

84
291



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE ECONOMIA

**"PROYECTO DE INVERSION PARA LA
INSTALACION DE UNA PEQUEÑA EMPRESA DE
SERVICIOS DE RESTAURANTE EN EL SUR DE LA
CIUDAD DE MEXICO"**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A :
ALICIA HERNANDEZ ALFARO**

DIRECTOR DE TESIS: ING. ANTONIO BALANZA TORRES



MEXICO, D. F.

1967

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

DEDICATORIAS

A MIS PADRES:

**POR EL APOYO, AMOR Y COMPRENSION QUE
ME HAN BRINDADO EN TODO MOMENTO,
HE PODIDO CONCLUIR UNA ETAPA
IMPORTANTE EN MI VIDA.**

A MIS HERMANOS:

**BENITO, LEO, SILVIA Y COSME
PARA QUE NO ABANDOMEN SUS METAS
Y COMPRENDAN QUE CON DISCIPLINA Y
VOLUNTAD LOGRARAN SUS OBJETIVOS**

A MI ESPOSO:

**POR EL APOYO, COMPRENSION Y CONFIANZA
QUE DEPOSITASTE EN MI, PARA JUNTOS INICIAR
UN CAMINO QUE TODAVIA NO TERMINA, YA QUE
SOLO ES EL COMIENZO DE NUEVAS ESPERANZAS
Y RETOS DE NUESTRAS VIDAS**

AGRADECIMIENTOS

A MI ASESOR; POR SU APOYO Y ATENCION QUE ME BRINDO, SIEMPRE ESTUVO AL PENDIENTE EN EL DESARROLLO DE ESTA TESIS

A MIS MAESTROS QUE CONTRIBUYERON EN MI FORMACION ACADEMICA

A LA FACULTAD DE ECONOMIA POR LA VALIOSA OPORTUNIDAD DE PERMITIR LA CONCLUSION DE MI CARRERA Y ANTE TODO POR SU ESPIRITU FORMADOR DE PROFESIONISTAS QUE CONTRIBUYEN AL ENGRANDECIMIENTO DE NUESTRO MEXICO.

**A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS, POR TODO LO QUE HE APRENDIDO DE ELLOS:
MINE, MIGUEL, ESMERALDA, ANITA MORALES, GERARDO, LAURA,**

A DIOS; POR QUE ES EL MAYOR CONOCIMIENTO DEL HOMBRE

	Págs.
INDICE	
JUSTIFICACION	
INTRODUCCION	I
CAPITULO PRIMERO: ESTUDIO DE MERCADO	
1. DEMANDA	2
1.1. SECTORES DEMANDANTES	3
1.1.1. DESCRIPCION DEL SERVICIO	6
1.1.2. ANALISIS DE LA DEMANDA	7
1.1.3. ANALISIS DE LA POBLACION	
1.2. ANALISIS TEORICO DE LA DEMANDA	11
1.2.1. ELASTICIDAD DE LA DEMANDA	11
1.2.1.1. ELASTICIDAD PRECIO	12
1.2.2. DEMANDA FUTURA	14
1.3. ANALISIS DE LA OFERTA	19
1.3.1. BALANCE OFERTA DEMANDA	25
1.4. CANALES DE COMERCIALIZACION / SERVICIO	27
1.5. ANALISIS DE PRECIOS	28
CAPITULO SEGUNDO : ESTUDIO TECNICO	
2. LOCALIZACION DISTRITO FEDERAL	30
2.1. INFRAESTRUCTURA	32
2.1.1. COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	32
2.1.2. TURISMO	33
2.2. LOCALIZACION TLALPAN	34
2.3. TAMAÑO Y FACTORES CONDICIONANTES	36
2.3.1. FACTORES CONDICIONANTES	36
2.3.2. TAMAÑO SELECCIONADO	38
2.4. TECNOLOGIA DEL PROCESO DE PRODUCCION	39
2.4.1. DIAGRAMA DE FLUJO	40

2.5	DISPONIBILIDAD DE MATERIAS PRIMAS	41
2.6.	PERSONAL REQUERIDO	42
2.6.1.	ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	46
2.7.	CARACTERISTICAS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO	47
2.8.	DISTRIBUCION DEL MOBILIARIO Y EQUIPO	49
2.9.	PROGRAMA DE LA CONSTRUCCION, INSTALACION Y ARRANQUE	50
2.9.1	TERRENO Y DISTRIBUCION DE LA EMPRESA	50
2.9.1.1	DIAGRAMA DE LA DISTRIBUCION DE LA EMPRESA	51
2.9.2	OBRA CIVIL	52
2.10.	CRONOGRAMA DE CONSTRUCCION Y PUESTA EN MARCHA	54

CAPITULO TERCERO: ESTUDIO FINANCIERO

3.1	PRESUPUESTO DE INVERSIONES	55
3.1.1.	INVERSION FIJA	57
3.1.2.	INVERSION DIFERIDO	58
3.1.3.	CAPITAL DE TRABAJO	59
3.2.	ESTRUCTURA FINANCIERA	60
3.2.1.	ESQUEMA SIN FINANCIAMIENTO	60
3.2.2.	ESQUEMA CON FINANCIAMIENTO	60
3.2.2.1.	CONDICIONES DE LOS PRESTAMOS	61
3.2.3.	AMORTIZACIONES DE LOS CREDITOS	62
3.2.3.1.	CREDITO REFACCIONARIO	63
3.2.3.2.	CREDITO DE AVIO	64
3.3.	PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	65
3.3.1.	PRESUPUESTO DE INGRESOS	66
3.3.2	PRESUPUESTO DE EGRESOS	67
3.3.2.1	SUELDOS Y SALARIOS	67
3.3.2.2	MATERIA PRIMA	68
3.3.2.3	INSUMOS	69
3.3.3.4	DEPRECIACION Y AMORTIZACION	70
3.3.3.5	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTA	71

3.4.ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA	73
3.4.1 ESTADOS DE RESULTADOS	74
3.4.2 FLUJO DE CAJA DE LA EMPRESA	75
3.4.3 ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS	78
3.4.4 BALANCE GENERAL	81

CAPITULO CUARTO: EVALUACION ECONOMICA FINANCIERA

4. EVALUACION ECONOMICA FINANCIERA	83
4.1 FLUJO NETO DE EFECTIVO	84
4.2 VALOR ACTUAL NETO	85
4.3 TASA INTERNA DE RENDIMIENTO	87
4.4 PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION	90
4.5 RELACION BENEFICIO COSTO	91
4.6 PUNTO DE EQUILIBRIO	93

CONCLUSIONES	95
---------------------	----

BIBLIOGRAFIA	98
---------------------	----

JUSTIFICACION DEL TEMA

El interés por la industria restaurantera nace de la importancia que tiene que ver actualmente en la economía, es decir, ha sido trascendental su desarrollo que ha conllevado a relacionarse con una amplia gama de actividades productivas de los sectores primario, secundario y de servicios (como el turismo).

En los últimos años la situación económica del país en general no ha sido favorable para los pequeños y medianos inversionistas nacionales, lo cual sumado al freno en el flujo del capital hacia nuestra rama productiva ocasionado por la política de no deducibilidad de los gastos de las empresas en restaurantes, ha agudizado la situación de nuestro gremio, obstaculizando su desarrollo y modernización.

Por otra parte debe reconocerse que la gran mayoría de los ciudadanos, habitantes de las grandes ciudades de nuestro país tienen la necesidad de efectuar una comida por lo menos una vez al día fuera de sus hogares. Las enormes distancias que en nuestras urbes deben recorrerse diariamente para llegar del hogar al centro de trabajo, en muchísimas ocasiones imposibilitan a los trabajadores comer en sus casas y regresar a sus empleos más tarde.

Al respecto pudiera pensarse que el servicio de comedor de las empresas, para sus afiliados, es la solución, sin embargo, también es una realidad que un gran número de empresas no cuenta con la infraestructura necesaria para ofrecer este tipo de facilidades y en el mejor de los casos, los límites para la deducción del gasto, por cada alimento es muy bajo.

En atención a la disparidad en las condiciones económicas de las grandes negociaciones, que siendo las menos pueden proporcionar alimentación a sus empleados en sus propios comedores, existe un enorme número de empresarios imposibilitados para hacerlo, amen de que se distorsiona el objeto propio de cada negociación, pues no se trata de empresas profesionales de la comida. Es por esto que se debe cambiar la regulación para permitir la posibilidad de que los gastos de comedor puedan efectuarse en establecimientos micro - familiares legalmente establecidos.

Aunado a lo anterior, es preciso percatarnos que en muchas ocasiones los trabajadores deben desplazarse continuamente del domicilio de su empresa hacia otros lugares dentro de la franja de 50 kilómetros mínima para deducir los gastos de alimentación, con el objeto de visitar clientes, prestarles servicios en sus propias instalaciones, por lo que no tienen acceso a los comedores establecidos por sus patrones.

En este contexto, se sugiere la necesidad de una legislación más moderna y adecuada que impulse al sector en su conjunto, permitiéndole modernizarse y capitalizarse, de manera que pueda combatirse el problema, ya de dimensión social, que se ha generado por la disminución de las ventas en restaurantes entre otras causas.

La base principal motivada del proyecto, implica el diagnóstico de una empresa también para incrementar su índice de productividad por abatir los costos e incrementar los beneficios, tanto del personal con mejores ingresos, a la empresa mayores utilidades y al consumidor mejores precios, más atractivos y por ende alcanzar mejores niveles de competitividad.

INTRODUCCIÓN

La gastronomía mexicana es una gastronomía de prestigio por su variedad, riqueza y calidad empresarial de los restaurantes.

La industria restaurantera es la segunda más importante del sector turismo, ya que precisamente los restaurantes son los responsables de dejar un buen sabor de boca de lo que es México, sus bellezas y bondades.

Esta industria es una de las más dinámicas e importantes del país por su contribución económica y social. Los datos del sector así lo demuestran:

A nivel nacional la industria restaurantera está integrada por 193 mil establecimientos, de los cuales el 96% son microempresarios que operan sus propios negocios.

Proporcionan empleo directo e indirecto a poco más de un millón de mexicanos, es decir, el 4.7% del total de la ocupación nacional.

Genera efectos positivos sobre la producción y el empleo, pues dada su estructura de insumos, incide en diversas y numerosas ramas productivas.

El valor de las ventas del sector en 1995 fue de 53 mil millones de pesos en valores corrientes, representando el 3% de la producción nacional.

Su Producto Interno Bruto fue de 45 mil millones de pesos, representando el 3.8% del PIB total.

De acuerdo a lo anterior, se debe pensar en opciones de inversión hacia sectores productivos del país, ya que son estos donde se deben canalizar los recursos internos y externos, con esto se logrará restablecer el crecimiento de la economía nacional.

El objetivo del presente trabajo es realizar un estudio de prefactibilidad para la instalación de una pequeña empresa de servicios de Restaurante en el Sur de la Cd. de México, ofreciendo calidad y eficiencia por medio de un alto nivel de productividad en la empresa y obtener una alta rentabilidad mediante la inversión de ahorro familiar en un cien por ciento.

En el primer capítulo se contempla el estudio de mercado, en el cual se analiza la demanda y oferta actual esta menor, genera una demanda insatisfecha en la cual participará con la capacidad de producción del proyecto de referencia.

Un aspecto importante dentro de este punto es la determinación óptima de la empresa, los clientes potenciales, estudio de la población del área de consumo, el

poder de compra, volumen actual de ventas de tipos de servicios que se ofrecerá, volumen total de ventas. etc.

El segundo capítulo comprende el estudio técnico en donde se aborda la localización del Restaurante, cuya ubicación geográfica es fundamental para el éxito del proyecto. Se considera dentro de este apartado la disponibilidad de servicios, como son: agua, electricidad, infraestructura, transporte, mano de obra, etc., a fin de justificar la viabilidad técnica de la instalación de dicho servicio .

Otro aspecto importante es la descripción del proceso de producción que está meramente interrelacionada con la tecnología. En base a dicho proceso de producción se determina la distribución, el tipo y la cantidad de equipo necesario para que opere el Restaurante.

El tercer capítulo integra el estudio financiero que analiza la factibilidad económica del proyecto a partir de dos esquemas con financiamiento y sin financiamiento (con aportación de socios), así como también las inversiones (los recursos monetarios para la implementación y puesta en marcha del proyecto) dentro de este se presentan los presupuestos de ingresos y egresos. Se presentarán los estados de resultados proforma y el balance general.

El cuarto capítulo presenta la evaluación económica financiera que tiene como objetivo evaluar de manera microeconómica el proyecto a partir del valor actual

neto y la tasa interna de retorno principalmente. Posteriormente se calcula el punto de equilibrio y la relación beneficio-costos. Todo lo anterior se lleva a cabo considerando los dos casos ya mencionados.

CAPITULO PRIMERO
ESTUDIO DE MERCADO

1. DEMANDA

Los restaurantes están respondiendo a los requerimientos de los consumidores y/o a la necesidad de ofrecer diferentes opciones de servicios integrados de comida, como entregas a domicilio y venta al menudeo de consumo fuera de sus instalaciones; estos servicios incluyen operaciones de comida rápida (fast-food). Los restaurantes de pequeña y de mediana escala, al integrar los servicios vía valor agregado incrementan sus márgenes de utilidad.

Al mismo tiempo que los rangos de comodidad de los consumidores se incrementa la calidad, sigue siendo la prioridad número uno.

La gente quiere además de comida con buen sabor también, comida nutritiva y balanceada.

Cabe destacar que la comida chatarra y/o comida frita con demasiados condimentos están a la baja; a la inversa de una comida con las proteínas adecuadas que incluyan pescado, verduras, fruta, etc.¹

En la zona de estudio (Taipan) el comportamiento de la demanda, se determina por el segmento de la población al que se destinará el servicio.

El desarrollo económico de la zona se manifiesta en la demanda, en donde resaltan las mujeres que trabajan y el crecimiento de la población.

¹ Investigación Directa.

1.1 SECTORES DEMANDANTES

Se mencionan los sectores de la población demandantes que incurren en los servicios de restaurantes en el Distrito Federal y área Metropolitana:

1) **CONSUMIDOR PRIVADO:** Este sector se compone por familias mexicanas. Es el más importante dentro de la demanda en cuanto a su participación del total que es un 82% en 1993.

Es aproximadamente el 5% del consumo total, realizado por las familias mexicanas, sin embargo los hábitos de las familias en este aspecto aún se encuentran muy rezagados, respecto a los hábitos de consumo en países desarrollados: mientras que una familia mexicana, en promedio, consume un 11% de sus gastos en alimentación fuera del hogar la familia promedio en los E.U. lo hace en un 41%.

2) **EMPRESAS Y GOBIERNO:** Conjuntamente estos sectores tienen una participación del 13.7% dentro de la demanda restaurantera. Este porcentaje está integrado por gastos de representación realizados en restaurantes, esta caída se debe a la legislación actual en cuanto a este tipo de gastos, lo que ha llevado a la desmotivación gradual.

Cabe destacar que el segmento organizado de la industria restaurantera es quien capta en mayor magnitud este tipo de demanda, lo que hace mucho más dependiente a este tipo de clientela.

3) **TURISTICA:** Este sector tiene una demanda del 34% del gasto medio por turista, el cual representó en 1993, 1,305 millones de dólares, lo que a su vez significó una participación del 8.03% del total de la demanda por servicios restauranteros.² Dentro de dicho sector prácticamente su consumo lo realiza en

² Datos del 4o. Estudio Nacional de Restaurantes, 1994. SECTUR

restaurantes que se ubican en los hoteles y restaurantes de tipo Gourmet o de lujo, restaurantes de distinción, restaurantes de comida especializada (China, Japón, Libanés, etc), comida rápida (fast food).³

Al hacer este análisis de los sectores demandantes, partimos entonces de la concepción que nuestros demandantes pertenecen al primer sector, es decir al de consumidores privados y empresas, ya que la mayor parte son gente que trabaja en la zona, la gente residente, así como la gente que transita por esta zona.

Para hacer una análisis cuantitativo de la demanda en la zona de estudio se tomarán en cuenta las variables socioeconómicas como son: sexo, edad, nivel de ingresos, lugar de residencia, ocupación, gustos y preferencias.

³ Entrepreneur Magazine Vol. M1279, 1994.

1.1.1. DESCRIPCION DEL SERVICIO

Para el caso del proyecto de instalación de una empresa de servicios de Restaurante de tipo comercial en el Sur de la Cd. de México, se caracteriza por ofrecer un servicio de calidad, tanto en el personal como en la comida que representa una gran variedad de platillos y toda clase de bebidas, inclusive un ambiente agradable de tipo familiar, es decir que la estancia de los comensales sea placentera.

El restaurante cumplirá con los requerimientos estipulados para la instalación y apertura; por la Secretaría de Salud, La Camara Nacional de la Industria Restaurantera (CANIRAC), Secretaria de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) y la Delegación que le corresponde.

El objetivo primordial es satisfacer al comensal con un servicio de calidad y rapidez, proporcionando a la gente una única y gran experiencia en la comida.

El servicio se proporcionará de la siguiente manera: Se atiende al comensal directamente en su mesa, eligiendo este el menú deseado, integrado de una forma completa. Al finalizar la estancia del cliente, se le mostrará el importe que deberá ser cubierto por el consumo, y en su lugar cubrir el pago de referencia.

Lo anteriormente señalado, se basará en la capacitación del personal y en la instalación del activo fijo adecuado.

1.1.2 ANALISIS DE LA DEMANDA

Los sectores demandantes de servicios de restaurantes ya han sido identificados, desprendiéndose de la investigación que el principal demandante son los empleados y las familias.

De aquí partiremos para hacer entonces, un análisis de la población de Tlalpan, tomando en cuenta su nivel de ingresos, sus gustos y preferencias.

