



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

PROYECTO DE INVERSION PARA LA
INSTALACION DE UNA GUARDERIA AL 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 :
ROCIO CRUZ SANCHEZ

ASESOR: LIC. RUBEN VALBUENA ALVAREZ



MEXICO, D.F.,

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2002



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

A Dios por permitirme estar aquí.

A mis padres Melquíades Cruz Meléndez y Martha Sánchez Martínez por su amor, apoyo y confianza.

A mis hermanos: Irais, Ivonne, Lyncy; Mario y Juan Luis por su apoyo y cariño.

A Oscar Manuel por su amor y apoyo incondicional

**A la Universidad Nacional Autónoma de México por
abrirme sus puertas.**

**A la Facultad de Economía por permitirme cumplir un
sueño.**

**Al profesor Guillermo Ramírez Hernández por haberme
brindado su experiencia, conocimientos y amistad.**

**A los profesores Rubén Valbuena y Alejandra Patiño por su
motivación y tiempo dedicado a este proyecto.**

**A mis sinodales Irén Castillo y María de la Luz Vargas por
sus comentarios y sugerencias en la elaboración de la tesis.**

**A todos mis amigos a quienes tuve la oportunidad de
conocer y convivir.**

Proyecto de inversión para la instalación de una guardería al sur de la Ciudad de México.**Índice.**

	Pág.
Introducción	1
Capítulo I	
<i>Definición del proyecto</i>	
1 Antecedentes	3
1.2. Guarderías en México	6
1.3 Teorías pedagógicas	8
1.4 Teorías psicológicas	10
1.5 Características de las guarderías en México	12
1.6 Aspectos sociales del niño en la guardería	13
Capítulo II	
<i>Estudio de Mercado</i>	
2.1 Características del servicio a ofrecer	15
2.2. Características del servicio	16
2.3. Segmento del mercado	17
2.3.1. Geográficos	
a) ubicación	17
2.3.2 Demográficos	17
a) sexo	17
b) edad	17
c) económicos	17
2.4 Análisis de la demanda	18
2.4.1. Población económicamente activa	19
2.4.2. Nivel de ingreso	24
2.4.3. Comportamiento histórico de la demanda	33
2.4.3.1. Nacimientos	33
2.4.3.2 PEA del D.F. y de la delegación Tláhuac	34
2.4.3.3 Proyección de la demanda futura	36
2.5. Análisis de la oferta	38
2.5.1. Numero de guarderías	41
2.5.2. Niños en preescolar	42
2.5.3. Oferta sustituta	44
2.5.4. Balance Oferta Demanda del proyecto	45

	Pág.
2.6. Especificaciones para ofrecer el servicio	47
2.6.1. Comercialización	47
2.7. Política de precios	47
2.8. Estrategias de publicidad	48
2.8.1. Publicidad	48
2.9. Canales de distribución	48

Capítulo III

Estudio Técnico

3.1. Localización	50
3.2. Infraestructura	52
3.3. Vialidades y transporte	52
3.4. Agua y drenaje	52
3.5. Tamaño y localización	53
3.6. Factores que condicionan la mejor ubicación	53
3.7. Tamaño y capacidad del proyecto	54
3.8. Distribución y diseño de las instalaciones	55
3.8.1. Salón de recepción	55
3.8.2. Oficina de dirección	55
3.8.3. Sala de control médico	55
3.8.4. Sala de lactancia	55
3.8.5. Sala de prevención médica	56
3.8.6. Sala múltiple	56
3.8.7. Sala de preparación de alimentos	56
3.8.8. Salón de actividades	56
3.8.9. Sala de cunas	57
3.8.10. Baños	57
3.8.11. Espacio exterior	57
3.9. Presupuesto de inversión	59
3.10. Recursos materiales	59
3.11. Especificaciones de la obra civil	60
3.12. Terreno	61
3.13. Mobiliario y equipo	61
3.14. Materias primas e insumos	62
3.15. Recursos humanos	63
3.16. Estructura administrativa de la guardería	64
3.17. Estructura legal	65

	Pág.
Capítulo IV	
<i>Estudio Económico Financiero</i>	
4.1. Inversión	66
4.2. Inversiones fijas	67
4.2.1. Terreno	68
4.2.2. Obra civil	68
4.2.3. Equipo de oficina	68
4.3. Inversión diferida	68
4.3.1. Gastos de constitución y organización	68
4.3.2. Estudios y proyectos	69
4.4. Capital de trabajo	70
4.4.1. Sueldos	70
4.4.2. Financiamiento	71
4.4.3. Necesidades de capital	71
4.5. Fuentes de financiamiento	72
4.5.1. Fondos propios	72
4.5.2. Fondos de terceros o deuda	72
4.5.2.1. Características del crédito a tasa protegida	73
4.6. Composición del capital	73
4.7. Amortización de la deuda	73
4.8. Programa de ingresos	74
4.9. Costos	75
4.10. Presupuesto de egresos	75
4.10.1. Costos variables o directos de producción	75
4.10.2. Costos indirectos	77
4.10.3. Costos fijos	78
4.11. Punto de equilibrio	79
4.12. Evaluación económica financiera	81
4.13. Proyecciones	81
4.14. Estado de resultados pro forma	82
4.15. Balance general	84
4.16. Razones financieras	86
4.17. Valor actual neto	91
4.18. Tasa interna de retorno	92
4.19. Período de recuperación de la inversión	94
4.20. Relación beneficio costo del proyecto	95
4.21. Ingreso por peso invertido	96
Conclusiones	97
Bibliografía	100
Anexo	

Introducción

En el contexto económico y social de México se puede establecer que, debido a los ajustes y transformaciones sociales observadas en los mercados de trabajo se ha hecho evidente la creciente participación de la mujer en la actividad económica.

La dinámica del género femenino se ha venido observando desde tiempos atrás debido a la creciente incorporación en actividades fuera del hogar, en gran medida al deterioro de los niveles de vida de las familias mexicanas, la caída en el ingreso real, así como a la escasez de empleo, entre otros son factores que han contribuido a que la mujer ingrese a los procesos productivos, la existencia de estos sugiere que la responsabilidad económica de la mujer en los hogares, especialmente en los de bajos ingresos, se este incrementado.

Ante esta situación se puede observar cada vez más mujeres cabezas de familias, que asumen una gran parte de los gastos en que se incurren dentro de los hogares. Debido a este contexto es necesario proveer a las madres que realizan alguna actividad económica de sitios donde puedan dejar a sus hijos mientras ellas desempeñan sus funciones.

Es por ello la inquietud de iniciar el establecimiento de una guardería, de tal forma que pueda satisfacer la demanda de este servicio orientada a beneficiar a las madres trabajadoras.

El objetivo de este proyecto es determinar si existe factibilidad económica como financiera de instalar la guardería, así como conocer si la población de madres trabajadoras tienen posibilidad de pagar los servicios ofrecidos por la misma.

Para tal propósito el trabajo se divide en cuatro capítulos.

En el primer capítulo se desarrollan *Antecedentes* de cómo surgen las guarderías, y cuál ha sido su progreso.

El segundo capítulo se hace referencia al *Estudio de Mercado* cuya finalidad es la de comprobar la existencia de demanda insatisfecha que justifique la creación del proyecto. Para ello se hace un análisis de la demanda, oferta, precios y comercialización cuya investigación se apoya en el estudio de campo que se realizó en la zona donde se ubicará la guardería.

En el tercer capítulo se realiza el *Estudio Técnico* con el objeto de analizar la localización, tamaño, capacidad, obra civil, diseño y distribución de las instalaciones que se requieren en el proyecto.

