de -- clasificación de actividades que establece el Plan de Desarrollo Urbano según el giro de la empresa (en el caso del Restaurante es alimentos y bebidas).

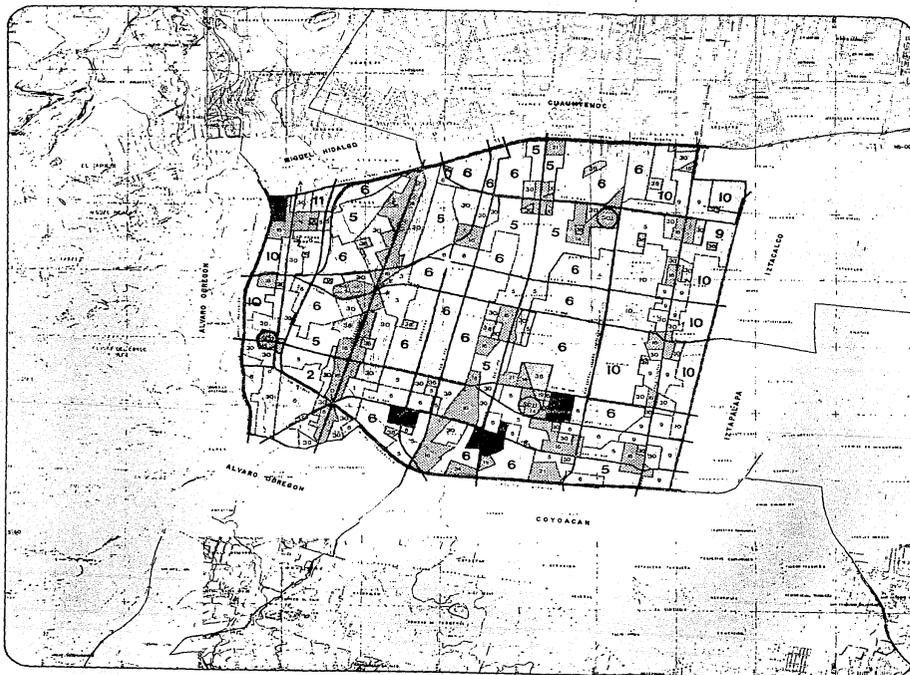
De lo anterior tenemos que Xola No. 13, está dentro de una zona especializada en comercio, a donde está permitido la instalación de restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas y para quienes quieran realizar ambas actividades está condicionado su funcionamiento. Lo anterior quiere decir que se aprobará o rechazará la solicitud para apertura de un restaurante con venta de bebidas alcohólicas, cantinas, bares, salones de banquetes y centros nocturnos después de una visita física domiciliaria por parte del personal correspondiente que las autoridades consideren conveniente.



# DISTRITO FEDERAL

## plan parcial de desarrollo urbano

### DELEGACION BENITO JUAREZ



#### SIMBOLOGIA

- LIMITE DISTRITO FEDERAL
- LIMITE DELEGACIONAL
- LIMITE CORRECTOR URBANO
- RESIDENCIAL
- SERVICIOS
- INDUSTRIAL
- MERCADOS
- ESPARCIO Y RECREACION
- PLAN DE DESARROLLO URBANO

DELEGACIONES Y SUS ZONAS RESIDENCIALES

DELEGACION	ZONA	AREA (HA)	POBLACION (ESTIMADA)	POBLACION (PROYECTADA)
BENITO JUAREZ	RESIDENCIAL	1,200	120,000	150,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
CAYENA	RESIDENCIAL	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
MIGUEL ALFONSO	RESIDENCIAL	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
MIGUEL ALEJANDRO	RESIDENCIAL	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
MIGUEL ANTONIO	RESIDENCIAL	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
MIGUEL DOMINGUEZ	RESIDENCIAL	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
MIGUEL ENRIQUE	RESIDENCIAL	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
MIGUEL LEON	RESIDENCIAL	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
MIGUEL RIVERA	RESIDENCIAL	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
MIGUEL VARGAS	RESIDENCIAL	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
MIGUEL VILLANUEVA	RESIDENCIAL	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
MIGUEL ZARATE	RESIDENCIAL	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000