1.1.3 ANALISIS DE LA POBLACION

En el Distrito Federal el total de la población económicamente activa es de 2,884,807 habitantes y se compone porcentualmente de la siguiente manera: Sector Primario 0.7%, sector secundario 27.0%, sector terciario 68.3%⁴

La delegación de Tlalpan en el Distrito Federal, cuenta con una población económicamente activa de 484,868 habitantes donde un 47.8% representan los hombres (234,335) y un 52.2% las mujeres (250,531).

La población ocupada por sector de actividad en la Delegación de Tlalpan tiene la siguiente estructura porcentual: En el sector Primario 2.0%, sector secundario 24.8% y sector terciario un 68.8%, no especificado 4.4%.

⁴ Cuaderno Estadístico de la Delegación Tlalpan, 1995. INEGI

A continuación se presenta en el cuadro no. 1 la distribución porcentual de la población económicamente activa por ramas de actividad, muestra un crecimiento medio anual de 6.8% para 1996 en la Delegación de Tlalpan⁵, así como también la mayor parte de la actividad la contemplan principalmente los empleados de oficinas, artesanos y obreros, comerciantes, funcionarios y directivos; el mercado al que va enfocado este proyecto, comprende a los primeros y a los últimos.

CUADRO NO. 1
POBLACION OCUPADA SEGUN OCUPACION
PRINCIPAL

ACTIVIDAD DE LA POBLACION	PORCENTAJE
PROFESIONALES	6.4%
TECNICOS	5.6%
TRAB. DE LA EDUC	4.3%
TRAB. DEL ARTE	1.7%
FUNC. Y DIRECTIVOS	6.5%
TRAB. AGROPECUARIOS	1.9%
INSPECTORES Y SUPERV	1.7%
ARTESANOS Y OBREROS	13.9%
OPER. DE MAQ. FILA	3.3%
AYUDANTES Y SIMILAR	4.3%
OPER. DE TRANS	5.6%
OFICINISTAS	17.3%
COMERCIANTE	9.4%
TRAB. AMBULANTES	1.5%
PROTECC. Y VIGIL.	2.4%
NO ESPECIFICADO	1.4%

FUENTE: Distrito Federal, Resultados Definitivos
XI Censo General de Pob. y Vivienda, 1990. INEGI

⁵ Idem, Pag. 7

En el cuadro no. 2 y gráfica no. 1 se observa el incremento del Distrito Federal con respecto a la Delegación, es decir, expresa el ritmo de crecimiento de la población que radica en una determinada unidad geográfica, durante un cierto período.

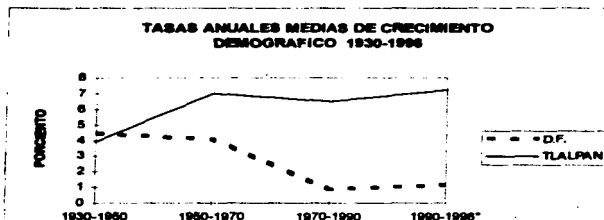
CUADRO No. 2
TASAS DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO MEDIA ANUAL

AÑOS	D.F.	TLALPAN
1930-1950	4.5	3.9
1950-1970	4.1	7
1970-1990	0.9	6.5
1990-1996*	1.2	7.2

FUENTE: ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA DELEGACIÓN TLALPAN
1995, INEGI

* A LAS CIFRAS DE POBLACION TOTAL DE LOS AÑOS 1991 A 1996 SE LES APLICÓ LA TASA
MEDIA ANUAL DE CRECIMIENTO (3.1%) QUE SE DIÓ EN EL PERIODO 1990-1990

GRAFICA No. 1



FUENTE: DISTRITO FEDERAL, RESULTADOS DEFINITIVOS, PERFIL SOCIODEMOGRAFICO;
"XI CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1990". INEGI

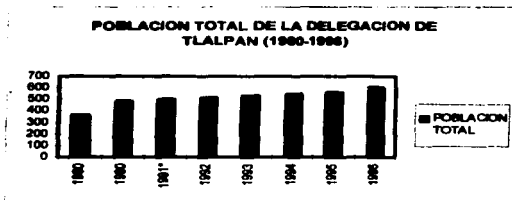
En el cuadro no. 3 observamos que la población de la Delegación de Tlalpan se incrementó a 609,415 habitantes para el año de 1996, lo que representó una tasa media de crecimiento del 3.1%, esto nos indica que la demanda potencial seguirá para los próximos diez años.

CUADRO No. 3
POBLACION DE LA DELEGACION TLALPAN

AÑO	POBLACION TOTAL (miles)
1980	358,974
1990	484,890
1991	500,042
1992	515,743
1993	531,937
1994	548,639
1995	565,866
1996*	609,415

FUENTE: * X Y XI CENSO GRAL. DE POB.
Y VIVIENDA, 1980 Y 1990* INEGI
* Datos preliminares

GRAFICA No. 2



FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DEL CUADRO No. 3

* NOTA: A LAS CIFRAS DE POBLACION DE LOS AÑOS 1991 A 1995 SE LES APLICÓ LA TASA MEDIA DE CRECIMIENTO ANUAL QUE SE DIÓ EN EL PERIODO 1980-1990

1.2 ANALISIS TEORICO DE LA DEMANDA

Los factores que influyen en la demanda de este servicio son básicamente: el nivel de ingreso de los consumidores, la tasa de crecimiento de la población y el precio que se ofrece, estos por si solos no determinan la demanda; sino la interacción entre estos factores y los de política económica tales como la apertura económica entre otros, los que determinan el comportamiento en la demanda del mercado.

Se analizará la reacción de la demanda de servicios de restaurantes en la Delegación de Tlalpan en función del precio para el periodo 1991-1996, el llamado cálculo de la elasticidad precio.

1.2.1 ELASTICIDAD DE LA DEMANDA

Indica el grado de respuesta de la cantidad demandada a las variaciones del precio de mercado, cualitativamente en tres categorías diferentes:

- 1) Cuando una reducción porcentual del precio (p) da lugar a un aumento porcentual de la cantidad (q) tan grande, que eleva de hecho el ingreso total ($p \times q$) decimos que la demanda es elástica.
- 2) Cuando una reducción porcentual del precio (p) hace que se eleve la cantidad (q) en un porcentaje, exactamente igual de manera que el ingreso total $p \times q$ no varíe hablamos de elasticidad unitaria de la demanda.
- 3) Cuando una reducción porcentual del precio provoca un aumento porcentual de la cantidad (q) tan pequeño que disminuye el ingreso total $p \times q$ decimos que la demanda es inelástica.

1.2.1.1 ELASTICIDAD PRECIO:

El grado de respuesta de la cantidad demandada a los cambios de precio o medida de elasticidad de la demanda se halla dividiendo el porcentaje de cambio en la cantidad por el porcentaje de cambio en el precio.

El número resultante de este cálculo se llama coeficiente de elasticidad o elasticidad de la demanda y cuando este resultado es mayor a 1 se trata de una demanda elástica; cuando el resultado es menor a 1 nos encontramos ante una demanda inelástica, y un resultado igual a 1 es una demanda unitaria.

$$\text{Elasticidad precio} = \frac{\text{tasa promedio anual de crec. de cantidades}}{\text{tasa promedio anual de crec. de precio}}$$

En los datos presentados en el cuadro no.4 se observan las estimaciones obtenidas, las cuáles representan una demanda totalmente elástica, esto quiere decir que al variar el nivel de ingreso de los consumidores y el precio de los productos la cantidad demandada en los productos tiende a cambiar y la demanda se ve afectada por el nivel del ingreso de los consumidores así como por su crecimiento.

CUADRO NO. 4
ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA

AÑO	PRECIO UNITARIO (pesos)	CANTIDAD VENDIDA ANUAL (servicios)	TMCA PRECIOS (%)	TMCA CANTIDAD (%)
1981	15	32005	-	-
1982	20	37213	33.3	16.27
1983	25	38542	25	3.37
1984	25	40215	0	4.34
1985	30	45236	20	12.49
1986	35	52443	16.6	15.93
SUMA			94.9	52.60

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A ENCUESTAS REALIZADAS A RESTAURANTES DE ESTE TIPO.

TASA PROMEDIO DE CRECIMIENTO ANUAL DE PRECIOS:

$$\text{TPCA}_{\text{PRECIOS}} = \frac{94.9}{5 \text{ AÑOS}} = 18.98$$

TASA PROMEDIO DE CRECIMIENTO ANUAL DE CANTIDADES:

$$\text{TPCA}_{\text{CANTIDADES}} = \frac{52.60}{5 \text{ AÑOS}} = 10.52$$

ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA:

$$\text{EP}_{\text{DEMANDA}} = \frac{18.98}{10.52} = 1.804$$

1.2.2 DEMANDA FUTURA:

La finalidad de cuantificar la demanda futura es disminuir la incertidumbre sobre las posibilidades de colocar en el mercado de consumo un bien o servicio determinado a ciertos precios durante un período dado.

Para demostrar esto, se hará el análisis de proyección de la población para el período 1997-2007, de acuerdo a la tendencia de la demanda que se ajusta a la forma de ecuación de regresión lineal $Y = \beta_1 + \beta_2 (X_i)$

Cómo se muestra en el cuadro no. 5 y gráfica no. 3, el resultado de esta regresión aplicando su proyección mediante el método de mínimos cuadrados ordinario observándose un comportamiento ascendente de la demanda; es decir, va teniendo un incremento promedio del 3.66% de la zona de estudio.

CUADRO No. 5

ESTIMACIONES DE LA DEMANDA

AÑOS	X_i	Y_i	$X_i Y_i$	X_i^2	$X_i - X^*$	$Y_i - Y^*$
1980	1	368,974	368,974	1	-3	-133,321
1990	2	484,866	989,732	4	-2	-17,429
1991*	3	500,042	1500,126	9	-1	-2,253
1992	4	515,743	2062,972	16	0	13,448
1993	5	531,937	2659,685	25	1	29,642
1994	6	548,639	3291,834	36	2	46,344
1995	7	565,866	3961,062	49	3	63,571
$\Sigma =$	28	3516,067	14814,385	140	0	0.002
$X^* =$	4	502,295				

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Para hacer el cálculo de las regresiones se plantean las siguientes ecuaciones simultáneas o ecuaciones normales:

$$\beta_2 = \frac{N \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} = \frac{7(14814.386) - (28)(3516.067)}{7(140) - (28)^2} = 26.78$$

donde: N= Tamaño de la muestra

$$\beta_1 = \bar{Y} - \beta_2 (\bar{X}) = 502.295 - 26.78 (4) = 395.175$$

donde: \bar{Y} = Media de Y

\bar{X} = Media de X

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 (X_i) = 395.175 + 26.78 (X_i)$$

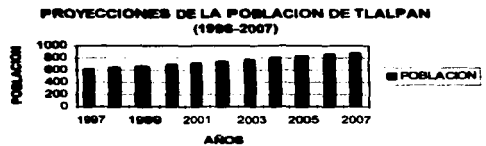
CUADRO NO. 6
RESULTADOS OBTENIDOS DE LA DEMANDA
(1997 - 2007)

AÑOS	X_i	DEMANDA
1997	8	$Y = 395.175 + 26.78(8) = 609,415$
1998	9	$Y = 395.175 + 26.78(9) = 636,195$
1999	10	$Y = 395.175 + 26.78(10) = 662,975$
2000	11	$Y = 395.175 + 26.78(11) = 689,755$
2001	12	$Y = 395.175 + 26.78(12) = 716,535$
2002	13	$Y = 395.175 + 26.78(13) = 743,315$
2003	14	$Y = 395.175 + 26.78(14) = 770,095$
2004	15	$Y = 395.175 + 26.78(15) = 796,875$
2005	16	$Y = 395.175 + 26.78(16) = 823,655$
2006	17	$Y = 395.175 + 26.78(17) = 850,435$
2007	18	$Y = 395.175 + 26.78(18) = 877,215$

FUENTE: ELABORACION PROPIA

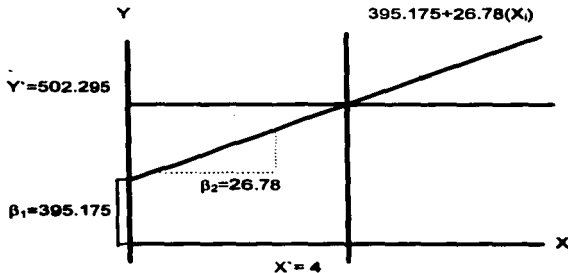
En la gráfica no. 3 y 4 se muestran los resultados obtenidos de las proyecciones hasta el año 2007, se observa que en todos los años asciende la población.

GRAFICA No. 3



FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICA No. 4



FUENTE: ELABORACION PROPIA

En años anteriores la industria restaurantera enfrentaba mayores niveles de demanda, teniendo pequeñas reducciones, sin embargo los hábitos de consumo de las familias en este aspecto para la demanda futura pueden verse rezagados un poco por la situación económica que enfrentará el país durante los próximos años. Dados los resultados de este análisis, se desprende que habrá un amplio margen de oportunidad para el proyecto, por lo tanto la demanda potencial continuará creciendo.

Un aspecto importante a estudiar es el de los ingresos de la población por que es un factor determinante para el consumo del producto terminado.

En el cuadro no. 7 se analizan los salarios de la Delegación; las zonas económicas en donde se encuentra clasificada es en la "A", en la cuál los ingresos están por encima de otras áreas geográficas.

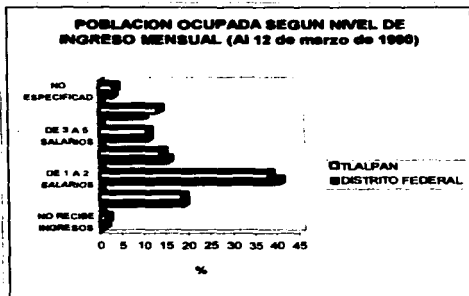
CUADRO NO. 7
SALARIO MINIMO GENERAL SEGUN PERIODO DE
VIGENCIA AREA GEOGRAFICA "A"

PERIODO	MONTO
1990	
DEL 1o ENERO AL 15 NOVIEMBRE	10.080
DEL 16 NOVIEMBRE AL 31 DICIEMBRE	11.900
1991	
DEL 1o ENERO AL 10 NOVIEMBRE	11.900
DEL 11 NOVIEMBRE AL 31 DICIEMBRE	13.330
1992	
DEL 1o ENERO AL 31 DICIEMBRE	13.330
1993	
DEL 1o ENERO AL 31 DICIEMBRE	14.270
1994	
DEL 1o ENERO AL 31 DICIEMBRE	15.270
1995	
DEL 1o ENERO AL 31 MARZO	16.340
APARTIR DEL 1o ABRIL	18.300

FUENTE: "SALARIOS MINIMOS VIGENTES A PARTIR DEL 1o DE ABRIL 1995". COMISION NACIONAL DE LOS SALARIOS MINIMOS

Se observa en la gráfica no. 5 que la mayor parte de los empleados percibe de 1 a 2 salarios mínimos tanto en el Distrito Federal (40.5%) como en la Delegación de Tlalpan (38.1%).

GRAFICA No. 5



FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DE LA DELEGACION TLALPAN, 1995. INEGI

El restaurante se ubicará en una zona de Tlalpan que en donde hay gran cantidad de oficinas, zonas habitacionales, hospitales, centros comerciales, escuelas y bancos; los que en su mayoría no tienen comedores para sus empleados, esto conlleva a que salgan a comer a la calle. Al no existir estadísticas o información oficial respecto al número de empresas ni de empleados en el área de estudio, se realizó una visita física al lugar; me percaté que está rodeada de una cantidad grande de negocios medianos y pequeños (ferreterías, farmacias, talleres mecánicos, tiendas de abarrotes, etc); destacándose la demanda del producto en el área de influencia del proyecto.

1.3 ANALISIS DE LA OFERTA

Actualmente la oferta de servicios de Restaurantes en la zona de Tlalpan, cuenta con una infraestructura adecuada, dando esto un margen de oportunidad para el éxito del proyecto.

Cabe mencionar que esta Industria es una de las más dinámicas e importantes del país por su contribución económica y social, los datos del sector así lo demuestran.

Existen varios tipos de Restaurantes y más aún variaciones del menú. Típicamente encontraremos dos segmentos que cubren el ramo de Restaurantes que ofrecen muchas opciones y se podrán encontrar con cualquier cosa, de lo francés a las taquerías, de carnes a la parrilla hasta Restaurantes de mariscos:

1. SEGMENTO ORGANIZADO: Está compuesto por inversiones de cadenas o de grupos independientes de agentes que superan el ámbito familiar, se caracterizan por su modernidad, es el segmento donde la actividad publicitaria mercadológica y administrativa son de gran importancia.

- a) Restaurante Gourmet o de lujo
- b) Restaurante Especializado
- c) Restaurante Comercial
- d) Restaurante de Comida Rápida
- e) Cafeterías

Los Restaurantes Gourmet o de lujo son más selectivos en cuanto su clientela atendida, sus precios son elevados, tienen como platillos principales: carnes, pescados y mariscos, aún cuando algunos tienen la especialidad de comida japonesa. Les reporta ingresos por asiento y por empleado; después de las cafeterías, son los restaurantes con un mayor costo promedio de instalación.

Los restaurantes especializados son establecimientos que se especializan en platillos determinados, en general ofrecen carnes y platillos especiales de diversas cocinas (mexicanas, japonesa, china, etc); son menos selectivos, debido a que atienden un mayor promedio de clientes, a precios más bajos.

Los Restaurantes Comerciales o Informales tienen una gran demanda, ya que sus costos no son altos, atienden un mercado más grande de clientela, respecto a los restaurantes de lujo y especializados; la mayor parte de los comensales que acuden a este tipo de restaurantes lo conforman empleados y oficinistas.

Comida Rápida (fast-food), estos establecimientos se especializan en el servicio de comida rápida (pizzas, hamburguesas y similares), debido al tipo de servicio que otorgan, son los que tienen un mayor nivel de ventas por asiento y por empleado. Su clientela se compone por familias generalmente

Cafeterías: Este tipo de restaurantes tiene el menor precio promedio por cliente, aunque esto se debe a que su mayor flujo de registros se deriva de la venta de café. Pertenecen a grandes cadenas organizadas lo que causa que sean establecimientos que captan el mayor número de clientes, aún cuando son el tipo de establecimientos más caros de instalar.