El cuarto se elabora el *Estudio Económico Financiero* que es la tercer etapa en el cual se analiza la información referente al aspecto monetario, resultado de las investigaciones anteriores.

El estudio estará sustentado en la recopilación de información principalmente en fuentes de información de estudio informal y formal. La primera consiste en hacer el estudio y análisis mediante la realización y aplicación de encuestas a los demandantes y oferentes, de tal manera que se pueda conocer la realidad del estudio. Y la información formal se realiza en base a la información proporcionada por el INEGI, la delegación Tláhuac y otras fuentes de información que se citarán en sus respectivos análisis.

CAPÍTULO I

DEFINICIÓN DEL PROYECTO.

1. Antecedentes

El desarrollo económico que han tenido los países a través de su propia historia a motivado el surgimiento de las guarderías. "Los cambios producidos en el mundo por la industrialización crearon nuevos problemas sociales entre ellos; el cuidado diurno de los niños durante las obligadas horas de ausencia de las madres de su hogar al tener que atender su trabajo fuera de su casa."¹

Con los cambios industriales las mujeres se vieron en la necesidad de trabajar fuera de casa dadas las condiciones económicas que surgieron en ese momento, todo ello con la finalidad de buscar un sustento para su familia. "La irrupción de la mujer en la esfera del trabajo, en distintas facetas y actividades sea, por el deseo de cumplir una necesidad vocacional o por el imperio de satisfacer las necesidades de subsistencia ha dado lugar a la aparición de nuevas situaciones sociales, creadoras a su vez de otras problemáticas propias de la vida moderna, especialmente en los centros urbanos e industriales. La mujer ha tenido que salir a ganarse la vida ya sea para completar con su ayuda económica el insuficiente salario del marido que no cubría todas las necesidades de la familia, o para hacer frente ella sola a toda la manutención del grupo, cuando su compañero se enfermaba o fallecía. Situación similar ha debido encarar como consecuencia del abandono del marido o compañero, el divorcio de la pareja o como el de tantos casos de madres solteras."²

Ante esta situación las mujeres han tenido que recurrir a las *Guarderías* o *estancias infantiles* con el objeto de que alguien les cuide a sus hijos mientras ellas trabajan.

¹ Carbajal Prieta de Arguelles, Julia, *Guarderías Infantiles o Jardines maternas*, Editorial Hermes, Buenos Aires 1980, p. 13.

² *Idem*, p. 14.

Así, el origen de las guarderías se remonta al “siglo XVI y mediados del XVIII siendo implantado bajo el modelo de Juan Luis Vives, humanista y psicólogo, quien fue el iniciador de este proyecto de ayuda a la mujer trabajadora del siglo XVI; a mediados del siglo XVIII existía el primer esbozo de guardería infantil en la fábrica de Tabacos de Sevilla, hecho registrado por el primer pintor Gonzalo de Bilbao en su célebre cuadro *Las Cigarreras*.”³

Recientemente también la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha dado una definición del significado de *guarderías* donde establece que es un “servicio organizado para cuidar a los niños que se ven obligados a pasar fuera de su casa una parte del día, siempre que las circunstancias exijan que se complete la asistencia normal dada en el hogar.”⁴

En el caso de nuestro país el Artículo tercero de la Constitución, está dedicado a la educación nacional, “en él se establecen las obligaciones por parte del gobierno para impartir la educación, sintetizando los fines educativos”⁵, mientras que la “Ley de Educación es la encargada de regular toda la educación.”⁶

³ Sola Mendoza, Juan, *Puericultura*, México 1979, Editorial. Trillas, p. 131.

⁴ *Op. cit.*, Carbajal, p. 11.

⁵ El artículo establece que la educación que imparte el Estado-Federación, Estados y Municipios, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Colección Porrua, 91ª. Edición, pp. 8-9.

⁶ Esta Ley regula la educación que imparten el Estado -Federación, entidades federativas y municipios, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial. Es de observancia general en toda la República y las disposiciones que contiene son de orden público e interés social. Diario Oficial, 13 de julio de 1993, p. 42.

La educación preescolar está comprendida dentro de la educación básica⁷. La educación preescolar es el antecedente inmediato a la educación primaria, se proporciona a niños de cuatro a cinco años de edad y se ofrece en cuatro opciones:

- 1.- Jardines regulares, que atienden a la población infantil de zonas urbanas y rurales
- 2.- Jardines de niños federales, estatales y particulares que tienen una concentración demográfica alta y, es además, la de mayor matrícula;
- 3.- Jardines comunitarios que atienden a poblaciones rurales pequeñas y dispersas, y la
- 4.- educación preescolar indígena que se proporciona en su lengua materna a niños de cinco años de edad que pertenecen a diferentes grupos étnicos.⁸

⁷ Además de la preescolar, se comprende la educación primaria y secundaria.

⁸ Exámenes de las Políticas Nacionales de Educación – México- * OCDE, página 38.

1.2 Las Guarderías en México

En México la creación de las guarderías se impulsó por las condiciones económicas que se generaban dentro de la misma nación. El avance de éstas permitió a las madres trabajadoras tener un lugar donde pudieran dejar a sus hijos durante las horas de trabajo.

En México el antecedente de las guarderías infantiles se remonta a la época porfirista con "Carmen Romero Rubio de Díaz, esposa de Porfirio Díaz, presidente de la República. En 1887, ella fundó un establecimiento al que denominó CASA AMIGA DE LA OBRERA, destinado a recoger por las mañanas y entregar por las tardes a los niños de las mujeres pobres que necesitaban de este auxilio para poder asistir a sus trabajos fuera del hogar.

En 1962, durante el mandato del presidente Adolfo López Mateos se reformó la legislación laboral para establecer que los servicios de guardería infantil deberían proporcionarse por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) por considerar que dicho organismo contaba con la experiencia técnica y administrativa en la prestación de servicios sociales.⁹

⁹ La primera Guardería para madres trabajadoras del IMSS se instaló en un inmueble ubicado en las calles de Rosales y Colón del barrio de la Tabacalera en la colonia Guerrero y se le daba atención con el auxilio de un médico pediatra, una enfermera, una educadora, 10 niferas y tres afanadoras. Clasificación de guarderías, Jefatura de Servicios de Guardería IMSS, documento inédito 1986.

Actualmente las guarderías han tenido que modernizar sus programas y objetivos, dando atención a la seguridad de los niños, así como a su higiene física y mental, además, "se han ajustado a la necesidad de evolucionar, teniendo que formar personal especializado y calificado con la debida selección para atender a los niños y llevar las relaciones interpersonales cada vez mejor en beneficio de la niñez que se les ha confiado."¹⁰

Uno de los aspectos que se observan en el caso de algunas guarderías en México a diferencia de países desarrollados es que "dependen del poder público y otras son particulares, y en países como Suiza, Inglaterra, Suecia, Estados Unidos, pagan cuotas que cubren totalmente los servicios."¹¹

¹⁰ Melgar de Cozo, Josefina, *Guarderías Infantiles*, Lotería Nacional, p. 8.

¹¹ *Ídem*, p. 13.

1.3. Teorías Pedagógicas

La teoría pedagógica es la encargada de realizar las acciones encaminadas a crear el mejor ambiente posible, para que el niño desarrolle integral y armónicamente el potencial propio de su personalidad. Además de constituir la parte esencial, debido a que contiene planteamientos educativos que permiten desencadenar una serie de acciones orientadas a dar respuesta a las necesidades que los niños presentan en esta etapa. La pedagogía no consiste en acciones, sino en teorías; de tal forma que se pueda concebir la educación y se pueda llevar a la práctica, "se establece que la pedagogía no es la educación, su función no es sustituir a la práctica sino guiarla, esclarecerla y ayudarla a remediar las insuficiencias que en ella se manifiestan. Por lo tanto la pedagogía, además de ser metódica y didáctica de medios, también es el desarrollo y la optimización de estrategias de enseñanza."¹²

Las teorías pedagógicas¹³ se han dividido en fases de la evolución de las características psicológicas del niño, conforme a las diferentes etapas de las cuales podemos destacar las siguientes:

Cuadro 1.