ELABORADO POR: D. G. O. DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO

#### USOS Y DESTINOS E-1

USO	DESTINO	AREA (HA)	POBLACION (ESTIMADA)	POBLACION (PROYECTADA)
RESIDENCIAL	RESIDENCIAL	1,200	120,000	150,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
SERVICIOS	SERVICIOS	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
MERCADOS	MERCADOS	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000
ESPARCIO Y RECREACION	ESPARCIO Y RECREACION	1,000	100,000	100,000
	INDUSTRIAL	1,000	100,000	100,000

VERSION 1982



ANEXO 6

Valor presente Tabla de Flujos Constantes

TABLE B. Present Value of One Dollar Received Annually for N Years

TIR P.P. 00

P.P. 99  
VP

P.P. 25  
MP

Years (N)	1%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	22%	24%	25%	26%	28%	30%	35	40	45	50%
1	0.990	0.980	0.962	0.945	0.926	0.909	0.893	0.877	0.870	0.862	0.847	0.833	0.820	0.806	0.800	0.784	0.781	0.769	0.741	0.714	0.690	0.667
2	1.970	1.942	1.896	1.833	1.761	1.736	1.690	1.647	1.626	1.609	1.566	1.526	1.492	1.457	1.440	1.424	1.392	1.361	1.289	1.228	1.165	1.113
3	2.941	2.884	2.776	2.573	2.372	2.447	2.402	2.325	2.281	2.266	2.184	2.106	2.042	1.981	1.952	1.928	1.868	1.816	1.676	1.560	1.453	1.362
4	3.903	3.808	3.643	3.403	3.115	3.170	3.047	2.914	2.855	2.796	2.679	2.587	2.502	2.434	2.404	2.362	2.305	2.241	1.997	1.849	1.729	1.635
5	4.853	4.715	4.483	4.212	3.797	3.941	3.755	3.453	3.384	3.314	3.127	2.991	2.868	2.745	2.689	2.638	2.533	2.430	2.129	1.955	1.806	1.737
6	5.795	5.603	5.282	4.917	4.223	4.585	4.111	3.689	3.761	3.681	3.406	3.221	3.107	2.982	2.931	2.835	2.759	2.643	2.166	1.973	1.824	1.764
7	6.728	6.472	6.062	5.585	4.506	4.968	4.504	4.246	4.160	4.070	3.712	3.465	3.316	3.242	3.141	3.043	2.937	2.802	2.208	2.013	1.863	1.803
8	7.653	7.329	6.776	6.215	4.737	5.198	4.734	4.476	4.430	4.340	3.857	3.610	3.427	3.329	3.211	3.076	2.925	2.769	2.118	1.922	1.771	1.711
9	8.566	8.162	7.435	6.802	5.447	5.749	5.284	4.946	4.725	4.607	4.013	3.716	3.493	3.433	3.294	3.144	2.973	2.805	2.134	1.937	1.785	1.725
10	9.471	8.983	8.111	7.360	6.010	6.145	5.660	5.216	5.019	4.831	4.494	4.192	3.923	3.682	3.571	3.405	3.209	3.032	2.315	2.118	1.965	1.905
11	10.368	9.787	8.760	7.887	6.390	6.493	5.937	5.453	5.234	5.029	4.656	4.327	4.035	3.770	3.636	3.444	3.235	3.047	2.320	2.113	1.959	1.899
12	11.251	10.575	9.365	8.384	6.716	6.811	6.194	5.690	5.421	5.197	4.793	4.439	4.127	3.851	3.728	3.506	3.287	3.100	2.372	2.155	2.001	1.941
13	12.134	11.343	9.966	8.855	7.094	7.103	6.424	5.882	5.583	5.325	4.910	4.533	4.203	3.913	3.780	3.526	3.277	3.079	2.350	2.132	1.977	1.917
14	13.004	12.106	10.503	9.295	7.244	7.307	6.426	6.002	5.728	5.466	4.988	4.611	4.265	3.962	3.824	3.535	3.257	3.039	2.310	2.091	1.936	1.876
15	13.865	12.840	11.119	9.712	7.559	7.504	6.611	6.142	5.847	5.575	5.092	4.678	4.315	4.011	3.859	3.726	3.485	3.264	2.825	2.604	2.448	2.388