2. SEGMENTO TRADICIONAL: Este segmento lo comprenden principalmente la micro y pequeña empresa de la industria restaurantera, pequeños negocios familiares que toman la actividad como una forma de contar con una fuente de ingresos.

- a) Cocinas Económicas
- b) Loncherías
- c) Ostonerías
- d) Fondas
- e) Taquerías

Establecimientos del segmento organizado

En el cuadro no. 8 se observa que en años anteriores la delegación Tlalpan presenta un número significativo de establecimientos del segmento organizado y específicamente del sector comercial; este representa del total del segmento más del 17%.

Al obtener las tasas medias de crecimiento del segmento organizado se obtuvieron tasas negativas en los años 1992 y específicamente en el sector comercial en 1993, ello debido a que cerraron algunos establecimientos.

CUADRO NO. 8
ESTABLECIMIENTOS DEL SEGMENTO ORGANIZADO EN LA DELEGACION
TLALPAN (1991-1996)

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996
SEGMENTO ORGANIZADO	40	41	39	39	43	48
TASAS MEDIAS DE CREC. SEGMENTO ORGANIZADO		2.5	-4.8	0	10.25	11.62
FASTFOOD	7	15	12	12	15	16
CAFETERIAS	12	9	9	8	10	12
LUJO	5	6	4	5	4	3
ESPECIALIZADO	7	4	6	6	4	4
COMERCIAL	9	7	8	8	10	15
TASA MEDIA DE CREC. SECTOR COMERCIAL		-22.2	14.28	0	25	60
% ESTABLEC. DEL SECTOR COMERC. RESPECTO AL SEGMENTO ORGANIZADO	22.5	17.07	20.51	20.51	23.25	31.25

FUENTE: 5o ESTUDIO NACIONAL DE RESTAURANTES, 1995.

En el cuadro no. 9 se tienen las ventas del sector comercial que representan más del 5% del total del segmento organizado, se calcularon también las tasas medias de crecimiento presentando tasa negativa para 1994, ello debido a la gran crisis que sufrió el país (devaluación, inflación, altas tasas de interés), repercutiendo en los grandes riesgos que llevaban los inversionistas al querer invertir.

CUADRO No. 9
VENTAS DEL SEGMENTO ORGANIZADO EN LA DELEGACION TLALPAN, 1991-1996.
(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996
SEGMENTO ORGANIZADO	57.62	72.74	85.6	67.9	108.3	127.2
TASAS MEDIAS DE CREC. SEGMENTO ORGANIZADO		26.24	17.67	-20.67	59.52	17.43
FASTFOOD	12.82	15.95	18.48	13.41	24.81	29.44
CAFETERIAS	10.76	13.48	15.61	13.87	19.43	23.61
LUJO	14.42	17.61	20.92	15.62	25.48	28.07
ESPECIALIZADO	16.57	19.73	22.14	17.43	28.47	33.42
COMERCIAL	3.08	8.97	8.44	7.6	19.33	12.87
TASA MEDIA DE CREC. SECTOR COMERCIAL		98.73	41.37	-9.98	38.92	22.88
% ESTABLEC. DEL SECTOR COMERC. RESPECTO AL SEGMENTO ORGANIZADO	5.3	8.2	9.86	11.9	9.63	9.96

FUENTE: 5o ESTUDIO NACIONAL DE RESTAURANTES, 1995.

En el cuadro no. 10 se calcula el precio por platillo de cada sector del segmento organizado, esto con el fin de que más adelante se calcule el balance oferta-demanda; se observa en el sector comercial que desde 1993 casi se mantuvo constante en comparación con otros sectores (de lujo por ejemplo), es decir que aunque no se incrementaron los precios el sector comercial se mantuvo al 100% de su capacidad.

CUADRO NO. 10
PRECIOS POR PLATILLO DEL SEGMENTO ORGANIZADO, 1991-1996.
(PESOS)

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996
SEGMENTO ORGANIZADO						
FAST FOOD	12	15	18	20	25	25
CAFETERÍAS	10	15	20	25	30	35
LUJO	60	68	75	90	120	150
ESPECIALIZADO	55	60	68	75	82	90
COMERCIAL	18	20	25	30	32	38
SUMA DE PRECIOS	152	178	208	240	289	335
PRECIO PROMEDIO	30.4	35.6	41.2	48	57.8	67

FUENTE: ELABORACION PROPIA, EN BASE A VISITA FÍSICA A LOS DISTINTOS TIPOS DE RESTAURANTES

1.3.1 BALANCE OFERTA - DEMANDA

El análisis de la oferta en relación con la demanda se calculó de la siguiente manera: para el cuadro de oferta; del total de las ventas anuales del segmento y las ventas anuales correspondientes al sector comercial, se calculó el porcentaje de ventas que le corresponde al sector comercial.

Para el cuadro de la demanda, teniendo el total de la PEA diaria del segmento y el porcentaje de ventas del sector comercial que se obtuvo en el cuadro de oferta, se calculó la PEA diaria del sector comercial, se multiplica por el precio del platillo con el fin de obtener la demanda diaria del sector comercial, el resultado se multiplica nuevamente por 350 días obteniendo la demanda anual del sector comercial. Así la diferencia entre la oferta y la demanda arrojó los siguientes resultados:

Ejemplo para 1991

OFERTA Ventas del segmento organizado \$ 57,620,000 → 100%
 ventas del sector comercial \$ 3,050,000 → x = 5.29%

DEMANDA PEA (miles personas) 500,042 → 100%
 PEA Comercial x = 26,468 → 5.29

Precio por platillo \$15.00
 DEMANDA DIARIA 1/ 397,020 * 350 DIAS
 DEMANDA ANUAL \$138,957,000

Demanda anual - Oferta comerc = Dem. Insatisf.
 DEMANDA INSATISFECHA \$138,957,000 - \$3,050,000 = \$135,907,000
 % DE DEMANDA INSATISFECHA 138,957,000 → 100%
 3,050,000 → x = 97.81%
 100% - 97.81% = 2.19%

CUADRO No. 11
OFERTA - DEMANDA

ANOS	DEMANDA (MILLONES DE \$)	OFERTA (VTAS SECT. COM.) (MILLONES DE \$)	% SECTOR COMERC.	VTAS.	DEMANDA INSATISF. (MILLONES DE \$)	DEMANDA INSATISF (%)
1991	138,957,000	3,050,000	5.29	135,907,000	97.81	
1992	148,018,220	5,970,000	8.2	142,048,000	95.97	
1993	183,385,270	8,440,000	9.85	174,960,000	95.4	
1994	64,462,335	7,600,000	11.19	56,860,000	88.22	
1995	60,371,500	10,330,000	9.53	50,040,000	82.89	
1996	74,280,006	12,670,000	9.95	61,610,000	86.61	

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A LOS CUADROS NO. 8, 9, Y 10.

NOTA: SON 350 DIAS POR LOS DIAS FESTIVOS Y DIAS DE MANTENIMIENTO.

1/ Resulta de multiplicar la PEA comercial por el precio del platillo

CUADRO No. 12
OFERTA PROYECTADA (1997- 2007)

AÑOS	OFERTA (VENTAS DEL SECTOR COMERCIAL) (MILLONES DE \$)
1997	16,580,000
1998	21,660,000
1999	34,410,000
2000	44,800,000
2001	58,320,000
2002	75,935,000
2003	98,862,532

FUENTE: ELABORACION PROPIA

NOTA: LAS PROYECCIONES SE CALCULARON CON LAS TASAS MEDIAS DE LOS AÑOS 1991-1996, SUPONIENDO QUE LAS TASAS SE MANTUVIERAN CONSTANTES

Para el funcionamiento del restaurante se pretende atender a 150 personas en promedio diario.

Los horarios de mayor afluencia son entre las once de la mañana y las cuatro de la tarde, los cuales son utilizados por los empleados y alumnos que salen a comer.

Del análisis anterior se desprende que existe demanda insatisfecha, pero no se pretende abarcar todo, ya que se debe considerar un margen de riesgo sin dejar de lado la posibilidad de futuras expansiones.

1.4 CANALES DE COMERCIALIZACION / SERVICIO

La comercialización es el conjunto de acciones realizadas por una empresa, encaminadas a hacer llegar un producto terminado a los consumidores, por lo tanto se deberán establecer los mecanismos e instrumentos que hagan posible la realización de este objetivo.

En el cuadro no. 13 se observa en donde hay mayor afluencia del servicio dependiendo del tipo de restaurante dentro del segmento organizado.

En un Restaurante, el servicio que se ofrece no pasa por una serie de procesos para llegar al consumidor final, ya que este acude a consumir los productos al establecimiento. Por lo anterior el tipo de comercialización que se maneja es para productos de consumo popular, es decir, productor-consumidor.

Se aprecia que el flujo más importante de ventas para los establecimientos comerciales, es la comida, con participaciones menores pero similares son los desayunos y las cenas, sin embargo existen diferencias importantes para cada tipo de establecimiento. Mientras que las cafeterías dependen en casi una tercera parte de desayunos, los fast food obtienen gran parte de sus ingresos a partir de comidas y del servicio de comida para llevar. Por su parte los restaurantes de lujo o Gourmet son los que más dependen del servicio de cena o bar así también los especializados.

Los restaurantes informales, fast food y sobre todo las cafeterías, reflejan un menor consumo por cliente. Estas diferencias causan que la demanda sea más sensible a ambas en los precios o en el ingreso de los consumidores, para restaurantes más caros que para restaurantes con un menor consumo de cliente.

CUADRO No. 13
COMPOSICION POR TIPO DE CONSUMO

	LUJO	ESPECIALIZADO	COMERCIAL	CAFETERIAS	TOTAL
DESAYUNOS	8.0	10.8	16.2	28.2	19.8
ENTRECOMIDA	3.2	0.8	0.2	8.4	5.0
COMIDA	44.7	55.4	83.0	34.7	44.5
CENA	25.7	18.9	26.0	18.3	18.8
COMIDA P/LLEVAR	.05	2.2	1.2	0.4	1.4
BAR	13.6	10.2	3.0	6.5	7.5
OTROS	4.3	1.7	1.4	3.5	3.0

FUENTE: REVISTA DEL CONSUMIDOR No. 140, ENERO, 1995

Es importante definir una estrategia de publicidad, la cual tiene como objetivo promocionar el servicio mediante la distribución de volantes, anuncios fijos, promociones de descuentos en ciertos horarios y días .

1.5 ANALISIS DE PRECIOS

Es la cantidad monetaria que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.⁶ En el mercado existe una diversidad de precios de los servicios de Restaurantes; el tipo de precio que se manejará es el tipificado como regional interno, que es el vigente en solo una parte del país.

En los último tres años la industria restaurantera aumentó sus precios en un 117% mientras que el INPC aumentó en el mismo período un 124% lo que arroja una diferencia en relación y a favor de la industria restaurantera de más de 5%.

Comparando con otros bienes y servicios que son parte de los insumos de la actividad restaurantera, se tiene que el Índice Nacional de Precios de Restaurantes aumentó un 117%, en el mismo período los servicios varios se incrementaron en 384%, el alquiler de inmuebles en 333%, servicio telefónico en 228%, frutas y legumbres en 140%, huevo, leche y sus derivados en 118%.⁷

⁶ Baca Urbina Gabriel, "Evaluación Económica de Proyectos" Edit. Mc. Graw Hill, 1990.

⁷ Revista del Consumidor No. 140, Enero de 1995

Todos los conceptos anteriores se ven afectados directamente en la industria restaurantera, esto provoca el incremento del índice de precios este sector.

Al elaborarse un análisis de precios en restaurantes de tipo Gourmet o de lujo se maneja un precio promedio de \$135.00 por comida, lo cual nos indica que está muy por encima del alcance de nuestros consumidores. Así pues se determinó el precio de venta del producto en el sector de restaurante comercial, a partir de un precio promedio que impera en el mercado, para esto fué necesario contar con precios de la competencia.⁸

PRECIO UNITARIO PROMEDIO \$35.00

CUADRO NO. 14

COMPETENCIA

Restaurante	Precio por comida
QUINTA RAMONA	\$37
SAN FERNANDO	\$36
LOS HUARACHES	\$32
LOS CAZADORES	\$38

FUENTE: Visita Física

El precio unitario resulta de promediar los precios de competencia, la variación de estos depende de los grados de calidad de cada Restaurante; los cuales se tomarán de referencia para determinar los precios del proyecto, teniendo en cuenta que la calidad y servicio serán de primera.

⁸ Estos precios se obtuvieron mediante la visita física de los principales restaurantes de la zona

CAPITULO SEGUNDO

ESTUDIO TECNICO

2. LOCALIZACION DISTRITO FEDERAL

En México las zonas urbanas más importantes por su gran desarrollo; crecimiento económico y demográfico son: Monterrey, Guadalajara, la zona Metropolitana (D.F y Edo. Mex.), entre otras.

Considerando al Distrito Federal su localización geográfica dentro de la República Mexicana y su infraestructura con la que cuenta cómo sigue:

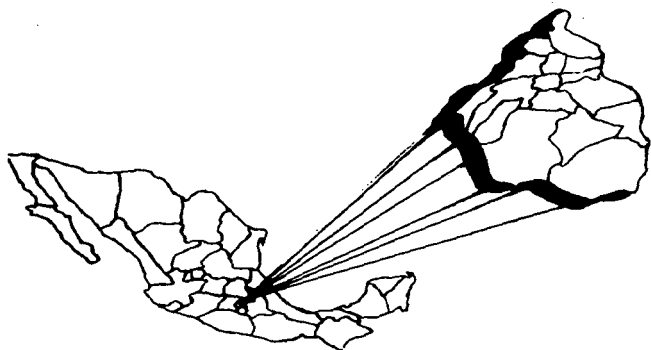
Colinda al norte, este y oeste con el Estado de México y al sur con Morelos. Su superficie geoestadística representa el 0.78% de la superficie del país.

El clima es templado, subhúmedo con bajo grado de humedad, temperatura media anual de 16 a 18 grados centígrados y precipitación pluvial de 600mm anuales.

Se ha elegido al Distrito Federal por: Su localización geográfica que lo hace ser una zona con alto potencial económico y estratégico para la industrialización del país.

En cuanto a comunicaciones posee una basta red de vías de comunicación de todo tipo, siendo la entidad mejor comunicada del país. En su área urbana posee avenidas, viaductos, perifericos y circuitos rápidos.

LOCALIZACION DISTRITO FEDERAL



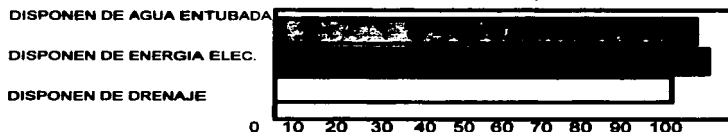
FUENTE: ZONAS REGIONALES DE MEXICO, INEGI.

2.1 INFRAESTRUCTURA

En la gráfica no. 6 se observa que el Distrito Federal cuenta en su mayor parte con todos los servicios para la instalación de una empresa como son: agua entubada (244,958 km.), la longitud de la red de agua potable es de 14,430 km., la red de agua de drenaje es de 13,000.4 km.; así como un 99.3% de las viviendas cuentan con energía eléctrica.

GRAFICA No. 6

DISPONIBILIDAD DE AGUA ENTUBADA, ENERGIA ELECTRICA Y DRENAJE EN EL DISTRITO FEDERAL, 1990. (En Porcentaje)



FUENTE: XI CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA, 1990. INEGI

2.1.1 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

El Distrito Federal cuenta también con 115,500,000 km. de vías pavimentadas así como con 664 km. de pasos peatonales y vehiculares.⁹

2.1.2 TURISMO

Cuenta con un total de 565 establecimientos y cuartos de hospedajes temporal; 589 agencias de viajes.

Los datos anteriores nos indican que el Distrito Federal cuenta con los servicios de infraestructura necesarios para llevar a cabo la instalación y funcionamiento del proyecto, lo cual representa un costo de oportunidad para el mismo.

⁹ DDF. Dirección General de Servicios Urbanos, 1994, INEGI

2.2 LOCALIZACION TLALPAN

La ubicación posible del Restaurante se estimó dentro de los límites de la delegación de Tlalpan, D. F., la cual cuenta con un gran número de industrias, comercios y servicios, lo que hace ser uno de los principales motores centrales de la vida económica y política de la ciudad de México.

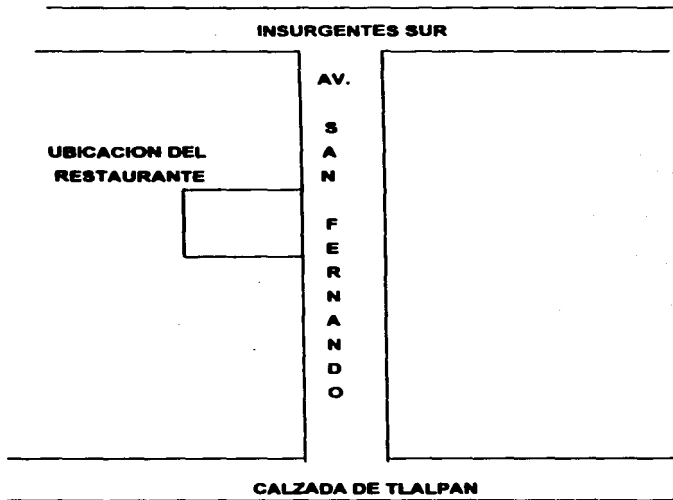
Tlalpan representa el 20.71% del área total del Distrito Federal y de establecimientos dedicados a actividades industriales la delegación absorbe un 9% aproximadamente.