ETAPA	EDAD APROXIMADA
Fase sensorial	Recién nacidos hasta 8 meses
Fase motriz	De 6 meses a 2 años
Fase glósica	De 2 a 3 años
Segunda infancia	De 4 años a 5 años

Fuente: E. Woolfolk, Anita, *Psicología pública, Ohio State University p. 11*

¹² Sefchovich, Galia. *Hacia una pedagogía*, Editorial Trillas p.19.

¹³ En la actualidad existen varios autores que se han dado a la tarea de buscar teorías pedagógicas acerca de los niños, pero para cuestiones del trabajo se tomaron algunas de las más simples desde el punto de vista personal, para más detalle véase. J. Piaget y B. Inhelder, *Psicología del niño*, Ediciones Morata 14ª edición, Madrid 1997.

Cada una de estas etapas exige una necesidad de actividades programadas para los diferentes grupos en las guarderías. Los juegos y actividades recreativas constituyen una parte importante en la vida de los infantes, para ello la guardería proporcionará elementos importantes para cumplir con lo antes señalado. Generalmente las actividades se deben establecer sobre la base de métodos psicopedagógicos que tengan como principal finalidad el desarrollo integral de los menores: Teniendo que contemplar en sus programas:

- a) Actividades motrices, manuales y corporales;¹⁴
- b) Actividades sensoriales;¹⁵
- c) Actividades de desarrollo intelectual;¹⁶
- d) Las costumbres sociales
- e) Las relaciones efectivas y sociales;¹⁷

Según el pedagogo Piaget¹⁸, el programa pedagógico maternal y el desarrollo del niño se debe basar y fundamentar en el acondicionamiento de las salas de atención, por ser el lugar donde el infante pasa la mayor parte de su estancia en la guardería. Por ello es importante conocer sus características motrices y adoptivas del menor, para poder establecer un programa pedagógico ideal para brindar un ambiente agradable y propicio para que adquiera un buen conocimiento.

¹⁴ Se establecerán actividades que permitan tener un control sobre los músculos, que lleven a la coordinación necesaria para que pueda hacer movimientos libres y así se le permita conocer su cuerpo.

¹⁵ Se pretende enseñar al niño a desarrollar sus sentidos, ya que estos influyen determinadamente sobre el comportamiento.

¹⁶ Etapa que se caracteriza por el inicio del lenguaje y el pensamiento, logrando el desarrollo de su inteligencia.

¹⁷ Con ello se busca que el niño tenga un proceso de adaptación al medio ambiente donde se desenvuelve la capacidad efectiva del niño, ya que, determina su desarrollo en otros aspectos como en los avances motores e intelectuales.

1.4 Teorías Psicológicas.

La meta principal de la psicología es la “comprensión y el mejoramiento de la educación, es el estudio psicológico de los problemas cotidianos de la educación, derivándose principios, modelos, teorías, procedimientos de enseñanza, métodos de investigación; análisis estadístico, procedimientos de medición; valoración para el estudio de los procesos efectivos y de pensamientos de los estudiantes los complejos procesos sociales y culturales de las escuelas”¹⁹

De igual manera que el aspecto pedagógico, el psicológico²⁰ juega un papel muy importante para el desarrollo del niño. Por tanto se deben establecer programas que pretendan apoyar al niño en las actividades a las que está expuesto, sobre todo el de permitirle explorar su medio ambiente y ofrecerle la oportunidad de convivencia social, generando un ambiente como el de su hogar. “La escuela es la institución encargada de transmitir y hacer reflexionar a los niños sobre un inmenso conjunto de conocimientos científicos y de actitudes que constituyen la cultura de cada sociedad. Sin la escuela el niño no desarrollaría por su propia evolución sus capacidades y posibilidades. Las investigaciones en psicología infantil han evolucionado mucho en los últimos 50 y 60 años, gracias a las aportaciones de Piaget, el cual supone en evidencia que las operaciones intelectuales que tiene que llevar a cabo el niño para adquirir conocimiento son construidos por el mismo, siguiendo un proceso.”²¹ El niño no aprende de forma instantánea en un acto de comprensión fulminante, sino que aprende a través del funcionamiento de su intelecto en un proceso constructivo.

¹⁸ Souza, psicología y educación, Editorial Trillas p. 35

¹⁹ *Op. cit.* E. Woolfolk, Anita, p. 11.

²⁰ Para mayor ampliación del tema consulte a Piaget, Jean, *Psicología del niño*, 10ª edición, Editorial Morata, Madrid 1981.

²¹ Psicología y educación, Manual para padres, pp. 4-5.

La evolución que ha experimentado la "psicología en el conocimiento del desarrollo intelectual y del pensamiento ha sido de gran importancia, sin embargo, no se refleja de manera clara."²² El aspecto psicológico debe cumplir con enseñarles a los niños aprender a manipular y observar los objetos, así como llevar a cabo descubrimientos de los sentidos que debe desarrollar el niño, como son el gusto, tacto, olfato, visual etc.

Sin duda la creación de guarderías ha motivado a muchos autores a reflexionar sobre la eficiencia de éstas, en la educación y el desarrollo de los niños. Así entonces la psicología es la encargada de esclarecer los procesos educacionales, tal como los entendemos y mejorar la comprensión de ellos.

Sin duda la importancia que tienen las dos teorías para el desarrollo de los niños se refleja en que ambas están ligadas son complemento debido, a "el grado de eficacia de estas dos. Lo anterior significa que un educador pueda influir directa o indirectamente sobre el comportamiento de otras personas, será tanto más elevado cuando se conozcan las condiciones psicológicas de este proceso y más consecuentemente se aplique en la pedagogía. Si no se tomasen en consideración estos nuevos conocimientos psicológicos sobre el proceso de formación del comportamiento, los esfuerzos de la psicología sobre el proceso en que aprendemos y educamos serán inútiles si están incluidos por otros aspectos como son los psicológicos, filosóficos y sociológicos."²³

En la guardería una de las metas primordiales es poder combinar todos estos aspectos, de tal forma que verdaderamente se lleguen a los objetivos propuestos por la pedagogía y la psicología.

²² *Psicología y educación. Manual para padres*, pp. 4-5

²³ *Worner, Correlly, Introducción a la psicología-pedagógica*, edit. Herder. Pp. 13-14.

1.5 Características de las guarderías en México

Generalmente las guarderías presentan las siguientes características²⁴:

- ♦ Son lugares donde asisten niños, y reciben lo necesario para nutrirse, educarse y no verse privados del calor maternal.
- ♦ Proveen de los aspectos relacionados con la formación del niño desde los 40 días de nacido hasta los 5 años.
- ♦ Reúnen las condiciones necesarias para tener un nivel de vida aceptable tomando en cuenta los siguientes aspectos:
 1. Servicios Médicos
 2. Alimentación
 3. Vestido
 4. Higiene
 5. Educación
 6. Seguridad

²⁴ Para establecer estas características se llevó a cabo la visita en algunas guarderías y se contemplaron estos aspectos.