16	14.708	13.878	11.652	10.164	7.851	7.824	6.874	6.355	5.984	5.667	5.162	4.730	4.357	4.033	3.887	3.751	3.503	3.283	2.834	2.612	2.456	2.396
17	15.562	14.704	12.360	10.677	8.122	8.032	7.101	6.673	6.292	5.945	5.252	4.785	4.381	4.057	3.910	3.771	3.518	3.297	2.848	2.625	2.469	2.409
18	16.428	15.529	13.041	11.186	8.404	8.363	7.366	6.950	6.550	6.188	5.273	4.812	4.410	4.085	3.928	3.786	3.529	3.307	2.858	2.634	2.478	2.418
19	17.295	16.351	13.590	11.470	8.618	8.514	7.499	6.623	6.259	5.929	5.353	4.870	4.460	4.110	3.954	3.808	3.546	3.316	2.867	2.642	2.486	2.426
20	18.157	17.011	14.029	11.741	8.817	8.649	7.662	6.687	6.312	5.973	5.384	4.891	4.476	4.121	3.963	3.816	3.551	3.320	2.871	2.645	2.489	2.429
21	19.007	17.658	14.451	12.042	9.011	8.775	7.645	6.743	6.346	6.011	5.400	4.909	4.488	4.130	3.970	3.822	3.562	3.329	2.882	2.655	2.500	2.440
22	19.850	18.292	14.857	12.310	9.211	9.043	7.718	6.792	6.397	6.044	5.432	4.925	4.499	4.137	3.975	3.827	3.570	3.325	2.885	2.657	2.502	2.442
23	20.687	18.916	15.247	12.561	9.411	9.315	7.988	6.945	6.486	6.117	5.483	4.957	4.521	4.155	3.991	3.831	3.569	3.322	2.885	2.657	2.502	2.442
24	21.518	19.531	15.622	12.783	9.610	9.577	7.843	6.873	6.464	6.097	5.467	4.948	4.514	4.147	3.985	3.834	3.564	3.320	2.886	2.658	2.503	2.443
25	22.333	19.923	15.622	12.783	9.610	9.577	7.843	6.873	6.464	6.097	5.467	4.948	4.514	4.147	3.985	3.834	3.564	3.320	2.886	2.658	2.503	2.443
26	22.705	20.121	15.983	13.003	10.010	9.161	7.896	6.906	6.491	6.118	5.480	4.956	4.520	4.151	3.988	3.837	3.566	3.330	2.886	2.658	2.503	2.443
27	23.060	20.297	16.330	13.211	10.359	9.287	7.943	6.935	6.514	6.136	5.492	4.964	4.524	4.156	3.993	3.840	3.567	3.331	2.886	2.658	2.503	2.443
28	23.401	20.451	16.643	13.406	10.651	9.381	7.986	6.958	6.534	6.152	5.502	4.970	4.528	4.161	3.998	3.843	3.568	3.332	2.887	2.659	2.504	2.444
29	23.730	20.584	16.941	13.591	10.926	9.470	8.022	6.983	6.551	6.166	5.510	4.975	4.531	4.166	3.999	3.846	3.569	3.333	2.887	2.659	2.504	2.444
30	24.050	20.707	17.223	13.763	11.188	9.557	8.055	7.003	6.566	6.177	5.517	4.979	4.534	4.169	3.998	3.848	3.569	3.333	2.887	2.659	2.504	2.444
35	25.757	21.511	18.115	14.041	11.529	9.779	8.244	7.105	6.642	6.234	5.548	4.997	4.544	4.169	3.999	3.846	3.571	3.331	2.857	2.630	2.477	2.417
40	27.318	22.435	19.125	14.322	11.844	9.918	8.404	7.131	6.661	6.246	5.534	4.999	4.545	4.167	3.999	3.846	3.571	3.332	2.857	2.630	2.477	2.417



ENCUADERNACION  
**ESTRELLA**

SE HACE TODO TIPO DE  
ENCUADERNACION  
EN PIEL Y KERATOL

*Raymundo Caballero Orozco*

DENUELES NO. 91  
DESPACHO 226  
200. PISO

GUATEMALA NO. 10  
PASAJE CATEDRAL  
TEL 519-52-74

Esta Investigación se  
mecnografió por:

Sra. Rosario Sandoval Z.  
Rancho Colorado # 156  
Fraccto. Sta. Cecilia-Coapa  
Tel: 671-29-43.

**IMPRESOS**

**"IRENE"**

Tesis en Offset, Maquina I. B. M.

Libros, Folletos

**TESIS - URGENTES**

Rep. de Cuba 88-1  
México 1, D. F.

Tel. 512-14-38