Las principales ramas industriales con que cuenta la delegación según su número de establecimientos son en primer término productos alimenticios, bebidas y tabacos que representa un 22.6%, productos metálicos, maquinaria y equipo 9.4%, productos minerales no metálicos representa el 5.8%. Las industrias mencionadas absorben el 37.8% del total de la producción en la delegación quedando el 62.2% repartido en la fabricación de textiles (3.7%), industria de la madera (5.6%), papel y producción de papel imprentas (2.4%), sustancias químicas (3.6) y el resto otras industrias manufactureras de menor importancia.¹⁰

En el aspecto comercial la delegación presenta un gran desarrollo. Dentro de los principales giros comerciales están los restaurantes-bar y hoteles que representan el 31.10% del total de establecimientos y el 31.2% a los servicios de reparación y mantenimiento, el 37.7% restantes de los establecimientos está dedicado entre los giros de servicios educativos y servicios de esparcimientos. Cuenta con una amplia red de comunicaciones construida con los requerimientos ideales de pavimentación y un servicio de mantenimientos constantes.

¹⁰ Cuaderno Estadístico de la Delegación Tlalpan, 1994. INEGI

LOCALIZACION TLALPAN



FUENTE: ELABORACION PROPIA

2.3. TAMAÑO Y FACTORES CONDICIONANTES

El tamaño del restaurante se define como la capacidad instalada del servicio de alimentos y bebidas, expresada en la cantidad de producto que se ofrecerá bajo un funcionamiento normal en una unidad de tiempo.

2.3.1 FACTORES CONDICIONANTES DEL TAMAÑO DE LA PLANTA

Entre los factores relevantes para la determinación del tamaño del restaurante se han analizado los siguientes:

- a) El mercado: Los resultados del estudio de mercado mostraron las grandes posibilidades de ingresar en la industria restaurantera, así mismo atender una parte proporcional de la clientela, por lo cual este no es un limitante.
- b) Espacio de instalación del proyecto (terreno): Se considera parte fundamental y estratégica para el desarrollo del proyecto, sin embargo la óptima localización de este, garantiza su aprovisionamiento.
- c) Disponibilidad de materias primas : Para realizar el servicio que esta empresa proporcionará se requieren básicamente de materias primas entre ellas principalmente son: distintos tipos de carnes, verduras, frutas, condimentos en general, etc. así como también las bebidas; no existe mayor problema en la adquisición de esta, ya que existen bastantes distribuidores.
- d) Mano de obra: Existe una mano de obra calificada y en abundancia en la región, se va a emplear a 22 personas entre trabajadores y empleados. La empresa se clasifica como pequeña de acuerdo a la clasificación de Secofi dado que se divide en micro, pequeña y mediana a las empresas básicamente vía

financiamiento, por el número de trabajadores y los ingresos que genera anualmente.

Pequeña empresa: las empresas manufactureras y de servicios que ocupen directamente entre 16 y 100 personas; y sus ingresos anuales sean de 9 millones.¹¹

e) Recursos Financieros: Se cuenta con recursos financieros propios acordados para integrar un capital social. Este es un aspecto vital para el sano desenvolvimiento de la empresa, el tamaño se ha escogido prudentemente para que pueda financiarse con mayor comodidad y seguridad.

Por otra parte se presenta un esquema con financiamiento del banco, y así determinar en cuál de los dos planteamientos se recupera en menor tiempo la inversión, así como su rentabilidad, etc.

¹¹ Nacional Financiera "Programa de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa", México, 1993.

2.3.2 TAMAÑO SELECCIONADO

De acuerdo con el análisis de los factores condicionantes para la selección del tamaño del restaurante y siendo favorable el mercado para el proyecto como principal factor, se determinó que la capacidad instalada al 100% genera 87,500 servicios producidos anuales.

En el cuadro no. 15 se presenta el programa de producción que se determinó en base a los factores anteriores.

CUADRO No. 15
PROGRAMA ANUAL DE PRODUCCION

ANOS	UNIDADES PRODUCIDAS	INDICE DE APROVECHAMIENTO
1	52,500	60%
2	65,625	75%
3-10	87,500	100%

FUENTE: Estimación propia en base a los factores que influyen en el tamaño de la planta antes mencionados.

Para alcanzar las metas fijadas en el programa de producción de servicios se establece una jornada de trabajo de 12 a 14 horas al día por trabajador, esta jornada comprende 7 días a la semana con un día de descanso, en un turno de 10:30hrs. - 23:30 hrs.

El período de trabajo de la planta es de 350 días laborales al año.

2.4 TECNOLOGIA DEL PROCESO DE PRODUCCION Y DIAGRAMA DE FLUJO

En base a una selección de alternativa el proceso de producción del servicio que se llevará a cabo para atención al cliente aparentemente es sencillo, pero comprende toda una serie de operaciones, conforme a nuevos sistemas que incluyen nuevos equipos de proceso como: máquina de lavatrastes, horno de microondas etc., así como también la introducción de nueva tecnología en alimentos (empacados, congelados, enlatados, semiprocesados etc.).

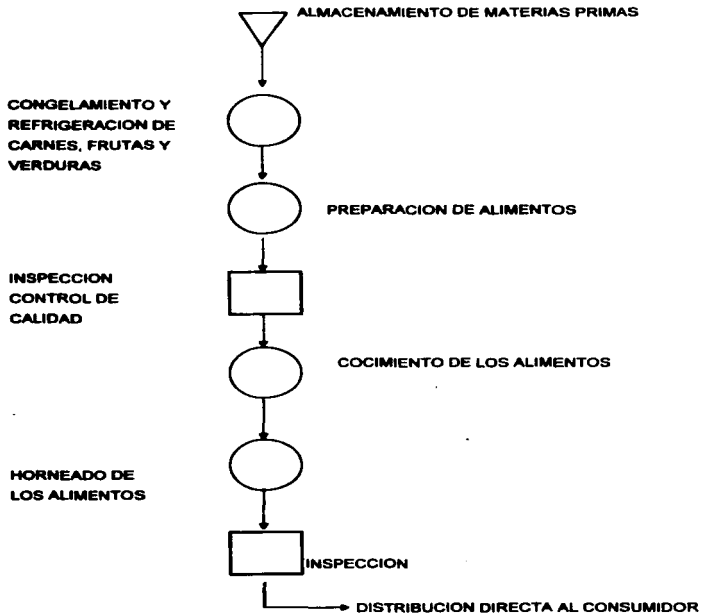
PROCESO DE ELABORACIÓN DE COMIDA

- **Recepción de carnes (las cuáles vendrán con los cortes solicitados), frutas y verduras**
- **Almacenaje y congelamiento**
- **Preparación de alimentos**
- **Cocinado y horneado**
- **Area de alimentos terminados y listos para ser servidos**

PROCESO DE ELABORACIÓN DE BEBIDAS

- **Recepción de refrescos, vinos**
- **Almacenaje y refrigeración (solo en algunos casos)**
- **Preparación de bebidas**
- **Barra**

2.4.1 DIAGRAMAS DE FLUJO PARA PRODUCCION DE SERVICIOS ALIMENTARIOS Y/O COMIDAS



FUENTE: ELABORACION PROPIA

2.5 DISPONIBILIDAD DE MATERIAS PRIMAS

Las materias primas que se requieren para poner en marcha el restaurante son muchas y muy variadas por lo tanto los proveedores también serán variados; harán sus entregas directamente en el restaurante.

Los ingredientes deberán cumplir con las normas de calidad establecidas por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial para los productos de consumo humano.

En lo que se refiere al suministro de refresco se obtendrá por medio de un convenio con la embotelladora refresquera, esta presta el envase y vende el líquido el cuál tiene que ser pagado en efectivo y en ese momento, así pues, la empresa refresquera surtirá la cantidad requerida cada vez que se le indique.

Para las bebidas alcohólicas, los proveedores lo ofrecen y lo llevan directamente al restaurante, estos otorgan un crédito aproximadamente de un mes.

2.6 PERSONAL REQUERIDO

Para el funcionamiento óptimo del restaurante se deberá contar con el personal capacitado, asegurando así su rendimiento y buen servicio que se prestará al cliente.

AREA ADMINISTRATIVA

ADMINISTRADOR

Mantiene una administración moderna y eficiente de la organización del restaurante. Para esto plantea, organiza, dirige y coordina los recursos humanos, tecnológicos y financieros que se encuentran bajo sus órdenes.

CONTADOR

Es el responsable ante el administrador de su departamento, elabora estados de resultados así como balances generales; autoriza pagos, hace pagos por licencias y permisos, efectúa arqueos de caja periódicamente, controla los cheques y comandas usadas para el restaurante.

CAJERO

Es el responsable ante el contador del manejo de caja en el cobro de cuentas a los clientes, registra en la caja los cheques de consumo, así como también al recibir tarjetas de crédito certifica su validez, al terminar su turno elabora su corte de caja y lo envía a contabilidad.

AREA OPERACIONAL

CAPITAN DE MESEROS

Supervisa el aseo general del lugar y el montaje de las mesas, asigna mesas a los meseros, recibe a la clientela, conoce a la perfección los ingredientes de los platillos, recibe quejas de los clientes y busca rápidamente la solución, supervisa la calidad, rapidez, cortesía y continuidad en el servicio que prestan los meseros.

MESEROS

Son los responsables de dar un bien servicio a los clientes, conocen la terminología utilizada en alimentos y bebidas, presentan al cliente la lista de vinos y hacen sugerencias para su elección, inspeccionan los platillos antes de llevarlos a las mesa, reemplaza los ceniceros, paga al cajero el importe de la cuenta, es el responsable de errores y omisiones en el cobro de cuentas de consumo, conoce las técnicas de transportar los alimentos en charolas, vajillas, cristalería y cubiertos.

CANTINERO

Responsable de la preparación de bebidas, conoce todo tipo de bebidas a servir en el bar: vinos, licores, cervezas, refrescos, jugos, etc.; conoce los diferentes tipos de botanas, así como la preparación de bebidas compuestas y la cristalería en que se deben servir.

AYUDANTE DE CANTINERO

Recibe órdenes del cantinero, verifica que el bar siempre tenga suficiente hielo, hace cortes de frutas y de otros objetos básicos para la decoración de las bebidas, es el responsable de la limpieza de la barra, lava la cristalería utilizada durante su turno.

COCINERO O MAYORA

Responsable de la preparación de alimentos en la cocina, conoce los tiempos de cocimiento de los alimentos así como las técnicas para asar y hornear, responde por el equipo y materiales a su cargo, así como evitar desperdicios, supervisa el trabajo del ayudante.

AYUDANTE DE COCINERO

Asesorado por el cocinero, ayuda a la elaboración de los alimentos; prepara guarniciones, salsas, porciones y ensaladas; revisa diariamente la existencia de alimentos, lava ollas, cacerolas, planchas, parrillas; mantiene siempre limpio el lugar de trabajo y los utensilios.

LAVAPLATOS

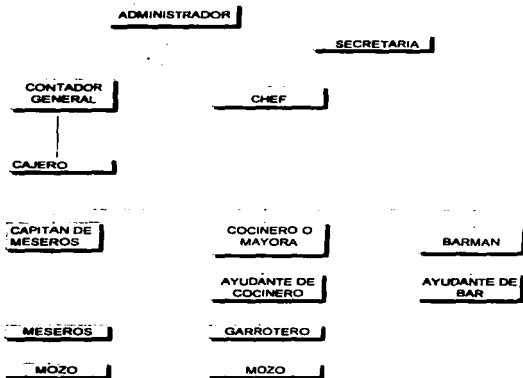
Es la persona encargada de lavar la loza que se emplea en el restaurante

MOZO

Es el responsable de la limpieza de las áreas que le son asignadas, sus funciones son: la limpieza de los baños, del restaurante, entre otros.

2.6.1 ORGANIGRAMA

El organigrama señala las posiciones básicas, por medio de éste se pueden ver claramente las relaciones que existen de autoridad dentro del restaurante, al mismo tiempo que muestra una estructura organizativa en forma de pirámide, donde la línea proviene de arriba hacia abajo¹².



¹² La unidad organizativa propuesta es compacta, con ello se busca mayor eficiencia en el funcionamiento y además reducir los costos de operación.

2.7 CARACTERISTICAS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO

La maquinaria y equipo que se requiere para la operación del restaurante es compatible con la capacidad y diseño del mismo.

A continuación se describen cada uno de los equipos necesarios que deberán existir en el restaurante:

CUADRO No. 16

DESCRIPCION	ESPECIF. TECNICAS	CANT	PRECIO
REFRIGERADOR	Refrigerador horizontal de acero inoxidable con tres puertas, dimensiones: altura 2.10 x .85 x .85 x .85 mts.	1	\$13,563
PLANCHA	Válvulas de control y llaves de seguridad; dimensiones: 1.84x.73x.45	1	\$5,698
HORNO DE MICROONDAS	Alimentación de 120 volts, 15 amperes, 1600 watts de potencia de consumo y 700 watts de potencia de cocimiento, marca panasonic.	1	\$2,200
FREGADERO	Fregadero con dos tarjas en acero inoxidable con dos llaves mezcladoras; dimensiones; 1.75 X .80 x 1.15 mts	1	\$6,200
TANQUE DE GAS	Tanque de gas estacionario mca. tansa capacidad 1,500 lts	1	\$4,100
CAMPANA	Campana de extracción de gases de lámina de acero inoxidable con canal de escurrimiento perimetral con una lámpara en el toldo.	1	\$2,145
ANAQUEL	Estante tipo esqueleto cubierta de lámina galvanizada con 6 entrepaños, de 2.0 x .60 x 1.80 mts	4	\$2,800
MESA P/PREPARACION DE ALIMENTOS	Mesa de acero inoxidable con dos compartimientos; dimensiones 2.53 X 1.12 X .92 cm	2	\$12,327
ARCHIVERO	Metálico con caja de seguridad	1	\$1,789
EXTINGUIDOR	Marca Atlanta de polvo ABC	3	\$ 981
EQUIPO DE COMPUTO	Computadora Pentium, 120 MHZ, 16 MB RAM, 1.6 capacidad, 1 impresora Desk jet	1	\$12,500
CAJA REGISTRADORA	Caja marca Setsa	1	\$2,450

COCINA DE SERVICIO	Cocina que comprende 2 estufas industriales con 6 quemadores cada una	1	\$34,000
UTENSILIOS Y OTROS	Cucharas, pinzas, cucharones, tenedores, cuchillos, etc.	1500 global	\$5,500
VAJILLA DEL RESTAURANTE	Platos, vasos, platonos y una amplia variedad de contenedores.	1000 global	\$6200
SILLAS P/RESTAURANTE	Sillas acojinadas, cromadas	150	\$28,000
MESAS P/RESTAURANTE	Mesas brich, para cuatro personas	90	\$13,500

El total de mobiliario y equipo es:

\$153,953

Las condiciones de pago pueden efectuarse de dos formas:

- * El contrato de venta condicionada, en el que el comprador no adquiere la propiedad del equipo hasta que éste se pague por completo, y
- * El contrato de hipoteca del bien mueble, en el que el equipo pertenece al comprador desde que éste lo recibe, aunque el vendedor conserva el reclamo hipotecario por la cantidad especificada en el contrato, hasta que ésta sea liquidada.

2.8 DISTRIBUCION DEL MOBILIARIO Y EQUIPO

La distribución de los equipos dentro y fuera del edificio determina la eficiencia de la operación del restaurante dado que incide sobre el tiempo y distancia de los desplazamientos de materiales y operadores, así como las inversiones en obra civil y en equipos de transporte. Al llevar a cabo la distribución se tomó en cuenta el tipo, tamaño y número de equipos que se requieren, al mismo tiempo las necesidades de espacios alrededor de los mismos para que puedan ser operados y para su mantenimiento.

También se tomó en cuenta el número de operadores en cada estación de trabajo y los requerimientos de espacios para el almacenamiento y manejo de materias primas.

Se consideraron los espacios necesarios destinados a las instalaciones auxiliares que en este caso son las unidades de refrigeración.

Para elaborar los planos de distribución del restaurante, es necesario contar con los diagramas de proceso y de flujo, considerando también el número total de empleados que tendrá el restaurante, la lista de todas las operaciones que se realizarán, la clase, tamaño y número de cada departamento de producción o servicio, finalmente el espacio requerido para almacenamiento de inventarios de materias primas, productos y herramientas.

2.9 PROGRAMACION DE LA CONSTRUCCION, INSTALACION Y ARRANQUE

2.9.1 TERRENO Y DISTRIBUCION DE LA PLANTA

El terreno donde se construirá el restaurante comprende una superficie total de 600 metros cuadrados, esto distribuido de 18m x 33,4 m, el costo por metro cuadrado es de \$1,800.00 y no existe ningún problema en cuanto al uso del suelo y requerimientos legales.

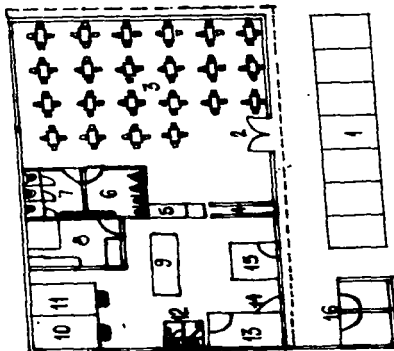
La obra civil requiere de servicios, energía eléctrica, servicio telefónico, drenaje, etc. La obra se realiza con los métodos y materiales tradicionales. De los 600 metros, se proyecta edificar 450 metros. El espacio restante se reserva para el estacionamiento, áreas libres de carga y descarga. A continuación se presentan en el cuadro no. 17 las medidas en cada una de las áreas de la fábrica.