1.6. Aspectos sociales del niño en guardería

Actualmente, a consecuencia de las actividades laborales que desempeñan algunas mujeres, la existencia de lugares en los que se atiende a los niños antes de la escolarización es de suma importancia debido a que ellas no podrían desempeñar sus funciones dentro del ámbito laboral. Uno de los aspectos importantes que las mujeres deben tomar en cuenta es como ayuda al desarrollo del niño su estancia en las guarderías.

“El aprendizaje que inician los niños es importante sobre todo desde el punto de vista de sociabilidad, por que los niños acostumbrados sólo a un ambiente familiar muy concreto empiezan a establecer algún tipo de relación con otros adultos y niños de su edad, con quienes deben compartir un espacio y una serie de actividades durante ciertas horas al día. Cuando el niño llega por primera vez al centro se encuentra ante un ambiente nuevo y desconocido para él, tanto por el aspecto físico, como por las personas con quienes debe convivir, por tanto tiene que realizar un gran esfuerzo para disponer a conocer su nuevo entorno y para establecer las primeras relaciones con las personas que los rodean.”²⁵

Los niños en guardería presentan al inicio ciertas dificultades para poder adaptarse a todas estas condiciones, sin embargo, una vez superado el proceso inicial en que el niño conoce y se adopta a su entorno, podrán empezar a realizar actividades que favorecen su desarrollo en todos los niveles.

Desde el punto de vista social la guardería tendrá el objetivo de enseñar a los niños de forma paulatina a compartir juegos con los demás así como insertarlos a un proceso de aprendizaje en el cual se persiga la madurez del propio niño permitiéndole compartir plenamente una actividad con el resto de sus compañeros.

²⁵ *Op.cit. Souza, p. 25*

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO

II. Estudio de Mercado

En el presente capítulo se dará a conocer la información relevante para llevar a cabo la toma de decisión sobre la inversión del proyecto.

El *estudio de mercado*²⁶ es la primera fase para llevar a cabo un proyecto, en el se establecerá mediante un riguroso estudio el entorno económico, en que se desarrollará dicho proyecto, la existencia de demanda insatisfecha del bien o servicio, las condiciones existentes en él, tales como competencia, área de influencia, precio y niveles de comercialización que se utilizarán, con los cuales se habrá de determinar la cantidad de bienes o servicios que el proyecto puede vender.²⁷

Así el "objetivo del estudio de mercado, es determinar la existencia o no de una necesidad insatisfecha que será cubierta por el bien o servicio, objeto del proyecto, su ubicación, sus características, el precio de venta adecuado, y los canales de comercialización más eficientes por los cuales se puede hacer llegar a los consumidores. Otro de los objetivos es el de dar a conocer información relevante para la toma de decisiones con respecto a invertir o no en un proyecto productivo determinado, como pueden ser factores que influyan en la demanda, la forma en que la necesidad detectada se ha venido satisfaciendo y la influencia que estos factores tienen en la determinación de precios."²⁸

Para llevar a cabo dicho análisis se realizará el estudio sustentado en información de primera y segunda fuente. Dentro de la primera se contempla el estudio de investigación de campo mediante la realización y aplicación de encuestas, obteniendo así la información directa entre consumidores y oferentes del servicio. La aplicación de encuestas tiene como principal finalidad determinar la viabilidad del proyecto. Las fuentes secundarias son la información que ya está establecida como son informes de gobierno, revistas y periódicos es decir, la información oficial. En base a la definición anterior se establecerá la demanda insatisfecha y la existencia de una población dispuesta a la adquisición del servicio a determinados precios, valiéndonos de los factores de la oferta²⁹ y la demanda.³⁰

²⁶ Se entiende por mercado el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados. Baca Urbina, Gabriel, *Evaluación de Proyectos*, 2ª edición. Editorial Mc. Graw Hill. P.14

Para una definición más precisa podemos indicar que el mercado está formado por los compradores y los vendedores de un bien o de un servicio.

²⁷ El estudio de mercado constituye la primera etapa de todo proyecto de inversión, el cual consiste en una serie de técnicas y procedimientos útiles para obtener y analizar la información referente a la demanda, oferta, precios y canales de comercialización.

²⁸ Valbuena Álvarez, Rubén, *La evaluación del proyecto en la decisión del empresario*, Vol. I, México 2000, Facultad de Economía UNAM, p 199.

²⁹ Oferta es la cantidad que desean vender los oferentes, dado el precio que se enfrentan. H. Frank, Robert, *Microeconomía y conducta*. editorial. McGraw-Hill, Madrid. 1996. p. 36

2.1. Características del servicio a ofrecer

Se dará a conocer a los demandantes las cualidades y diferenciación del servicio a ofrecer, de tal manera que éstos puedan disponer de una alternativa de consumo³⁰.

El servicio de guardería tiene como principal característica el ser un espacio donde las madres puedan dejar a sus hijos mientras ellas cumplen con su trabajo. La realización del proyecto contempla establecer una serie de interacciones sociales, culturales, intelectuales, físicas y de juego .

Además de la guardería se ofrecerá también el servicio de jardín de niños, debido a que existen familias que también requieren de este tipo de servicio.

En lo referente a las interacciones sociales se pretende fortalecer la relación del niño con los que lo rodean, a través del trabajo en proyectos que favorezcan la ampliación de experiencias de los niños con los docentes por medio de juegos y actividades, materiales y espacios, el intercambio de puntos de vista, toma de acuerdos y decisión de las actividades de participación en grupo entre otras.

En cuanto al espacio que necesitan los niños es importante señalar que es necesario y determinante para el desarrollo de los infantes, por lo cual se pretende establecer mediante la adquisición y estructuración de conocimientos un ambiente que vaya más allá del aula, combinando el espacio mobiliario y de materiales para que surjan diversas posibilidades para favorecer procesos de desarrollo en los niños, de tal manera que las actividades sean interesantes y además, que se disfrute en las experiencias con otros niños.

Se ofrecerá también la interacción del niño con el medio ambiente natural, objetos, personas, fenómenos y situaciones que permitan al niño descubrir cualidades y propiedades de tal forma que se contribuya a despertar su aspecto intelectual, construyendo relaciones lógicas y de creatividad .

A la par con estos aspectos se contará con el personal altamente calificado para dar un buen servicio, las educadoras se involucrarán con las actividades de tal manera que ayude a producir una sensación de bienestar que el niño requiera en ausencia de su madre.

³⁰ Demanda es la cantidad que desearían comprar los compradores a los distintos precios. Idem. Página 34.

³¹ Para poder establecer estos servicios se tomaron en cuenta los ofrecidos por las guarderías del IMSS y del ISSSTE, así como también las guarderías privadas a las que se tuvo acceso .

Otro aspecto importante es el de considerar la participación de los padres para enriquecer las experiencias de los niños en las cuales se destaque la participación en algunos juegos y actividades, realización de dramatizaciones, narración de cuentos, participación en la organización de eventos y además en las investigaciones que realicen los niños. Contribuyendo así, a la comunicación del niño con los adultos en un ambiente de confianza que lo lleve a adquirir una mayor seguridad. De tal forma que permitan al niño establecer una serie de interacciones con sus compañeros y docentes.

La guardería laborará de lunes a viernes, teniendo un horario de 7:00 am a 19:00 pm.

Cabe señalar que se contará con un estricto control para la salida de los infantes, se proporcionarán credenciales para que los padres de familia o en su defecto un familiar debidamente identificado por los padres sean los únicos que puedan recoger a los niños.

Se garantizará un trato amable con todos los usuarios por parte del personal que laborará dentro de la guardería, así como la garantía de ofrecer el mejor servicio para el cuidado de sus hijos.