CUADRO NO. 17
DISTRIBUCION DE LA PLANTA

Area de Distribución	Metros cuadrados
TOTAL	600
Area de comedor	250
Cocina	70
Sanitarios	30
Area de bebidas (Barra)	15
Estacionamiento	100
Area de Carga y descarga	35
Area de almacén	50
Area de basura	10
Baños de servicio	15
Oficina	25
TOTAL	600

FUENTE: ELABORACION PROPIA

2.9.1.1 DIAGRAMA DE LA DISTRIBUCION DE LA PLANTA



- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ESTACIONAMIENTO | 9. BARRA DE PREPARACION DE ALIMENTOS |
| 2. ACCESO | 10. REFRIGERADOR |
| 3. AREA DE SERVICIO A LOS COMENSALES | 11. CONGELADOR |
| 4. BARRA PARA PREPARAR BEBIDAS | 12. BAÑOS DE SERVICIO |
| 5. CAJA | 13. OFICINA |
| 6. SANITARIOS HOMBRES | 14. ENTRADA DE PERSONAL |
| 7. SANITARIOS MUJERES | 15. ALMACEN |
| 8. AREA DE COCINADO Y HORNEADO | 16. AREA PARA BASURA |

2.9.2 OBRA CIVIL

USO Y DESCRIPCION DEL INMUEBLE

Construcción destinada para el servicio de restaurante en un nivel, que contendrá oficinas, baños, área de comedor, almacén, cocina, etc.

1. Obra negra.

Estructura: Zapatas corridas, dats y contratraves de concreto armado, marco rígido de acero estructural con traves, columnas, castillo, cerramientos de concreto armado.

Muros: block de concreto tipo mediano en nave industrial tabique rojo común en oficinas, y baños.

Techos: Loza de concreto.

Azotes: impermeabilizadas

Bardas: de concreto

2. Revestimientos y acabados interiores

Aplanados: yeso a regla y plomo

Pisos: firme de cemento pulido, armado escobillado en acabados, loseta vinílica, alfombra en oficinas, pintura vinílica y esmalte en herrería.

3. Carpintería.

Muros divisorios en madera

4. Instalaciones hidráulicas y sanitarias

Ocultas en tubería de cobre y galvanizado, concreto simple.

Muebles de baño: Del color del decorado del piso

5. Instalaciones eléctricas

Ocultas, varias salidas y accesorios de plástico, lámparas de halógeno esto para ahorro de luz.

6. Puertas y ventanas metálicas

Perfiles tubulares y láminas de aluminio

7. Vidriería

Vidrios polarizados de 6 mm

8. Cerrajería

Completa de calidad comercial

2.10 CRONOGRAMA DE CONSTRUCCION Y PUESTA EN MARCHA

El tiempo en el cual el proyecto será desarrollado se estima en 18 meses, ver cuadro no. 18 .

La planeación de la empresa será de cinco meses, incluye el estudio de preinversión (tres meses), la tramitación del financiamiento, la constitución jurídica de la empresa junto con los permisos y licencias .

La obra civil será edificada en seis meses, la compra, traslado e instalación de maquinaria y equipo será de dos meses más.

La adquisición del equipo de oficina y transporte se realizará en un mes. Durante el décimo quinto mes el personal será contratado y capacitado para realizar las pruebas correspondientes. De igual manera a partir de este mes serán adquiridas las materias primas básicas. Para el décimo octavo mes el proyecto podrá ser puesto en marcha.

**CUADRO No. 18
CRONOGRAMA DE INSTALACION, CONSTRUCCION Y PUESTA EN MARCHA**

CONCEPTO-MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
PLANEACION																		
Estudio de Preinversión	■	■	■															
Constitución jurídica	■	■	■	■														
Permisos y Licencias	■	■	■	■	■													
IMPLEMENTACION																		
Obra Civil y construcción del equipo						■	■	■	■	■								
Recepción e instalación del equipo											■	■						
Instalación del equipo de oficina													■	■				
Recepción de vehículos de transp															■	■		
Capacitación de personal																■	■	
Puesta en marcha y normalización de la operación																	■	■

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CAPITULO TERCERO

ESTUDIO FINANCIERO

3. ESTUDIO FINANCIERO

En el presente capítulo se determinará la factibilidad económico financiera del proyecto.

Debido a la situación económica del país desfavorable, y dado que una de las principales dificultades para llevar a cabo un proyecto de inversión es el financiamiento, se realizarán dos análisis, el primero considerando que el total de la inversión será aportada por los socios.

Para el segundo caso la inversión se compone de la siguiente manera: del capital social de la empresa del 40% del total y el restante 60% con financiamiento.

3.1. PRESUPUESTO DE INVERSIONES

En este rubro deberán cuantificarse los recursos monetarios necesarios para la implementación y puesta en marcha del proyecto.

Las inversiones para efecto de cálculo se clasifican desde el punto de vista económico en fijas, diferidas y capital de trabajo, las dos primeras se desembolsan en la etapa previa a la operación y la última cuando la empresa arranca, en conjunto estos tres tipos de egresos comprenden la inversión total.

Inversión Fija:- Son aquellas que tienden a permanecer inmovilizadas durante la operación de la empresa, son bienes tangibles que se adquieren generalmente al inicio del proyecto, teniendo una duración de largo plazo, estas intervienen directamente en el proceso de producción. Están sujetas a depreciación y obsolescencia, a excepción del terreno de acuerdo a la ley del impuesto sobre la renta.

Inversión Diferida.- Estas inversiones se realizan en bienes y servicios intangibles, los gastos y cargos se denominan así por su recuperación en largo plazo, difiriéndose año con año en los gastos de operación. Este tipo de inversiones son indispensables para la iniciación del proyecto.

Capital de trabajo.- Desde el punto de vista práctico está representado por el capital adicional que se requiere para que funcione la empresa; esto es, hay que financiar la producción antes de recibir ingresos, entonces debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar créditos y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa.

De acuerdo con el estudio técnico se determinó el monto total de inversión fija, la inversión diferida y capital de trabajo se determinaron en el presente capítulo.

En el cuadro no. 19 se muestra el presupuesto general del proyecto. Como puede observarse, la inversión fija representa el de la inversión total, la inversión diferida y el capital de trabajo .

**CUADRO NO. 19
INVERSIÓN TOTAL**

CONCEPTO	VALOR
Inversión Fija	2,697,187.0
Inversión Diferida	266,735.4
Capital de Trabajo	56,642.0
Total de la inversión	3,020,564.4

FUENTE: CUADRO No. 20 , 21 Y 22.

3.1.1 INVERSIÓN FIJA

La inversión fija está integrada por terreno, obra civil, equipo de transporte, equipo de cómputo, equipo de proceso, e imprevistos.

CUADRO No. 20
INVERSIÓN FIJA

CONCEPTO	Valor
Terreno	1,080,000.00
Obra Civil	1,117,763.00
Equipo de Proceso y Oficina	153,953.00
Equipo de Transporte	100,273.00
Imprevistos	245,198.00
Total	2,697,187.00

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A
INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

* NOTA:-- Los imprevistos fueron calculados un 10% del total de la inversión fija.

3.1.2 INVERSIÓN DIFERIDA

Con respecto a la inversión diferida que asciende a \$266,735.4 en los que se consideran los siguientes conceptos.

ESTUDIOS DE PREINVERSION

Se tomó como porcentaje de la inversión fija en 5%, lo que arroja una cantidad de \$129, 960.14. El estudio se realizará por una empresa de consultoría.

CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

En el proyecto la constitución de la empresa son licencias y permisos, es decir; se registra la empresa en el acta constitutiva respectiva cómo una sociedad anónima ante el notario público, se da de alta en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) cómo persona moral y registro de giro ante la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), dicho trámite es realizado por el contador, es decir; corresponden a gastos notariales, costo de los permisos para establecer la empresa ante SECOFI; SSA; Delegación, etc.

El total de gastos es de \$129,344.39

IMPREVISTOS

Estimar cierta cantidad excedente para inversión que permita apoyar al proyecto en situaciones no previstas, se consideran el 4% de la inversión diferida lo cual obtenemos como resultado \$7,430.87

CUADRO NO. 21
INVERSIÓN DIFERIDA

ESTUDIO DE PREINVERSION	129,960.14
CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	129,344.39
IMPREVISTOS	7,430.87
TOTAL	266,735.40

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A INVESTIGACIÓN DE CAMPO

3.1.3 CAPITAL DE TRABAJO

Para llevar a cabo cualquier proyecto es necesario contar con determinada cantidad de recursos para atender las operaciones de producción y venta del producto en la fase inicial del proyecto, lo anterior se requiere en tanto que la empresa genere los recursos necesarios para su operación.

Para el inicio de las operaciones en la empresa se realizarán erogaciones hasta que se obtengan los primeros ingresos, dichas erogaciones se cubrirán con este rubro de la inversión.

Se realizaron los cálculos en base a un mes de operación, trabajando a una capacidad del 60%, lo cual equivale a vender 4375 comidas, los conceptos que se manejan son los siguientes:

CUADRO No. 22

CONCEPTO	CAPITAL DE TRABAJO P/ AÑO 1	CAPITAL DE TRABAJO P/ 1 MES
Caja o efectivo	608320	49860
Materia prima	109280	4012.9
Energía Eléctrica	24000	2000
Combustible y lubricantes	6120	510
Consumo de Agua	921.2	96
Refacciones y Servicios	13415.6	1097.49
Consumo de Gas LP	1944	162
Total	689721	56,642

FUENTE: CUADRO NO. 29, 30, 31, 32 y 33.

3.2 ESTRUCTURA FINANCIERA

3.2.1 ESQUEMA SIN FINANCIAMIENTO

La inversión total del proyecto será de \$3,020,564.4 . La aportación de los socios cubrirá el 100% de la inversión, no se recurrirá al crédito por las altas tasas de interés y los cortos plazos de amortización que no permiten acceder fácilmente al crédito bancario además se pretende no reducir la utilidades del proyecto con el pago de productos financieros.

Una vez creada la sociedad quedará integrada por 3 socios, los cuales realizarán la primera aportación individual por \$1,006,854.8

3.2.2 ESQUEMA CON FINANCIAMIENTO

Como se menciona al principio de este apartado se considera una inversión social de la empresa del 40% del total y el restante 60% con financiamiento.

La composición del capital queda de la siguiente manera:

CUADRO No. 23

APORTACIÓN DE SOCIOS	PORCENTAJE	MONTO (MILL ONES)
CAPITAL SOCIAL	40%	1,208,226.7
FINANCIAMIENTO		
CRED. REFACCIONARIO	42%	1,268,637.0
CRED. AVIO	18%	543,701.5
TOTAL	100%	3,020,564.2

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Para la integración del capital social se contará con 2 socios, los cuáles participarán con \$604,112.85 respectivamente para cubrir el 40% de la inversión total requerida.

3.2.2.1 CONDICIONES DE LOS PRESTAMOS

En base a investigación realizada para la obtención de créditos en Nacional Financiera y específicamente dentro del PROGRAMA UNICO DE FINANCIAMIENTO A LA MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL (PROMIN), se pudo acordar que el crédito que se realice será en Moneda Nacional y de acuerdo a la tabla de tabulación se categoriza como pequeña empresa.

Así mismo, para el otorgamiento del crédito, los intermediarios bancarios deberán presentar por escrito a la institución bancaria, la solicitud de financiamiento respectivo, formato único de depósito o carta de cesión de derechos de crédito.

Una vez que la institución bancaria realice el análisis correspondiente y emita su aprobación, remitirá a la Cámara Nacional de la Industria Restaurantera y Alimentos Condimentados (CANIRAC), la carta de autorización del crédito solicitado, junto con la documentación técnica, financiera y legal que corresponda.

La CANIRAC realizará la evaluación técnica y financiera del proyecto comunicando a la Institución Bancaria y al inversionista la resolución que se dará a conocer mediante una carta de autorización.

Posteriormente, la institución Intermediaria remitirá a la CANIRAC los certificados de depósito que documenten el crédito para proceder a la entrega de ministraciones de acuerdo al programa de disposiciones establecido en función del avance de obra del proyecto. La formalización del contrato de crédito deberá efectuarse en el transcurso de los cuatro meses posteriores a la recepción de la carta de CANIRAC.

CREDITOS
CUADRO No. 24

DESTINO DE CREDITO	TIPO DE CREDITO	PLAZO MAXIMO (AÑOS)	APALANCAMIENTO (%)
CONSTRUCC	REFACCIONARIO	10	60%
RESTAURANTE	HABIL. O AVIO	4	60%

FUENTE: PROMIN, ENERO DE 1996

Para determinar la tasa de interés se sumarán los puntos adicionales a la tasa de **cetes** anual.

CUADRO NO. 25
PROYECTO Y CATEGORIA DEL SEGMENTO ORGANIZADO

RESTAURANTES	AMPLIACION (PTOS ADICIONALES)	OBRAS NUEVAS (PTOS ADICIONALES)
DE LUJO	4.0	6.0
ESPECIALIZADOS	4.0	6.0
COMERCIALES	2.0	2.5
FAST-FOOD	1.5	2.0
CAFETERIAS	1.0	1.5

FUENTE: PROGRAMA UNICO DE FINANCIAMIENTO A LA MODERNIZACION INDUSTRIAL (PROMIN), 1996.

Dado que los certificados de Tesorería de la Federación (CETES), se ubicaron con una tasa de interés anual del 33.55%, se le sumaron 2.5 puntos adicionales dada la categoría del restaurante, y como resultado se obtuvo una tasa del 36.05%.

3.2.3 AMORTIZACIÓN DE LOS CREDITOS**CREDITO REFACCIONARIO**

Bases para el cálculo de las amortizaciones del préstamo.

Datos:

Crédito: 1,268,637

Plazo: 10 años

Tasa de interés (costo financiero): costo porcentual promedio más 2.5 puntos
 $33.55+2.5= 36.05\%$ anual sobre saldos insolutos

Amortización (o pagos del principal) = Crédito/ plazo= $1,268,637/10= 126,863.7$

CUADRO NO. 26
 AMORTIZACIÓN DEL CREDITO REFACCIONARIO

AÑOS	MONTO	PRINCIPAL	INTERES (36.05%)	PAGO ANUAL
1	1,268,637	-	457,343.63	457,343.63
2	1,268,637	-	457,343.63	457,343.63
3	1,268,637	-	457,343.63	457,343.63
4	1,268,637	181,233.85	457,343.63	638,577.48
5	1,087,403.2	181,233.81	392,008.85	573,242.7
6	906,169.4	181,233.85	328,674.06	507,907.91
7	724,935.5	181,233.81	261,339.26	442,573.11
8	543,701.6	181,233.81	196,004.44	377,238.29
9	362,467.7	181,233.85	130,669.62	311,903.47
10	181,233.85	181,233.81	65,334.80	246,568.65

FUENTE: ELABORACION PROPIA
 * CON TRES AÑOS DE GRACIA Y SOBRE SALDOS INSOLUTOS

3.2.3.2 CREDITO DE AVIO

Bases para el cálculo de las amortizaciones del préstamo.

Datos:

Crédito: 543,701.5

Plazo: 4 años

Tasa de interés (costo financiero): costo porcentual promedio más 2.5 puntos
 $33.55+2.5= 36.05\%$ anual sobre saldos insolutos

Amortización (o pagos del principal) = Crédito/ plazo= $543,701.5/3 = 135,925.37$

CUADRO NO. 27
 AMORTIZACIÓN DEL CREDITO DE AVIO

AÑOS	MONTO	PRINCIPAL	INTERES (36.05%)	PAGO ANUAL
1	543,701.5	-	196,004.39	196,004.39
2	407,776.1	135,925.37	147,003.29	282,928.66
3	271,850.7	135,925.37	98,002.18	233,927.55
4	135,925.37	135,925.37	49,001.08	184,926.45

FUENTE: ELABORACION PROPIA
 * CON UN AÑO DE GRACIA Y SOBRE SALDOS INSOLUTOS

3.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

El presupuesto de ingresos y de egresos se calculó en base al programa de producción del cuadro no. 15 donde se muestra la capacidad de operación de la empresa, siendo para el primer año del 60%, en el segundo de 75% y del tercero al décimo al 100% de su capacidad instalada.

La operación del proyecto implica la conjugación de ingresos y egresos, por lo que se debe pronosticar el volumen y el comportamiento de ambos durante la vida útil del proyecto.

El análisis de los ingresos y egresos será de utilidad para el análisis de estados de pérdidas y ganancias proforma, el punto de equilibrio y la evaluación económica.

En el primer esquema se exponen de manera detallada los presupuestos de ingresos y egresos .

En el segundo esquema solo se adicionarán los gastos financieros, ya que los ingresos serán los mismos que se calcularon en la primera parte.

3.3.1. PRESUPUESTO DE INGRESOS

El presupuesto de ingresos constituye un elemento básico en el resultado final del proyecto, ya que relaciona los aspectos económicos y técnicos.

Los ingresos básicos de la empresa provienen de las ventas y son el resultado de multiplicar el precio por la cantidad comidas vendidas. El precio de venta esperado fue ya fijado por alguna de las variables básicas que definen los precios del mercado y su nivel es determinante para medir la rentabilidad del proyecto. Los precios son constantes.

En base a los aspectos antes mencionados, se han estimado ingresos anuales por venta de \$1,837,500, \$2,296,875, para los dos primeros años y de \$3,062,500 del tercer año en adelante.

CUADRO No. 28
PRESUPUESTO DE INGRESOS

AÑOS	PRODUCCION	TARIFA	INGRESOS
		(\$)	ANUALES (PXQ)
1	52500	35	1,837,500
2	65,625	35	2,296,875
3	87,500	35	3,062,500
4	87,500	35	3,062,500
5	87,500	35	3,062,500
6	87,500	35	3,062,500
7	87,500	35	3,062,500
8	87,500	35	3,062,500
9	87,500	35	3,062,500
10	87,500	35	3,062,500

FUENTE: ELABORACION PROPIA

3.3.2 PRESUPUESTO DE EGRESOS

En el presupuesto de egresos se clasifican los costos y gastos tanto fijos como variables en los cuáles incurre la empresa durante el horizonte del proyecto.

Para elaborar el presupuesto de egresos, se consideró el programa de producción, para realizar los círculos indicados se clasificaron los egresos de la empresa en 3 rubros; de operación, administración y ventas.

En el esquema con financiamiento se incluyen además:

GASTOS FINANCIEROS: Esto se refiere al pago de intereses y principal (amortización del crédito) que se mencionó anteriormente, en lo referente a la estructura financiera del proyecto.

Cabe mencionar que dentro de la inversión diferida en este esquema no se debe dejar a un lado la comisión por apertura de crédito, se aplica el 0.0083% sobre el monto total del crédito otorgado por la institución financiera, que arroja una cantidad de \$15,042.40.

Desglose de los egresos:

3.3.2.1 SUELDOS Y SALARIOS

Los requerimientos del personal estarán en función de su capacidad de atención al comensal.

De acuerdo a las necesidades del proyecto se requiere de 22 trabajadores, entre personal operativo y administrativo, para el adecuado funcionamiento del restaurante.

Se incluye la mano de obra directa, calculada en base a los sueldos y salarios que rigen en la zona, a continuación se detallan estos desembolsos.

CUADRO No. 29
CÁLCULO DE LA NÓMINA DEL PERSONAL OPERATIVO (MANO DE OBRA DIRECTA)

PUESTO	NÚMERO PLAZAS	SALARIO DIARIO CON PRESTACIONES (28%)	SALARIO MENSUAL	TOTAL ANUAL
CAP DE MESEROS	1	\$67.5	\$2,160	\$ 25920
MESEROS	8	\$45	\$10,800	\$129600
CANTINERO	1	\$45	\$ 1,440	\$ 17280
AYUDANTE CANT	1	\$30	\$ 900	\$ 10800
COCINERO	2	\$70	\$ 4,200	\$ 50400
AYUDANTES	2	\$30	\$ 1,800	\$ 21600
LAVAPLATOS	1	\$28	\$ 840	\$ 10080
MOZOS	2	\$28	\$ 1,680	\$ 20160
LAVANDERÍA	2	\$34	\$ 2,040	\$ 24480
TOTAL	20	\$377.5	\$25,860	\$ 310320

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA EN BASE A INVESTIGACIÓN DE CAMPO EN LA ZONA DE TLALPAN.

CUADRO NO. 30
CÁLCULO DE LA NÓMINA DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO (MANO DE OBRA INDIRECTA)

PUESTO	NÚMERO PLAZAS	SALARIO DIARIO CON PRESTACIONES (28%)	SALARIO MENSUAL	TOTAL ANUAL
GERENTE GRAL.	1	\$225	\$8100	\$97200
CONTADOR	1	\$180	\$6480	\$77760
CAJERA	1	\$ 45	\$1440	\$17280
TOTAL	3	\$450	\$16020	\$192240

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A INVESTIGACION DE CAMPO EN LA ZONA DE TLALPAN

Se calcula para el periodo de vida del proyecto que el costo anual de mano de obra directa será de \$310,320 y \$192,240 de mano de obra indirecta, sumando ambas \$502,560.00.

3.3.2.2 MATERIA PRIMA

El costo de la materia prima fue determinado en base a la capacidad de producción por año de la empresa y al precio de mercado vigente a principios de 1996.

3.3.2.3 INSUMOS

Los insumos y servicios auxiliares se determinaron en base al número de comidas con bebidas vendidas, se obtuvo un total de \$31,041.2.

CUADRO No. 31
ENERGIA ELECTRICA

TIPOS DE TARIFA	PRECIO POR KILOWATTS 200-	CONSUMO MENSUAL (KILOWATTS)	COSTO MENSUAL	CONSUMO ANUAL (KILOWATTS)	COSTO TOTAL ANUAL
Bifásica	\$ 0.28	7,142.85	\$2,000	85,714.2	\$24,000

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A DATOS DE LA CFE.

CUADRO No. 32
CONSUMO DE AGUA

TARIFA POR M ³	CONSUMO MENSUAL	COSTO MENSUAL	CONSUMO ANUAL	COSTO ANUAL
\$0.80	120 M ³	\$96.00	1440M ³	921.2

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A VISITA DE CAMPO

CUADRO No. 33
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

CONCEPTO	\$ X LITRO	KILOMETROS	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
7 KM X LITRO	2.5	50	\$500	\$6000
ACEITE	1		\$ 10	\$ 120
TOTAL			\$510	\$6120

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A VISITA DE CAMPO

3.3.3.4 DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

La pérdida de valor que sufren los activos fijos de una empresa durante su período de vida útil se llama depreciación, y junto con la amortización de los activos intangibles representa un costo que debe ser tomado en cuenta para la estimación de los egresos.

El método utilizado es el de la depreciación lineal, tomándose el porcentaje que marca la ley para los 10 años del horizonte del proyecto.

CUADRO No. 34
CÁLCULO DE LA DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

CONCEPTOS DE INVERSIÓN	VALOR DE ADQUISICIÓN	% DEPREC Y AMORTIZ	VIDA UTIL (AÑOS)	CARGO ANUAL	VALOR SALVAMENTO DE
DEPRECIACION					
TERRENO (P)	\$1,080,000.00	0%			\$1,080,000.00
OBRA CIVIL (P)	\$1,117,763.00	5%	20	\$55,888.15	\$ 11,177.63
EQUIPO DE TRANSPORTE (P)	\$ 100,273.00	25%	5	\$25,068.25	\$ 2,506.8
MAQUINARIA Y EQUIPO (P)	\$ 137,214.00	10%	10	\$13,721.40	\$ 1,372.1
EQUIPO DE COMPUTO (A)	\$ 12,500.00	30%	3	\$ 3,750.00	\$ 0.0
EQUIPO DE OFICINA (A)	\$ 4,239.00	10%	10	\$ 423.9	\$ 0.0
TOTAL DE DEPRECIACION				\$99,851.70	
AMORTIZACION					
EST. DE PREINVERSION (A)	\$129,960.14	10%		\$12,996.01	\$ 0.0
CONST. DE LA EMPRESA (A)	\$129,344.39	10%		\$12,934.43	\$ 0.0
TOTAL DE AMORTIZACION				\$25,930.44	
TOTAL DE DEPREC Y AMORT				\$124,782.1	

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE AL CUADRO DE INVERSION FIJA
NOTA: LAS TASAS DE AMORTIZACION Y DEPRECIACION SE TOMARON DEL PRONTUARIO ANUAL VIGENTE
(P) CORRESPONDE AL ÁREA DE PROCESO
(A) CORRESPONDE AL ÁREA DE ADMINISTRACION
EN EL VALOR DE SALVAMENTO SE TOMO EL 1% DEL COSTO INICIAL

3.3.3.5 GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTA

Incluye todos los costos y gastos que se realizan en el proceso administrativo, entre ellos sueldos del personal administrativo, papelería, mantenimiento de oficina, etc.

En los siguientes cuadros se presenta el presupuesto de egresos para los dos esquemas; el cuadro no. 35 presenta una menor cantidad de costos y gastos en comparación con el cuadro no. 36 , ello debido a que no existen gastos financieros.

CUADRO No. 35
PRESUPUESTO DE EGRESOS SIN FINANCIAMIENTO

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3- AÑO 10
COSTOS Y GASTOS FIJOS			
DE PROCESO	\$ 404,997.1	\$404,997.1	\$404,997.1
SALARIOS INCLUYE PRESTACIONES	\$310,320.00	\$310,320.00	\$310,320.00
DEPRECIACION	\$ 94,677.10	\$ 94,677.10	\$ 94,677.10
AMORTIZACION	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
DE ADMINISTRACION	\$205,064.34	\$205,064.34	\$205,064.34
SALARIOS INCLUYE PRESTACIONES	\$174,960.00	\$174,960.00	\$174,960.00
DEPRECIACION	\$ 4,173.9	\$ 4,173.9	\$ 4,173.9
AMORTIZACION	\$ 25,930.44	\$ 25,930.44	\$ 25,930.44
VENTAS	\$ 17,280.00	\$ 17,280.00	\$ 17,280.00
SALARIOS INCLUYE PRESTACIONES	\$ 17,280.00	\$ 17,280.00	\$ 17,280.00
DEPRECIACION	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
AMORTIZACION	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
SUMA (1)	\$627,341.44	\$627,341.44	\$627,341.44
COSTOS Y GASTOS VARIABLES			
DE PROCESO	\$136,145.00	\$148,076.5	\$160,435.6
MATERIA PRIMA	\$109,280.00	\$120,208.00	\$132,228.8
ENERGIA ELECTRICA	\$ 24,000.00	\$ 24,720.00	\$ 24,741.6
CONSUMO DE AGUA Y GAS LP	\$ 2,865.00	\$ 3,151.50	\$ 3,466.6
DE VENTA	\$ 19,536.60	\$ 21,489.00	\$ 23,636.07
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$ 6,120.00	\$ 6,732.00	\$ 7,405.20
REFACCIONES Y SERVICIOS	\$ 13,415.60	\$ 14,757.16	\$ 16,232.87
SUMA (2)	\$155,681.00	\$169,568.5	\$184,073.67
SUMA (1+2)	\$783,022.44	\$796,909.94	\$811,415.11

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A CUADROS No. 29,30,31,32,33 ,34 Y 35

CUADRO NO 36
PRESUPUESTO DE EGRESOS CON FINANCIAMIENTO
ANÁLISIS DE COSTOS Y GASTOS FLUOS

ESTUDIO FINANCIERO

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
COSTOS Y GASTOS FLUOS										
DE PROCESO	404997.1	404997.1	404997.1	404997.1	404997.1	404997.1	404997.1	404997.1	404997.1	404997.1
SALARIOS INCLUYE PRESTACI	310320.00	310320	310320	310320.00	310320	310320	310320	310320	310320	310320
DEPRECIACION	94677.1	94677.1	94677.1	94677.1	94677.1	94677.1	94677.1	94677.1	94677.1	94677.1
AMORTIZACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DE ADMINISTRACION	205064.34	205064.34	205064.34	205064.34	205064.34	205064.34	205064.34	205064.34	205064.34	205064.34
SALARIOS INCLUYE PRESTACI	174960	174960	174960	174960	174960	174960	174960	174960	174960	174960
DEPRECIACION	4173.9	4173.9	4173.9	4173.9	4173.9	4173.9	4173.9	4173.9	4173.9	4173.9
AMORTIZACION	25930.44	25930.44	25930.44	25930.44	25930.44	25930.44	25930.44	25930.44	25930.44	25930.44
FINANCIEROS	0	133376.54	133376.54	311211.80	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34
CREDITO REFACCIONARIO	0	0	0	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34
CREDITO DE AVIO	0	133376.54	133376.54	133376.54	0	0	0	0	0	0
VENTAS	17280	17280	17280	17280	17280	17280	17280	17280	17280	17280
SALARIOS INCLUYE PRESTACI	17280	17280	17280	17280	17280	17280	17280	17280	17280	17280
DEPRECIACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMORTIZACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMA (1)	627341.44	760717.96	760717.96	938553.32	805176.78	805176.78	805176.78	805176.78	805176.78	805176.78
COSTOS Y GASTOS VARIABLES										
DE PROCESO	136143	146079.5	160435.6	160435.6	160435.6	160435.6	160435.6	160435.6	160435.6	160435.6
MATERIA PRIMA	109280	120028	132228.8	132228.8	132228.8	132228.8	132228.8	132228.8	132228.8	132228.8
ENERGIA ELECTRICA	24000	24720	24741.6	24741.6	24741.6	24741.6	24741.6	24741.6	24741.6	24741.6
CONSUMO DE AGUA Y GAS LP	2955	3151.5	3466.6	3466.6	3466.6	3466.6	3466.6	3466.6	3466.6	3466.6
DE VENTA	19536.6	21409	23638.07	23638.07	23638.07	23638.07	23638.07	23638.07	23638.07	23638.07
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTE	6120	6732	7405.2	7405.2	7405.2	7405.2	7405.2	7405.2	7405.2	7405.2
REFACCIONES Y SERVICIOS	13415.6	14757.16	16232.87	16232.87	16232.87	16232.87	16232.87	16232.87	16232.87	16232.87
FINANCIEROS	641096.3	593014.06	548931.84	498449.62	384657.86	329548.23	266438.59	192328.95	128219.31	64109.67
PAGO DE INT. REFAC	445767.4	448767.4	448767.4	448767.4	384657.86	329548.23	266438.59	192328.95	128219.31	64109.67
PAGO DE INT. AVIO	192328.92	142465.68	96154.44	48082.22	0	0	0	0	0	0
SUMA (2)	796777.9	762542.54	729005.51	680923.29	568731.53	504621.91	440512.26	374402.62	312292.86	248183.34
SUMA (1+2)	1424119.34	1523260.50	1489723.5	1619476.61	1373908.31	1309798.69	1246589.04	1181579.4	1117469.9	1053360.12

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A LOS CUADROS NO 26 27 29 30 31 32 33 34 Y 35

3.4 ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

Se llama Estados Financieros Proforma a los estados proyectados o también proyecciones financieras del proyecto de acuerdo al horizonte de planeación o vida útil considerada en el análisis.

Los estados financieros proforma son: El estado de Resultados, el Flujo de efectivo o Caja, el de Origen y Aplicación de Recursos y el Balance General. Dichos estados financieros revelan el comportamiento que tendrá la empresa en el futuro en cuanto a las necesidades de fondos, los efectos de comportamiento de los costos, gastos e ingresos, el impacto del costo financiero, los resultados en términos de utilidades, la generación de efectivos.

3.4.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un estado financiero dinámico, pues la información que proporciona corresponde a un ejercicio (un año) determinado. A partir de los ingresos, costos y gastos, muestra el resultado final puesto en términos de utilidades o pérdidas, así como el monto de los impuestos y el reparto sobre las utilidades.

Como puede apreciarse en los cuadros respectivos para ambos esquemas se registra una utilidad creciente durante el horizonte del proyecto.

En el cuadro no. 37 la utilidad se incrementa durante los primeros 4 años y a partir del año 5 se estabiliza el monto de las utilidades en \$ 1,310,134.8 cada año hasta que finaliza el horizonte del proyecto. Un aspecto que conviene señalar son los egresos en el rubro de los impuestos que son de considerable proporción.

En el cuadro no. 38 la utilidad se incrementa hasta los cinco primeros años y después se mantiene una estabilización.

CUADRO NO 17
ESTADO DE RESULTADOS SIN FINANCIAMIENTO
AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO

ESTUDIO FINANCIERO

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.- INGRESOS POR VENTA	1837500	2296875	3062500	3062500	3062500	3062500	3062500	3062500	3062500	3062500
2.- COSTOS DE PRODUCC	136145	148079	160435	160436	160437	160438	160439	160440	160441	160442
3.- UTILIDAD BRUTA (1-2)=3	1701355	2148796	2902065	2902064	2902063	2902062	2902061	2902060	2902059	2902058
4.- GASTOS DE ADMON	174960	174960	174960	174960	174960	174960	174960	174960	174960	174960
5.- GASTOS DE VENTA	36816	38763	40918	40918	40918	40918	40918	40918	40918	40918
6.- GASTOS FINANCIEROS	0	133376 54	133376 54	311211 88	177835 34	177835 34	177835 34	177835 34	177835 34	177835 34
7.- DEPREC Y AMORT	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3
UTILIDAD ANT DE IMP (3-4-5-6-7)=8	1362392 71	1675404 16	2426524 16	2248687 82	2382063 36	2382062 36	2382061 36	2382060 36	2382059 36	2382058 36
9.- I/S R 35%	477152 445	586391 456	649283 456	787040 737	633722 176	633721 626	633721 476	633721 126	633720 776	633720 426
10.- P.T.U 10%	0	167540 416	242652 416	224868 782	238206 336	238206 236	238206 136	238206 036	238205 936	238205 836
11.- TOTAL DE IMPUESTOS (9+10)=11	477152 445	753931 872	1091935 872	1011909 519	1071928 512	1071928 062	1071927 61	1071927 162	1071926 712	1071926 262
12.- UTILIDAD NETA ANUAL (8-11)=12	886140 255	921472 288	1334588 288	1236778 301	1310134 848	1310134 298	1310133 75	1310133 198	1310132 648	1310132 098
13.- FLUJO DE PRODUCCION (12+7)=13	1072426 56	1047758 588	1460074 588	1363064 601	1436421 148	1436420 598	1436420 05	1436419 438	1436419 948	1436419 398

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO NO 18
ESTADO DE RESULTADOS CON FINANCIAMIENTO
AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.- INGRESOS POR VENTA	1837500	2296875	3062500	3062500	3062500	3062500	3062500	3062500	3062500	3062500
2.- COSTOS DE PRODUCC	136145	148079	160435	160436	160437	160438	160439	160440	160441	160442
3.- UTILIDAD BRUTA (1-2)=3	1701355	2148796	2902065	2902064	2902063	2902062	2902061	2902060	2902059	2902058
4.- GASTOS DE ADMON	174960	174960	174960	174960	174960	174960	174960	174960	174960	174960
5.- GASTOS DE VENTA	36816	38763	40918	40918	40918	40918	40918	40918	40918	40918
6.- GASTOS FINANCIEROS	0	133376 54	133376 54	311211 88	177835 34	177835 34	177835 34	177835 34	177835 34	177835 34
7.- DEPREC Y AMORT	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3	126286 3
UTILIDAD ANT DE IMP (3-4-5-6-7)=8	1362392 71	1675404 16	2426524 16	2248687 82	2382063 36	2382062 36	2382061 36	2382060 36	2382059 36	2382058 36
9.- I/S R 35%	477152 445	586391 456	649283 456	787040 737	633722 176	633721 626	633721 476	633721 126	633720 776	633720 426
10.- P.T.U 10%	0	167540 416	242652 416	224868 782	238206 336	238206 236	238206 136	238206 036	238205 936	238205 836
11.- TOTAL DE IMPUESTOS (9+10)=11	477152 445	753931 872	1091935 872	1011909 519	1071928 512	1071928 062	1071927 61	1071927 162	1071926 712	1071926 262
12.- UTILIDAD NETA ANUAL (8-11)=12	886140 255	921472 288	1334588 288	1236778 301	1310134 848	1310134 298	1310133 75	1310133 198	1310132 648	1310132 098
13.- CARGA FINANCIERA	0	133376 54	133376 54	311211 88	177835 34	177835 34	177835 34	177835 34	177835 34	177835 34
14.- FLUJO DE PRODUCCION (13+12)=14	1012426 56	1011135 126	1594251 126	1674276 481	1614256 488	1614255 938	1614255 39	1614254 838	1614254 288	1614253 738

FUENTE: ELABORACION PROPIA

3.4.2 FLUJO DE CAJA DE LA EMPRESA

En este estado financiero, también denominado flujo de caja, refleja la disponibilidad neta del efectivo, lo cual muestra la capacidad de pago de la empresa y el monto de dividendos que se puede pagar a los accionistas. Su base de cálculo son los flujos de efectivo.