2.3. Segmento del mercado

En este apartado se exponen las características de los consumidores a los que está dirigido el proyecto. Tomando en consideración los siguientes aspectos:

2.3.1 Geográficos

a) Ubicación.

La guardería estará ubicada en la colonia Zapotitlán, delegación Tláhuac, la ubicación de esta se ha realizado debido a que la zona cuenta con una alta demanda de este servicio, mismo que está destinado a cubrir zonas cercanas a la misma donde se ubican condominios habitacionales, siendo estos de los principales demandantes y podría considerarse como un mercado cautivo.

2.3.2. Demográficos.

a) Sexo

La guardería estará destinada a la población masculina y femenina

b) Edad

Dirigida a niños de 45 días hasta cinco años.

2.3.3. Económicos

El servicio está destinado principalmente a la población con ingresos que puedan cubrir el servicio, es decir mayores a 3 salarios mínimos.

2.4. Análisis de la demanda

Demanda es la "cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado."³²

El nivel de equilibrio se determina por la interacción que existe entre la oferta y la demanda, está última "es una expresión de la forma en que la sociedad desea distribuir sus recursos, así es que por parte de los consumidores el esfuerzo más o menos consciente para alcanzar la satisfacción máxima con un ingreso limitado determina la demanda individual de bienes y servicios"³³. Mediante el análisis de la demanda se establecerá si existen individuos interesados en la utilización del servicio o no.

Con este análisis se conocerán las características de la población demandante del proyecto, justificar si existe o no una demanda insatisfecha del servicio Así como determinar la demanda futura.

³² *Op. Cit.*, Urbina, p. 17

³³ *Op. Cit.*, Valbuena, P. 202

2.4.1. Población Económicamente Activa

El Instituto de Estadística Geografía e Informática (INEGI)³⁴, define a la Población Económicamente Activa (PEA) como el total de personas de 12 años y más que en la semana de referencia se encontraban ocupadas o desocupadas.

Cuadro 2.

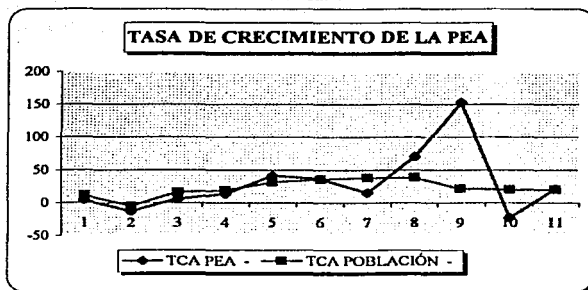
POBLACIÓN NACIONAL Y ECONÓMICAMENTE ACTIVA 1990-2010					
AÑO	POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA	TCA	POBLACIÓN NACIONAL	TCA	
1990	5359764	-	13607259	-	
1910	5581293	4.13	15160369	11.4	
1921	4883561	-13	14334780	-5.45	
1930	5165803	5.78	16552722	15.5	
1940	5858116	13.4	19653552	18.7	
1950	8272093	41.2	25791017	31.2	
1960	11253297	36	34923129	35.4	
1970	12955057	15.1	48225238	38.1	
1980	22066084	70.3	66846833	38.6	
1990	55913847	153	81249645	21.5	
2000	43329520.43	-23	97483402	20	
2010	52358654.29	20.8	116960679	20	

Fuente: Elaboración propia con datos de series históricas de INEGI

Nota: Las cifras oficiales son hasta el año 2000, para el año 2010 se estimaron mediante mínimos cuadrados, para mayor especificación consultar el anexo, donde se describe la metodología del cálculo.

³⁴ Glosario del INEGI p. 35.

Gráfica. 1



Fuente: Elaboración propia con datos del cuadro anterior.

La economía mexicana ha experimentado cambios notorios en su dinámica de desarrollo, que han afectado el mercado de trabajo. La tasa de participación de la PEA y de la población en general. La población nacional en México ha tenido una tasa de crecimiento siempre positiva, con excepción del año de 1921, donde se registra una disminución del 5.45% por ciento, mientras que para la demás décadas se mantiene con tasas de crecimiento positivas, la más alta se registra en la décadas de los setentas cuya tasa de crecimiento fue del 38.6 por ciento.

Para el caso de la población económicamente activa se observa también un importante crecimiento, para el año de 1910 se registra una tasa de crecimiento de 4.13%, sin embargo, para la siguiente década se registra un descenso del 13% en la PEA, siendo esta década la única donde se registra una tasa de crecimiento negativa. Para las siguientes décadas las tasas de crecimiento son positivas, en particular de 1980 a 1990 la PEA asciende de manera muy importante registrando una tasa de 153 por ciento.

En el cuadro tres se analiza el comportamiento de la Población Económicamente Activa por sexo en México. Desde 1895 hasta 1990³⁵, se observan constantes variaciones a nivel nacional, en cada una de las décadas se registran movimientos.

Cuadro. 3

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SEXO 1900-1990						
	TOTAL NACIONAL	TCA	HOMBRES	TCA	MUJERES	TCA
1900	5359764	-	4486786	-	872978	-
1910	5581293	4.1	4802734	7.0	778559	-10.8
1921	4883561	-12.5	4554178	-5.2	329383	-57.7
1930	5165803	5.8	4926228	8.2	239575	-27.3
1940	5858116	13.4	5425659	10.1	432457	80.5
1950	8272093	41.2	7144872	31.7	1127221	160.7
1960	11253297	36.0	9235022	29.3	2018275	79.0
1970	12955057	15.1	10488800	13.6	2466257	22.2
1980	22066084	70.3	15924806	51.8	6141278	149.0
1990	55913847	153.4	27084182	70.1	28829665	369.4

Fuente: Datos de series históricas de INEGI.

En 1900 la PEA registra una tasa de crecimiento del 8% a nivel nacional, en el caso de los hombres su tasa representa el 10%, mientras que para las mujeres se observa una tasa de crecimiento de apenas el 2%. Para el año 1910 el crecimiento fue sólo del 4%, siendo los hombres los que presentaron una tasa de crecimiento positiva del 7% (una menor tasa de crecimiento comparada con la anterior década) mientras que las mujeres tuvieron un descenso de 10%. Después del año 1910 las tasas de crecimiento que podemos observar son muy variables, siendo para la década de los años veinte cuando se establece un descenso del 13% para la PEA a nivel nacional, correspondiendo una tasa del 0.5% para el caso de los varones, mientras que para las mujeres es un descenso del 57.6%, en estos años podemos observar que se registra un drástico descenso de la PEA nacional.

Para las décadas siguientes el comportamiento de la PEA se puede observar solamente en ascenso, en el caso de los varones también se puede decir que crecen en menor proporción que las mujeres ya que, mientras ellos representan el 10% a nivel nacional, las mujeres registran el 80% para la década de los años cuarenta.

³⁵ Véase el cuadro 3 donde se observa el comportamiento de la PEA de hombres y mujeres.

A partir de la década de los "50's, México adoptó el modelo de sustitución de importaciones el cual permitió que la economía mexicana mantuviera por más de veinte años un crecimiento alto e interrumpido."³⁶

Se puede observar en el cuadro 3 que la PEA paso del 13% en 1940 al 41 y 36% respectivamente para la década de los 50's y 60's³⁷. Sin embargo, a principios de la década de los 60 el "modelo de sustitución de importaciones empezó a agotarse lo cual se vio reflejada en la PEA con apenas un crecimiento del 13%, al finalizar la década de los 70's,³⁸ el descubrimiento de importantes yacimientos petroleros en México permitió a la economía seguir creciendo, pero el auge se vio interrumpido en 1982 con la calda de los precios internacionales del crudo.