En el cuadro referente al flujo de caja, el saldo es positivo en todos los años, por lo que la disponibilidad de dinero en efectivo da un margen de seguridad durante el horizonte del proyecto. El monto de los dividendos será del 20% de la utilidad neta.

El renglón de **entradas** va creciendo, ya que las ventas se incrementan cada año, sumándose así a este rubro la caja inicial que hace que aumente el total de las entradas.

En el cuadro no. 39 referente al flujo de caja, el saldo es positivo en todos los años por lo que la disponibilidad de dinero en efectivo da una margen de seguridad durante el horizonte del proyecto.

En el renglón de las **entradas**, estas van en aumento ya que las ventas se incrementan cada año, se suma a este rubro la caja inicial lo que hace que aumente el total de las entradas.

En el cuadro no. 40 el saldo obtenido es positivo para todo el horizonte del proyecto de igual manera que para el esquema anterior. En lo que respecta a las **salidas**, estas aumentan durante los primeros años por que los gastos financieros son mayores. A partir del año 5 tienden a reducirse porque los gastos financieros van disminuyendo.

CUADRO NO. 39

ESTUDIO FINANCIERO

FLUJO DE CAJA DE LA EMPRESA SIN FINANCIAMIENTO

CONCEPTO	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ENTRADAS	3020564.4	1792221	2488057.59	3539385.14	4226535.44	5063132.04	5697231.84	6731331.63	7565431.43	8399531.22	9237509.92
APORTACION DE SOCIOS	3020564.4					2506.8					3878.9
CREDITO BANCARIO											
VENTAS DE CONTADO		1102500	1372000	1837500	1837500	1837500	1837500	1837500	1837500	1837500	1837500
CLIENTES DOCTOS											
IVA POR COBRAR											
OTROS											
CAJA INICIAL		689721	1116057.59	1701885.14	2389035.44	3223125.24	4059731.84	4893831.63	5727931.43	6562031.22	7396131.02
SALIDAS	2963922.40	590650.42	853925.26	1137993.71	1150349.71	1152856.51	1150349.71	1150349.71	1150349.71	1150349.71	1154228.81
INVERSION FIJA	2697187					2506.8					3878.9
INVERSION DIFERIDA	266735.4										
COSTOS DE PRODUCCION		56642	136145	148079	160435	160435	160435	160435	160435	160435	160435
GASTOS DE ADMON		174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00
GASTOS DE VENTA		36816	38769	40918	40918	40918	40918	40918	40918	40918	40918
GASTOS FINANCIEROS											
P T U			88540.99	133590.49	133590.49	133590.49	133590.49	133590.49	133590.49	133590.49	133590.49
I S R		220428.92	309893.465	467566.715	467566.715	467566.715	467566.715	467566.715	467566.715	467566.715	467566.715
PROVEEDORES											
AMORTIZACIONES		25930	25930	25930	25930	25930	25930	25930	25930	25930	25930
DIVIDENDOS	0	81873.5	79686.8	146949.5	146949.5	146949.5	146949.5	146949.5	146949.5	146949.5	146949.5
SALDO	56642.00	1195570.99	1834132.34	2401391.44	3076186.74	3910275.54	4746882.13	5580981.93	6418081.72	7249181.52	8063281.31

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A LOS CUADROS NO. 19, 20, 21, 22, 29, 30 Y 35

FLUJO DE CAJA DE LA EMPRESA CON FINANCIAMIENTO

CONCEPTO	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ENTRADAS	3020564.4	1158142	1500684.346	2263870.128	3480086.478	4330098.711	6246644.06	6008064.3	6914644.648	7748764.78	8598723.94
APORTACION DE SOCIOS	1834994.4					2506.8					3878.9
CREDITO BANCARIO	1812338.5										
VENTAS DE CONTADO		1102500	1372000	1837500	1837500	1837500	1837500	1837500	1837500	1837500	1837500
CLIENTES/DOCTOS											
IVA POR COBRAR											
OTROS											
CAJA INICIAL		56642	128684.248	1026370.128	1542565.478	2498589.911	3409844.06	4243304.3	5077144.548	5911244.78	6745345.04
SALIDAS	2963922.40	1030457.75	1461687.46	1896819.86	1727945.529	1634187.963	1884187.33	1854187.08	1854196.633	1854186.78	1483750.73
INVERSION FIJA	2697187					2506.8					3878.9
INVERSION DIFERIDA	266735.4										
COSTOS DE PRODUCCION	56642	136145	148079		160435	160435	160435	160435	160435	160435	160435
GASTOS DE ADMON	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00	174960.00
GASTOS DE VENTA	36816	38789	40918	40918	40918	40918	40918	40918	40918	40918	40918
GASTOS FINANCIEROS	0	133376.54	133376.54	311211.88	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34
P T U	0	167690.836	242802.836	225019.202	238356.756	238356.696	238356.556	238356.456	238356.356	238356.256	
I S R	477878.915	586917.926	849809.926	787367.207	834248.646	834248.296	834247.946	834247.596	834247.246	834246.896	
PROVEEDORES											
AMORTIZACIONES	27434.24	27434.24	27434.24	27434.24	27434.24	27434.24	27434.24	27434.24	27434.24	27434.24	27434.24
DIVIDENDOS	0	177423.597	184459.9196	267083.1196	247521.1222	262182.4316	262182.322	262182.212	262182.1016	262181.992	262181.882
SALDO FINANCIAMIENTO	56642.00	128684.25	38996.7864	967050.4668	1752519.949	2684808.728	3682298.53	4426387.22	5263467.918	6094558.61	7082723.21

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A LOS CUADROS NO. 19.20.21.29.30.36

3.4.3 ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS

Es un estado financiero que permite observar el movimiento de flujos, en términos de recursos, identificando el origen de los fondos y la aplicación de éstos.

En el año de instalación -año cero- la suma del capital social representa la única fuente de recursos para el proyecto, \$3,020,564.4 conforman el origen. La aplicación de los recursos constituye la adquisición de activos fijos, diferidos, y el pago de dividendos. La diferencia entre el origen y la aplicación da por resultado un superávit de \$56,642.00 que son el capital del trabajo con el que se inician las operaciones del Restaurante comercial .

ESTUDIO FINANCIERO

CUADRO NO 41
ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE LOS RECURSOS DE LA EMPRESA SIN FINANCIAMIENTO

CONCEPTOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ORIGENES (+N)	3020564 4	1011900 09	1120438 80	1533554 80	1533554 80	1536061 60	1533554 80	1533554 80	1533554 80	1533554 80	1537423 70
2. GENERACION INTERNA	0 00	1011900 09	1120438 80	1533554 80	1533554 80	1533554 80	1533554 80	1533554 80	1533554 80	1533554 80	1533554 80
UTILIDAD NETA	0 00	887117 985	995656 7	1408772 695	1408772 695	1408772 695	1408772 695	1408772 695	1408772 7	1408772 7	1408772 7
DEPREC Y AMORT	0 00	124782 10	124782 10	124782 10	124782 10	124782 10	124782 10	124782 10	124782 10	124782 10	124782 10
3. RECURSOS APORTADOS	3020564 40										
CAPITAL SOCIAL	3020564 4					2506 80					3878 90
4. APLICACIONES (+M)	2963922 40	81873 50	79686 8	146949 50	146949 50	146949 50	146949 50	146949 50	146949 50	146949 50	150828 40
5. ADQUISICION DE ACT.	2963922 40	0 00	0 00	0 00	0 00	2506 80	0 00	0 00	0 00	0 00	3878 90
CIRCULANTES											
FLUJO	2697187 00					2506 80					3878 90
0 PERIDOS	266735 40										
6. REDUC DE PASIVOS	0 00	81873 5	79686 8	146949 5	146949 5	146949 5	146949 5	146949 5	146949 5	146949 5	146949 5
7. CAJA AL INICIO	0 00	81873 5	79686 8	146949 5	146949 5	146949 5	146949 5	146949 5	146949 5	146949 5	146949 5
8. SUPERAVIT O DEFICIT (+/-)	56642 00	930026 59	1040752 00	1386605 30	1386605 30	1386605 30	1386605 30	1386605 30	1386605 30	1386605 30	1386605 30
9. CAJA FINAL (+N)	56642 00	1116067 89	1622198 3	2389036 435	3223135 235	4059731 839	4893831 63	5727931 428	6662031 22	7396131 02	8234109 7

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A LOS CUADROS 19, 29 Y 30

ESTA TESTIS NO DEBE
 SALIR DE LA BIBLIOTECA

CUADRO NO. 42
ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE LOS RECURSOS DE LA EMPRESA CON FINANCIAMIENTO

CONCEPTOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ORIGENES (2+3)	3020564.40	1012426.56	1047758.59	1460874.59	1363064.60	1436421.15	1436420.60	1436420.05	1436419.50	1436418.95	1436418.40
2. GENERACION INTERNA	0.00	1012426.56	1047758.59	1460874.59	1363064.60	1436421.15	1436420.60	1436420.05	1436419.50	1436418.95	1436418.40
UTILIDAD NETA	0.00	896140.255	921472.29	1334568.29	1236778.3	1310134.85	1310134.85	1310133.75	1310133.2	1310132.65	1310132.1
DEPREY Y AMORT	0.00	124782.10	124782.10	124782.10	124782.10	124782.10	124782.10	124782.10	124782.10	124782.10	124782.10
3 RECURSOS APORTADO	2963927.40					2506.80					3878.90
CREDITO BANCARIO	1778352.40										
CAPITAL SOCIAL	1185570.90					2506.80					3878.90
4 APLICACIONES (4+5)	2963937.82	177423.60	485527.30	643262.50	783752.20	680891.33	678384.32	678384.11	678383.90	678383.69	682262.38
5. ADQUISICION DE ACT.	2963937.82	0.00	0.00	0.00	0.00	2506.80	0.00	0.00	0.00	0.00	3878.90
CIRCULANTES											
FIJOS	2697187.00					2506.80					3878.90
DIFERIDOS	266750.82										
6 REDUC. DE PASIVOS	0.00	177423.597	485527.3	643262.496	783752.2	678384.528	678384.318	678384.108	678383.898	678383.688	678383.48
LARGO PLAZO	0.00	0	133376.54	133376.54	311211.88	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34	177835.34
CORTO PLAZO	0.00	0	167690.84	242802.836	225019.2	238356.756	238356.656	238356.556	238356.456	238356.356	238356.26
DIVIDENDOS	0.00	177423.597	184459.92	267083.12	247521.12	262192.432	262192.322	262192.212	262192.102	262191.992	262191.88
7. CAJA AL INICIO	0.00	56626.58	891113.49	1526024.99	2416317.29	3166119.88	4021290.15	4876460.63	5731631.32	6586802.20	7441973.31
8 SUPERAVIT O											
DEFICIT (I-4)	56626.58	835002.96	562231.29	817612.09	579312.40	755529.82	758036.28	758035.94	758035.60	758035.26	75196.02
9 CAJA FINAL (7+8)	56626.58	891629.54	1453344.78	2343637.08	2995929.69	3921643.70	4778326.43	5634498.57	6489666.82	7348037.46	8196729.33

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A LOS CUADROS 19, 34 Y 35

3.4.4 BALANCE GENERAL

Es un documento contable que muestra la situación financiera de la empresa en un período determinado, generalmente en un año pero a una fecha fija.

El balance general presenta la situación financiera de una empresa clara y detallada del valor de cada una de las propiedades y obligaciones, así como el importe del capital.

Lo integran las tres grandes cuentas de la ecuación básica de la contabilidad, el Activo, el Pasivo y el Capital, donde la suma de estos dos últimos debe ser igual a la suma del activo.

Debido a que cuando una empresa empieza a generar ganancias, no se sabe con certeza el destino de las mismas, se puede decidir en la práctica distribuir la mayoría de las utilidades, reinvertir en el negocio, invertir en otras empresas por medio de acciones, o invertir en cualquier otra alternativa. Como el elaborar un balance de todo el período de vida del proyecto sería tanto como suponer la mayoría de los datos sin una base realmente firme, solo se presenta el siguiente balance general inicial para el primer año de operación:

CUADRO NO. 43
BALANCE GENERAL

CONCEPTO	1
ACTIVO CIRCULANTE	168806.33
Caja y Bancos	56626
Inventarios	109280.33
ACTIVO FIJO	2697187.2
Terreno	1080000.00
Edificio	1117763.00
Maq. y equipo de oficina	153953.00
Equipo de transporte	100273.00
Imprevistos	245198.00
ACTIVO DIFERIDO	266736.63
Estudio de Preinversión	129960.76
Const. de la empresa	129344.39
Imprevistos	7430.80
ACTIVO TOTAL	3020684.40
PASIVO CIRCULANTE	109280.33
Cuentas por pagar	109280.33
PASIVO FIJO	1703058.2
Crédito	1703058.2
PASIVO TOTAL	1812338.63
CAPITAL CONTABLE	1208228.87
PASIVO Y CAPITAL	3020684.4

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN
BASE A LOS CUADROS NO. 3 5 Y 37

CAPITULO CUARTO
EVALUACION ECONOMICA - FINANCIERA

4. EVALUACION ECONOMICA FINANCIERA

La evaluación económica-financiera del proyecto es un análisis microeconómico tomando como objeto de investigación a la unidad productiva considerando sólo los efectos directos en costos, gastos e ingresos valorados a precios de mercado.

Los resultados de la evaluación se expresan en un conjunto de indicadores como son el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno principalmente, los cuáles miden los beneficios esperados, las ventajas de realizar la inversión, y sirven para decidir si los recursos se arriesgan o se destinan a otra actividad.

En base al conjunto de datos y proyecciones arrojados por la formulación, se procede a conocer el probable rendimiento que el proyecto ofrecerá durante su vida útil.

A partir de una correcta evaluación de las propuestas de inversión se pueden tomar decisiones más seguras sobre los recursos que se pongan en juego. Esta parte del proyecto incorpora todos los elementos e información manejada en capítulos anteriores.

Los cálculos que se presentan en este capítulo se refieren al esquema sin financiamiento y con financiamiento.

Se plantearán los dos resultados arrojados para posteriormente hacer una análisis comparativo.

4.1 FLUJO NETO DE EFECTIVO

El flujo neto de efectivo es la base para poder calcular cualquier indicador del método de flujos descontados y es la suma algebraica de costos y beneficios actualizada a una tasa de descuento.

CUADRO NO. 44
FLUJO NETO EFECTIVO PARA EL PROYECTO

AÑOS	FLUJO DE INVERSIONES	FLUJO DE PRODUCCION	FLUJO NETO DE EFECTIVO
0	-3020564.4		-3020564.4
1		1012426.555	1011900.09
2		1047758.588	1120438.8
3		1460874.588	1533554.8
4		1363064.601	1533554.8
5	-2506.8	1436421.148	1433914.35
6		1436420.598	1436420.6
7		1436420.048	1436420.05
8		1436419.498	1436419.5
9		1436418.948	1436418.95
10	-3878.9	1436418.398	1432539.5
11	124782.1		124782.1

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE AL CUADRO 37

CUADRO NO. 45
FLUJO NETO EFECTIVO PARA EL EMPRESARIO

AÑOS	FLUJO DE INVERSIONES	FLUJO DE PRODUCCION	FLUJO NETO DE EFECTIVO
0	-3020564.4		-3020564.4
1		1012426.555	1011900.09
2		1181135.128	1120438.8
3		1594251.128	1533554.8
4		1674276.481	1533554.8
5	-2506.8	1614256.488	1611749.69
6		1614255.938	1614255.94
7		1614255.388	1614255.39
8		1614254.838	1614254.84
9		1614254.288	1614254.29
10	-3878.9	1614253.738	1610374.84
11	124782.1		124782.1

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE AL CUADRO 38

4.2 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Se define como el ingreso neto que obtendrá la empresa a valores actualizados, es decir, son los valores actualizados de las inversiones el cual puede ser positivo o negativo. En el cálculo del VAN no se obtiene como resultado la rentabilidad en términos de tasa de interés, esta debe ser seleccionada previamente. También se le puede definir como la tasa que equivale al costo del capital (TCC), esta es la tasa que pactaron para el financiamiento a mediano o largo plazo y es una medida de eficiencia, para comprobar que el proyecto rinde igual o más que su costo de capital, sobre todo para proyectos públicos.

Como ya se mencionó esta técnica consiste en actualizar los flujos de inversiones y de los beneficios que un proyecto de inversión específico requiere. Lo anterior se realiza mediante "tasa de descuento" llamada así porque descuenta el valor del dinero en el futuro a su equivalente en el presente, y a los flujos traídos al tiempo cero se les llama flujos descontados.

Al sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial se comparan todas las ganancias esperadas en términos de su valor equivalente a este momento o tiempo cero.

Por lo tanto se define la aceptación o rechazo del proyecto de acuerdo con el siguiente criterio:

- * si el VAN es negativo, el proyecto se rechaza
- * si el VAN es cero, el proyecto es indiferente
- * si el VAN es positivo el proyecto se acepta

El factor de actualización o tasa de descuento empleada en el cálculo del valor presente neto corresponde al costo de oportunidad, tomado de los cetes a 91 días para los meses de abril y mayo de 1997, los cuales se mantuvieron al 20.49% .