El período de ajuste y transformaciones en el modelo de crecimiento (se inicio un proceso de apertura comercial con el ingreso de México al GATT, en 1986), lo que permitió que la PEA nuevamente tuviera un acelerado crecimiento y para la década de los 90's esta tasa de crecimiento fue del 153 por ciento.

³⁶ Entre 1950 y 1970 la tasa media de expansión del Producto Interno Bruto (PIB) fue de 6.6% con una inflación media anual de 4.9%.

³⁷ Entre 1950 y 1970 el crecimiento medio anual de la fuerza de trabajo fue de 2.3% sustancialmente menor al de la población total 3.2%. Samaniego Breach, Norma, "El Empleo en México. Globalización, innovación tecnológica y pobreza difundida." El Economista Mexicano, enero-marzo-1977, p. 58.

³⁸ Para las décadas 50's a 70's, la población en edad y disponibilidad de trabajar aceleró significativamente su tasa de crecimiento, como consecuencia del repunte en la dinámica demográfica de las dos décadas anteriores. *Idem.* p. 58.

De acuerdo con el cuadro anterior y con respecto a los hombres, la participación ha declinado significativamente de 1950 a 1970, la tasa de crecimiento era menor comparada con la femenina, en donde se observan mayores cambios. Haciéndose más notorio a partir de la década de los 70's, cuando el crecimiento era de 22 por ciento. Y para los años 90s, la participación fue de 369.4%.³⁹

³⁹ Comprobar con el cuadro 3 . la población económicamente activa la participación de hombres y mujeres.

2.4.2. Nivel de ingreso

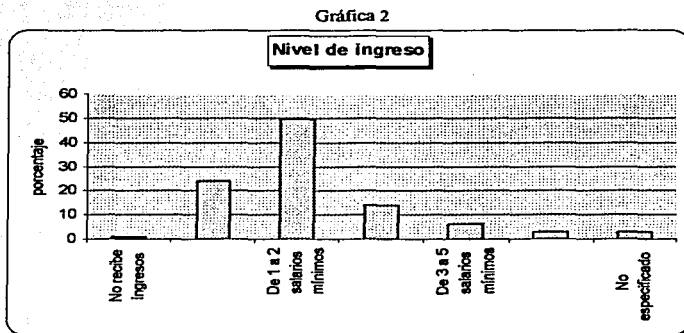
El nivel de ingreso que tiene la delegación Tláhuac se muestra a continuación, en base a estadísticas del NEGI existe una población de 60518 personas que perciben un ingreso, el cual varía de 1 hasta más de cinco salarios. Y 735 personas sin percepción alguna. Derivándose la siguiente información.

De estas el 1.2% no tienen algún ingreso, el 23.8 cuenta con menos de 1 salario mínimo, el 49.3% percibe un ingreso de 1 a 2 salarios, el 13.7% lo conforman las personas que reciben un ingreso de 2 a 3 salarios, mientras que el resto percibe un ingreso de 3 a más salarios mínimos.

Cuadro 4.

Nivel de ingreso en Tláhuac		
Rango	Población	Porcentaje
No recibe ingresos	735	1.2
Menos de 1 salario mínimo	14578	23.8
De 1 a 2 salarios mínimos	30198	49.3
Más de 2 y Menos de 3 salarios mínimos	8392	13.7
De 3 a 5 salarios mínimos	3797	6.2
Más de 5 salarios mínimos	1899	3.1
No especificado	1654	2.7
TOTAL	61253	100%

Fuente: Elaboración propia con datos de *Cuaderno Delegacional Tláhuac*, edición. 2000, p. 36.



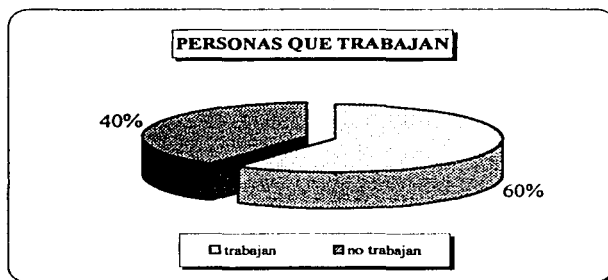
Fuente: Elaboración propia con base a datos del cuadro 4.

El proyecto contempla a los individuos con un ingreso de más de 3 salarios mínimos, con la finalidad de que puedan adquirir dicho servicio.

El mercado cautivo que tendremos será aproximadamente del 30 por ciento de las personas que pueden pagar este servicio.

El estudio de mercado es una de las partes más importante, debido a que, si existe un correcto análisis de la demanda, se puede establecer si es posible vender el servicio en el mercado establecido. Para ello se llevó a cabo la elaboración de encuestas cuyo propósito sería el determinar la existencia de demandantes del servicio. La investigación de campo se realizó con 100 encuestas a personas que residen en la demarcación. Con ello se pudo determinar las necesidades que los individuos requieren de la guardería, los gustos y preferencias, el costo que están dispuestos a pagar por el servicio, de manera que el cuestionario arrojó datos importantes para poder saber la aceptación del proyecto.

Gráfica 3

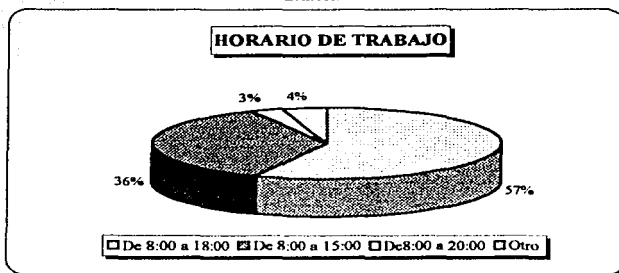


Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la encuesta

De las 100 personas encuestadas el 60% tiene alguna actividad y el 40% no trabaja, dedicándose a actividades del hogar.⁴⁰

⁴⁰ Las personas encuestadas respondieron son profesionistas, trabajadores en alguna dependencia de gobierno o bien están dedicados al comercio. El resto de las personas encuestadas se dedican al hogar, sin embargo a algunas les interesa el proyecto de guardería.

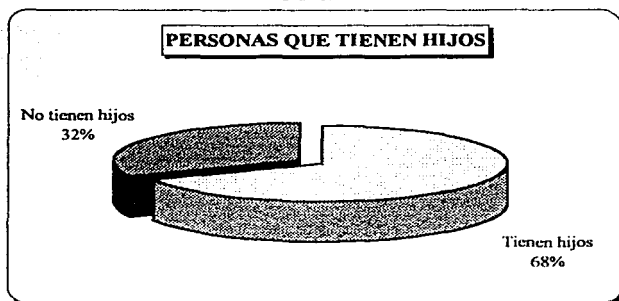
Gráfica 4.



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la encuesta

El 57% de la población encuestada tiene un horario de trabajo de 8:00 a 18:00 hrs., el 36% de 8:00 15.00 hrs., el 3% con un horario de 8:00 a 20:00 y el porcentaje restante se refiere a otro horario.⁴¹

Gráfica 5.



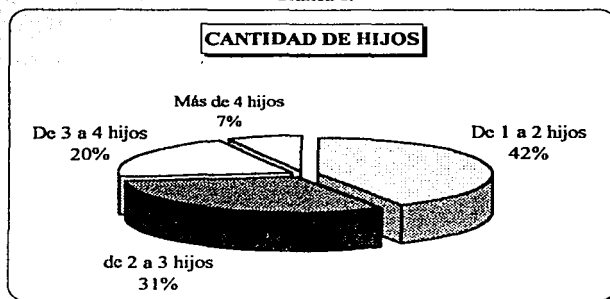
Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la encuesta.

Los resultados del cuestionario muestran que el 68% de los encuestados tienen hijos y el 32%⁴² restante no tienen hijos, de estas 60 personas tienen hijos y trabajan y sólo 20 de ellas tienen ingresos mayores a 5 salarios mínimos.

⁴¹ Otro horario se refiere a que hay algunas personas que trabajan por la noche, horario no contemplado para la instalación de la guardería.

⁴² De las personas que no tienen hijos algunas contestaron estar casadas pero aún no tienen hijos, por lo cual también se interesaron por el proyecto debido a la cercanía de sus hogares, lo que nos hace establecer una demanda futura.

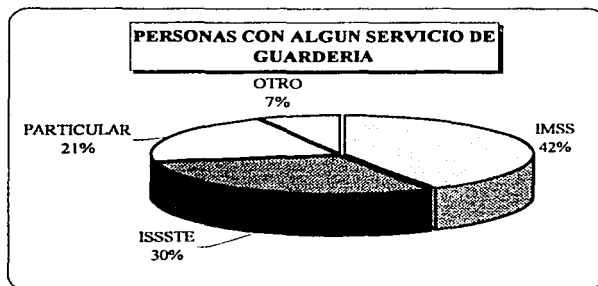
Gráfica 6.



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la encuesta.

Del 68% por ciento de las personas que tienen hijos el 42% tienen entre 1 o 2 hijos, el 31% entre 2 y 3 niños, 20% de 3 a 4 hijos y sólo el 4% tiene más de 4 hijos.

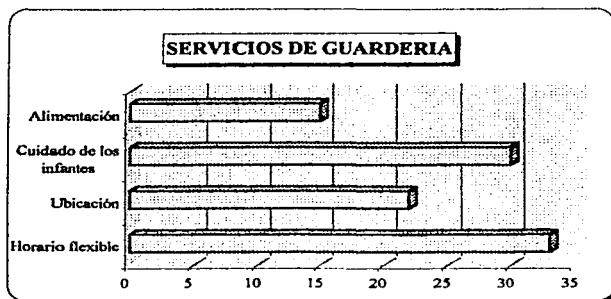
Gráfica 7.



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la encuesta.

Básicamente las guarderías del IMSS alberga a 42% de los niños que requieren de algún servicio de guardería, el 30% lo tienen el ISSSTE, mientras que las guarderías particulares tienen el 21% de los niños, y otros se refiere esencialmente a las madres de familia dejan a sus hijos al cuidado de algún familiar.

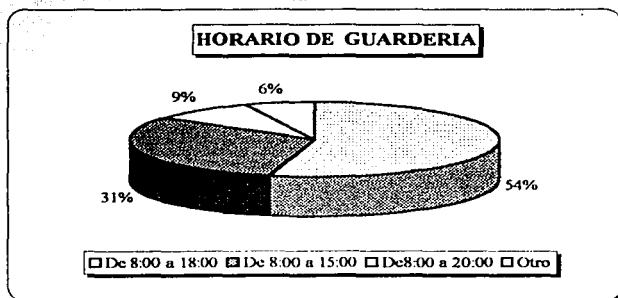
Gráfica 8.



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la encuesta

De los servicios de guardería que las personas prefieren se encuentra en primer lugar el contar con un horario flexible ya que aproximadamente el 33% de las personas requiere de este servicio, en segundo lugar se encuentra el cuidado a los infantes con aproximadamente el 22%, mientras que la alimentación también está contemplada con un porcentaje de aproximadamente el 15%, también son requeridos otros servicios como son transporte, trato amable, recreación, servicios médicos, servicios pedagógicos, computación y música aspectos que las personas toman en cuenta para poder llevar a sus hijos a la guardería.

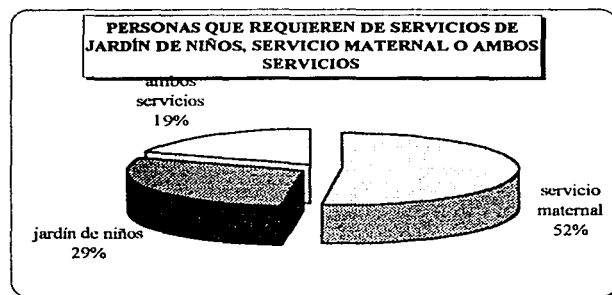
Gráfica 9.



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la encuesta

El horario de guardería coincide con las horas en las que están ausentes los padres de los niños siendo el de mayor relevancia el horario comprendido de 8:00 a 18:00 hrs, siguiendo de 8:00 a 15:00 hrs. Estos son los horarios de preferencia de los padres para dejar a los niños al cuidado de estos servicios.

Gráfica 10.



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la encuesta

De las 60 personas que trabajan y tienen hijos 30 de ellas requiere el servicio de cuidados maternos el 10 jardín de niños y 5 de ambos servicios.

Las cuales estarían dispuestas a pagar no más de 1500 pesos por el servicio de guardería⁴³. Por lo que a continuación se establecen los rangos de egresos que estarían dispuestos a ejercer por el servicio.

Cuadro 5.

GRADO DE ACEPTACIÓN EN EL PAGO DE CUOTAS POR EL SERVICIO DE GUARDERÍA. (en pesos)	
Rango	Porcentaje
De 1000 a 1101	59
De 1101 a 1200	37
De 1201 a 1300	4
De 1300 a más	0
Total	100

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la encuesta

El 59% de las personas encuestadas están dispuestas a pagar por el servicio de guardería una cuota de 1000 a 1101, el 37% pagaría entre 1101 pesos a 1200 pesos y únicamente el 4% estaría de acuerdo en pagar más de 1201 pesos, estas cifras son muy importantes para el desarrollo del estudio debido a que con ello podemos observar la capacidad de pago de los posibles demandantes del servicio.

Cuadro 6.

PERSONAS INTERESADAS EN EL PROYECTO	
	Porcentaje
Interesadas	65
No interesadas	35
TOTAL	100

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la investigación de campo

⁴³ Las personas encuestadas establecieron que no podían pagar más debido a que en las guarderías del IMSS y el ISSSTE en promedio pagan 1000 pesos, por lo cual hasta el momento no estarían dispuestas a ejercer más de lo ya establecido por estas instituciones, sin embargo, comentaron que dependiendo de los servicios que nuestra guardería les ofrezca podrían pagar cuotas más altas

De las 60 personas que trabajan y tienen hijos 30 de ellas requiere el servicio de cuidados maternos el 10 jardín de niños y 5 de ambos servicios.

Las cuales estarían dispuestas a pagar no más de 1500 pesos por el servicio de guardería⁴³. Por lo que a continuación se establecen los rangos de egresos que estarían dispuestos a ejercer por el servicio.

Cuadro 5.

GRADO DE ACEPTACIÓN EN EL PAGO DE CUOTAS POR EL SERVICIO DE GUARDERÍA. (en pesos)	
Rango	Porcentaje
De 1000 a 1101	59
De 1101 a 1200	37
De 1201 a 1300	4
De 1300 a más	0
Total	100

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la encuesta

El 59% de las personas encuestadas están dispuestas a pagar por el servicio de guardería una cuota de 1000 a 1101, el 37% pagaría entre 1101 pesos a 1200 pesos y únicamente el 4% estaría de acuerdo en pagar más de 1201 pesos, estas cifras son muy importantes para el desarrollo del estudio debido a que con ello podemos observar la capacidad de pago de los posibles demandantes del servicio.

Cuadro 6.