Dado que el resultado del VPN es positivo, el proyecto es rentable desde esta óptica y se acepta.

CUADRO NO. 46
VALOR PRESENTE NETO PARA EL PROYECTO

AÑOS	FLUJO NETO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACION AL 20.49	FLUJO NETO DE EFECTIVO ACTUALIZADO
0	-3020564.4	1	-3020564.4
1	1012426.56	0.829944394	840257.743
2	1047758.59	0.688807697	721704.18
3	1480874.59	0.571672086	835141.223
4	1363064.6	0.474456043	646714.237
5	1436421.15	0.393772133	565622.619
6	1436420.6	0.326808974	469435.142
7	1436420.05	0.271233276	389604.915
8	1436419.5	0.225108537	323350.291
9	1436418.95	0.186827568	268362.659
10	1436418.4	0.155056493	222725.999
11	124782.1	0.128688267	16057.9922
VPN			2278412.6

FUENTE : ELABORACION PROPIA EN BASE AL CUADRO NO. 35

CUADRO NO. 47
VALOR PRESENTE NETO PARA EL EMPRESARIO

AÑOS	FLUJO NETO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACION AL 20.49	FLUJO NETO DE EFECTIVO ACTUALIZADO
0	-3020564.4	1	-3020564.4
1	1012426.56	0.829944394	840257.743
2	1181135.13	0.688807697	813574.967
3	1594251.13	0.571672086	911388.868
4	1674276.48	0.474456043	794370.594
5	1614256.49	0.393772133	635649.22
6	1614255.94	0.326808974	527553.327
7	1614255.39	0.271233276	437839.777
8	1614254.84	0.225108537	363382.545
9	1614254.29	0.186827568	301587.203
10	1614253.74	0.155056493	250300.523
11	124782.1	0.128688267	16057.9922
VPN			2871398.36

FUENTE : ELABORACION PROPIA EN BASE AL CUADRO NO. 36

4.3 TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR)

Es la tasa de interés mediante la cual debemos descontar los flujos netos de efectivo generados durante la vida útil del proyecto para que éstos se igualen con la inversión, o sea, la TIR, será aquella tasa de descuento que iguale el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos.

El cálculo de la TIR se hace con el fin de conocer el porcentaje de utilidad el proyecto (tasa de ganancia), ya que la TIR es la utilidad del proyecto después de pagar costos.

Los criterios para decidir la aceptación o rechazo de un proyecto bajo esta técnica son los siguientes:

- *si la TIR es menor que la tasa relevante el proyecto se rechaza
- *si la TIR es igual a la tasa relevante el proyecto es indiferente
- *si la TIR es mayor que la tasa relevante el proyecto se acepta

Una $TIR = 0$ significa que los beneficios sólo pagarán los costos, para todo el período de vida de la unidad productiva, en este caso se tendría una $VAN = 0$, así como $B/C = 1$ Si la TIR es mayor que la tasa de interés, significa que la ganancia que obtiene el proyecto es mayor que la tasa de interés que pagan los bancos, en promedio por el capital y por tanto se prefiere invertir en el proyecto .

Si la TIR es menor que i , significa que el proyecto gana menos que el interés pagado por el banco y por lo tanto se preferiría depositarlo en el banco.

El cálculo de la TIR es sólo comparar el valor del dinero en el sistema financiero y decidir la conveniencia de la inversión.

La Tasa Interna de Rendimiento del proyecto es del 34.04%, mientras que la del empresario es del 35.52%; lo cual se muestra que la utilidad del proyecto es muy satisfactoria, por lo tanto se acepta el proyecto.

CUADRO NO. 48
TASA INTERNA DE RETORNO PARA EL PROYECTO

AÑO	FNE	FACT ACT 15%	VPN1	FACT ACT 40%	VPN2
0	-3020564.4	1.00	-3020564.40	1.00	-3020564.40
1	1012426.56	0.87	880370.92	0.71	62836.37
2	1047758.59	0.76	792256.02	0.51	404212.28
3	1460874.59	0.66	960548.76	0.36	350054.21
4	1363064.6	0.57	779336.61	0.26	202967.71
5	1436421.15	0.50	714155.18	0.19	132786.04
6	1436420.6	0.43	621004.26	0.13	82475.77
7	1436420.05	0.38	540003.50	0.09	51227.17
8	1436419.5	0.33	469568.08	0.07	31816.10
9	1436418.95	0.28	408319.91	0.05	19762.79
10	1436418.4	0.25	359060.66	0.03	12275.02
11	124782.1	0.21	26821.07	0.02	662.32
			3526880.57		-1103586.65

FUENTE: ELABORACION PROPIA.

$$(T_2 - T_1) (VAN_1)$$

$$TIR = T_1 + \frac{(T_2 - T_1) (VAN_1)}{(ABS (VAN_2 - VAN_1))}$$

Donde:

T_1 = La tasa que genera el VAN positivo (15%)

T_2 = La tasa que genera el VAN negativo (40%)

VAN_1 = El VAN positivo (3526880.57)

VAN_2 = El VAN negativo (-1103586.65)

$$(25) (3526880.57)$$

$$TIR = 15 + \frac{(25) (3526880.57)}{4630467.22} = 34.04\%$$

$$4630467.22$$

TIR= 34.04%

CUADRO NO. 49
TASA INTERNA DE RETORNO PARA EL EMPRESARIO

ANO	FNE	FACT ACT 15%	VPN1	FACT ACT 40%	VPN2
0	-3020564.4	1.00	-3020564.40	1.00	-3020564.40
1	1012426.56	0.87	880370.92	0.71	628836.37
2	1181135.13	0.76	893107.85	0.51	455667.27
3	1594251.13	0.66	1048246.00	0.36	382013.85
4	1674276.48	0.57	957273.01	0.26	249186.02
5	1614256.49	0.50	802570.77	0.19	148225.54
6	1614255.94	0.43	691587.39	0.13	92686.64
7	1614255.39	0.36	606858.39	0.09	57869.32
8	1614254.84	0.33	527702.77	0.07	35757.33
9	1614254.29	0.28	458871.82	0.06	22209.51
10	1614253.74	0.25	398018.84	0.03	13784.72
11	124782.1	0.21	26421.07	0.02	662.33
			4278164.41		-932955.50

FUENTE: ELABORACION PROPIA.

$$(T_2 - T_1) (VAN_1)$$

$$TIR = T_1 + \frac{\quad}{(ABS (VAN_2 - VAN_1))}$$

Donde:

T₁ = La tasa que genera el VAN positivo (15%)

T₂ = La tasa que genera el VAN negativo (40%)

VAN₁ = El VAN positivo (4278164.41)

VAN₂ = El VAN negativo (-932955.5)

$$(25) (4278164.41)$$

$$TIR = 15 + \frac{\quad}{5211118.9} = 35.52\%$$

TIR= 35.52%

4.4 PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION

Se define como el tiempo necesario para que los beneficios netos del proyecto amorticen el capital invertido, se utiliza para conocer en cuanto tiempo una inversión genera los recursos suficientes para igualar el monto de la inversión inicial. Se estimó que el tiempo de recuperación para la inversión total del proyecto es de 2.9 años, esto indica que la recuperación se da a mediano plazo.

CUADRO NO. 50
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION
PARA EL PROYECTO

ANOS	FLUJO NETO	FLUJO ACUMULADO
0	-3020564.4	-3020564.4
1	1012426.555	-2008137.9
2	1047758.588	-960379.4
3	1460874.588	500495.1
4	1363064.601	1863559.7
5	1436421.148	3299981.2
6	1436420.598	4736401.2
7	1436420.048	6172821.6
8	1436419.498	7609241.6
9	1436418.948	9055806.9
10	1436418.398	11443240.2
11	124782.1	11568022.1

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Se calcula de la siguiente manera :

$$(FA)_{N-1}$$

$PRI = N - 1 + \frac{(FA)_{N-1}}{(F)n}$, donde:

$(FA)_{n-1}$ = flujo de efectivo acumulado en el año previo a N.

$(F)n$ = flujo neto de efectivo en el año N.

$$PRI = 3 - 1 + \frac{960379.4}{1047758.58} = 2 + .916$$

PRI = 2.9 años

4.5 RELACION BENEFICIO-COSTO

Este indicador nos señala que la utilidad se obtendrá con el costo que representa la inversión, o sea, que por cada peso invertido cuanto se gana.

El resultado de la relación B/C es un índice numérico interpretado como el rendimiento por peso invertido, al ser superior a la unidad nos permite afirmar también bajo este criterio la viabilidad del proyecto.

Los criterios para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto específico de inversión son los siguientes:

- *si la relación B/C es menor a la unidad el proyecto se rechaza
- *si la relación B/C es igual a la unidad, la decisión es indiferente
- *si la relación B/C es mayor que la unidad, el proyecto se acepta

La interpretación del indicador es la siguiente: los decimales por arriba o por abajo de la unidad significan la rentabilidad o pérdida que un proyecto tiene por cada peso invertido en él. La relación beneficio/costo en valor actual nos indica cuantas unidades monetarias se recuperan por cada peso gastado.

EVALUACION ECONOMICA FINANCIERA

Cómo se presenta en el siguiente cuadro podemos observar que los resultados obtenidos significan que por cada peso gastado obtendremos 1.74 de beneficio.

CUADRO NO. 51
RELACION BENEFICIO - COSTO

AÑOS	FLUJO NETO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACION AL 20.49 %	FLUJO NETO DE EFECTIVO ACTUALIZADO
0	-3020564.4	1	-3020564.4
1	1012426.56	0.829944394	840257.7434
2	1047758.59	0.688807897	721704.1797
3	1460874.59	0.571672086	835141.2234
4	1363064.6	0.474456043	646714.2369
5	1436421.15	0.393772133	565622.6193
6	1436420.6	0.326808974	469435.1421
7	1436420.05	0.271233276	389604.9152
8	1436419.5	0.225108537	323350.2913
9	1436418.95	0.186827568	268362.6588
10	1436418.4	0.155056493	222725.9988
11	124782.1	0.128688267	16057.99218
VPN			5171293.0

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Su fórmula es :

$$\text{Relación beneficio/ costo} = \frac{\text{Beneficios obtenidos}}{\text{Costos incurridos}}$$

$$\text{Relación B/C} = \frac{5171293.0}{3020564.4} = 1.74$$

$$\text{Relación B/C} = \$1.74$$

4.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

Deber determinarse el punto de equilibrio para la operación de la empresa en función de costos - ingresos, el cuál indica el volumen mínimo de ventas necesarias para que la empresas cubra sus compromisos contraídos. Existen 2 métodos para determinar el punto de equilibrio: gráfico y analítico.

El punto de equilibrio es una técnica que muestra la relación entre los costos fijos, variables y los beneficios, se analizará el tercer año de producción para dicho estudio, tomando los datos de los presupuestos de ingresos y egresos para su cálculo.

El resultado obtenido representa que la empresa tendrá que vender en el tercer año \$867459.49 para alcanzar el punto de equilibrio y una vez rebasado dicho valor, comenzará a generar utilidades, este corresponde a 21.7% de las ventas totales.

Considerando que la fórmula a seguir es:

$$P. E. = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{1 - \text{COSTOS VARIABLES} / \text{VENTAS TOTALES}}$$

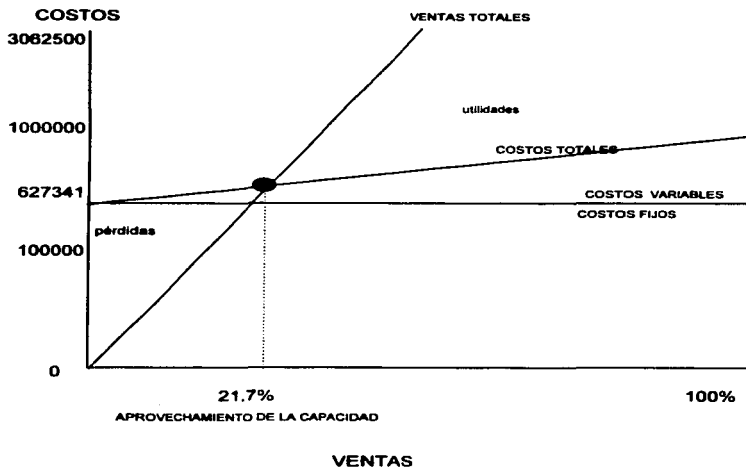
$$P. E. = \frac{627,341.22}{1 - (184073.67) / 3062500} = \frac{627341.44}{.9398944} = 667459.25$$

3062500 - 100%
667459.49 - x

P. E. = 21.79%

GRAFICA No. 7

PUNTO DE EQUILIBRIO AL TERCER AÑO DE PRODUCCION



ELABORACION PROPIA

CONCLUSIONES

Una vez finalizado el proyecto de inversión para el establecimiento de un restaurante comercial o informal, y en base a la información contenida así como al análisis que se hizo de la misma, de los cuatro capítulos que se encuentra estructurado:

Estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y la evaluación económica financiera, se puede afirmar que el proyecto arrojó resultados positivos, los cuáles son representativos de la viabilidad técnica y económica para su puesta en marcha.

En el estudio de mercado se analizaron los rubros correspondientes a la oferta y la demanda, así como la infraestructura con la que cuenta la zona para poner en marcha el restaurante, también se realiza el análisis de la población y sus perspectivas de crecimiento, por tanto se cuenta con la infraestructura necesaria para poner en marcha el proyecto.

Referente a la oferta, está formada por dos segmentos definidos, el organizado y el tradicional, el primero se conforma por restaurantes fast-food, cafeterías, lujo, especializado, y comercial, sin embargo los cuatro primeros no representan riesgos para el proyecto. De lo anterior se desprende que se cuenta con una amplia demanda insatisfecha, incluso se considera un margen de riesgo para posibles variaciones en la misma.

Otro aspecto importante es la comercialización, ya que es aquella donde se coloca el producto en el momento adecuado, que da como resultado la satisfacción al comensal.

En el segundo capítulo se presenta la localización del proyecto, la cual nos indica que la puesta en marcha del restaurante es factible dentro de la región de estudio. Posteriormente se analizó el proceso de elaboración de los productos que se expendrán, este estudio se hizo mediante un diagrama de flujo.

En cuanto al abasto de maquinaria, equipo y materias primas para la puesta en marcha del restaurante, se determinó que no existen problemas para su adquisición en el mercado nacional, ya que la existencia de dichos bienes en el mercado es de manera regular, por lo cual no habrá interrupciones en la operación por falta de abasto.

La estructura organizacional está diseñada en función de la actividad que desarrolle cada empleado y se requerirán de 22 personas para operar el restaurante. Se lleva a cabo, el programa de implementación del proyecto, por lo cual se requerirán de 18 meses para su puesta en marcha.

Se presenta el programa de producción, el cual indica la capacidad de producción de 150 comidas diarias.

Finalmente en los últimos dos capítulos determinó la factibilidad financiera del proyecto, se determinó que el monto total de inversión será de \$3,020564.4, se llevaron a cabo dos análisis, por un lado se consideró que no existe financiamiento y por otro se obtiene financiamiento del 60% del total de la inversión, el cual será otorgado por la CANIRAC a través de la banca comercial.

Se llevó a cabo la estructura de costos y de ingresos por venta, determinando así la utilidad neta de \$ 1,047758.58 para el caso sin financiamiento, y para el caso con financiamiento de \$1,181135.12, con esta información se obtienen los flujos netos de efectivo, de los que se derivan los valores actualizados netos (VAN) y las tasas internas de retorno (TIR)

Los resultados fueron los siguientes:

La Tasa Interna de Rentabilidad para el caso sin financiamiento es de 34.04% y la correspondiente al caso con financiamiento es de 35.52%, lo anterior significa

que el proyecto es rentable para el caso sin financiamiento y para el caso con financiamiento; el Período de Recuperación de la Inversión es a mediano plazo, es decir de 2.9 años. Se calculó la relación beneficio - costo es decir, que por cada peso invertido el rendimiento es de 1.7 años, por lo tanto el proyecto se acepta.

Por lo que respecta al punto de equilibrio calculado para el tercer años de producción, este representa el 21.7% de las ventas, lo cual es indicativo de la bondad del proyecto

1. Administración de Alimentos y Bebidas
Editorial CECSA, México, 1991
2. AVERY Cohan, Teoría y Práctica en la Toma de Decisiones Financieras
Editorial Diana
3. BACA Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos,
Editorial Mc. Graw Hill, México, 1990
4. Centro Académico de Economistas, Evaluación Económica de Proyectos,
Edit. FE-UNAM
5. COSS Bu Raúl, Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión,
Editorial Limusa
6. Descripción de Puestos en Hoteles, Restaurantes y Bares
Editorial CECSA, México, 1988
7. FREEMAN CHRISTOPHER, La Teoría Económica de la Innovación Industrial
8. GUTIERREZ Alfredo F., Teoría y Práctica en la Toma de decisiones Financieras, Edit. Diana
9. HERNÁNDEZ Chárrega Guillermo, Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión, Nafin
10. INFANTE Villarreal Arturo, Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión,
Edit. Norma Bogotá, 1988
11. Instituto Nacional de Geografía e informática, XI Censo General de Población y Vivienda, México INEGI, 1990
12. LÓPEZ Leautana José 1., Evaluación Económica,
Edit. Mc. Graw Hill

13. Nacional Financiera Programa de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, México, Nafin, vol. 5:8 julio, 1993
14. Organización de las Naciones Unidas, Pautas para Evaluar Proyectos, México 1978.
15. RICHARDSON, George Barclay . Teoría Económica, Edit. Labor Barcelona
16. SOLANET Manuel A., Evaluación Económica de Proyectos de Inversión, Edit. Ateneo Buenos Aires, México 1989
17. SOTO, Et AL, La Formulación y Evaluación Técnica de Proyectos Industriales
Edit. CENETI
18. TERRY , George R. y Franklin, Sthepen. Principios de Administración . Edit. Continental, México, 1986.