PERSONAS INTERESADAS EN EL PROYECTO	
	Porcentaje
Interesadas	65
No interesadas	35
TOTAL	100

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la investigación de campo

⁴³ Las personas encuestadas establecieron que no podían pagar más debido a que en las guarderías del IMSS y el ISSSTE en promedio pagan 1000 pesos, por lo cual hasta el momento no estarían dispuestas a ejercer más de lo ya establecido por estas instituciones, sin embargo, comentaron que dependiendo de los servicios que nuestra guardería les ofrezca podrían pagar cuotas más altas

De las 68 personas que tienen algún servicio de guardería el 65% estaría interesada en el proyecto y el 35% definitivamente estableció no estar interesado⁴⁴, sin embargo, de las personas que no cuentan con algún servicio de guardería si está interesada en el proyecto, siempre y cuando la guardería vaya adquiriendo prestigio.

⁴⁴ De la gente que contestó el cuestionario algunos indicaron que en el futuro estarían interesadas en el proyecto, el tiempo establecido es de 2 a 3 años.

2.4.3. Comportamiento Histórico de la demanda

La demanda histórica nos muestra cual ha sido el comportamiento que ha tenido básicamente la población.

2.4.3.1 Nacimientos

Cuadro 6.

Año	D.F.	Delegación Tláhuac	NACIMIENTOS	
			TCA D.F.	TCA Delegación Tláhuac
1990	233828	8653	-	-
1991	222105	6678	-5.01	-22.82
1992	224702	6573	1.17	-1.57
1993	220978	6361	-1.66	-3.23
1994	219877	6975	-0.50	9.65
1995	196252	6705	-10.74	-3.87
1996	186885	6380	-4.77	-4.85
1997	181803	6148	-2.72	-3.64

Fuente: Elaboración propia con datos del Cuaderno Estadístico Delegación Tláhuac D.F. Edición 1991, INEGI, P. 30

En el periodo comprendido de 1990 a 1997, el número de nacimientos ha disminuido en el Distrito Federal, así como también en la delegación. Para el caso del D.F la tasa media de crecimiento fue de 3.45%, mientras que para la delegación fue de 5.18 por ciento. La reducción de los nacimientos se debe en gran parte a la política poblacional que se ha desarrollado en el transcurso de los años, tal es "el caso de la planificación familiar, es decir, la decisión de las personas sobre la opción de tener hijos, elegir la cantidad y el momento más conveniente para tenerlos, la educación en el uso de métodos anticonceptivos también ha sido determinante para la disminución de nacimientos tanto en el Distrito Federal como en el delegación"⁴⁵.

Se puede observar que dentro de la delegación existe un mayor descenso en el número de nacimientos en comparación con el Distrito Federal.

⁴⁵ Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 1997, *Panorama Sociodemográfico*, Estados Unidos Mexicanos, INEGI 1997, p. 103.

2.4.3.2. Población económicamente activa del Distrito Federal y de la Delegación Tláhuac.

Cuadro 7.

	TOTAL	PEA
1980		
D.F.	6173145	3312581
Hombres	2898568	2110685
Mujeres	3274577	1201896
Delegación	92215	44937
Hombres	45492	ND
Mujeres	46723	ND
1990		
D.F.	6217435	2961270
Hombres	2918244	1949697
Mujeres	3299211	1011573
Delegación	146416	63210
Hombres	71725	47092
Mujeres	74691	16118

Fuente: Cuaderno Estadístico, Delegación Tláhuac D. F. Edición 1991, INEGI, p. 79

Para el D. F la PEA en la década de los noventa disminuyó con respecto a los años ochenta una proporción de 0.89% anual. En el caso de la delegación la PEA tuvo un crecimiento del 2.13%, los hombres registraron un incremento del 2.41%, mientras que el de las mujeres fue de 1.59 por ciento..

La participación femenina ha registrado importantes cambios con respecto a la participación económica "en 1950 solamente el 13% de las mujeres en edad de trabajar participaba en el mercado laboral. Esta proporción aumentó ligeramente en el censo de 1970; y a partir de la década de los 70's se aprecia un aumento acelerado en la intervención de las mujeres en la actividad económica en todos los grupos de edad."⁴⁶

Los grupos de edad que comprenden el estudio no representaron este crecimiento ya que se observa un disminución anual de 1.43% , debido a que los grupos que mayor crecimiento presentaron, se encuentran ubicados después de los 30 años.

En el caso de la delegación este crecimiento se puede observar en el caso de la mayoría de los grupos en edad de trabajar, ya que el índice nos muestra que anualmente se creció a una tasa del 3.35%, y el crecimiento se observa a partir de los 20 años en adelante.

⁴⁶ Samaniego Breach, Norma, "El Mercado de trabajo en México", *El Economista Mexicano*, Colegio Nacional de Economistas, enero-marzo 1997, p. 60.

2.4.3.3. Proyección de la demanda futura

La proyección de la demanda nos ubicara dentro del contexto en el cual se va a desarrollar el proyecto de inversión, es decir si con el transcurso del tiempo es posible tener una demanda de este servicio.

Para llevar a cabo dichas proyecciones se tomo en consideración e método de mínimos cuadrados el cual nos dio a conocer los siguientes resultados.

Cuadro 8.

NACIMIENTOS 1990-2010				
AÑO	NACIONAL	TCA NACIONAL	DISTRITO FEDERAL	TCA DISTRITO FEDERAL
1990	2735312		233828	
1991	2756497	0.8	222105	-5.0
1992	2797397	1.5	224702	1.2
1993	2839686	1.5	220978	-1.7
1994	2094389	-26.2	219877	-0.5
1995	2750444	31.3	196252	-10.7
1996	2707718	-1.6	186885	-4.8
1997	2698425	-0.3	181803	-2.7
1998	2668428	-1.1	182476	0.4
1999	2674724	0.2	207863	13.9
2000	2681035	0.2	208351	0.2
2001	2687361	0.2	208840	0.2
2002	2693701	0.2	209329	0.2
2003	2700057	0.2	209820	0.2
2004	2706428	0.2	210312	0.2
2005	2712813	0.2	210805	0.2
2006	2719214	0.2	211299	0.2
2007	2725630	0.2	211794	0.2
2008	2732061	0.2	212291	0.2
2009	2738507	0.2	212788	0.2
2010	2744968	0.2	213287	0.2

Fuente: Elaboración propia en base al Cuaderno Estadístico Delegación Tláhuac Para los años 1990-1996, edición 1991 y para los años 1998-1999, edición 2000

Nota: a partir de 2000 se hacen estimaciones mediante el método de regresión de mínimos cuadrados. Véase anexo para verificar la estimación.

En la proyección de los datos obtenidos en la demanda se puede deducir que hasta el año 2010 la tasa de crecimiento de los nacimientos será de 2%, por tanto los resultados obtenidos en la estimación determinan la demanda futura del servicio a ofrecer.

En base a el resultado de las encuestas se puede decir que al menos el 79% esta interesada en la guardería con las características ya establecidas por el proyecto. El potencial económico es muy importante para nuestro análisis, debido a que es necesario conocer si la gente interesada cuenta con los recursos económicos para poder pagar este servicio. Sin embargo, sólo el 3% de la población percibe ingresos de hasta cinco salarios mínimos, la demanda potencial del servicio.

2.5. Análisis de la Oferta

La oferta esta definida como la "cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado."⁴⁷

El análisis de la oferta determinará la forma en la cual la demanda y la oferta están relacionadas, es decir, de que manera están satisfechos estos dos análisis.

Cuadro 9.

Alumnos Inscritos 1997/98		
	D.F	Delegación
Total	2255128	72202
Preescolar	286211	10609
Federal	215106	9455
Particular	70844	1154

Fuente: Elaboración propia con datos de Cuaderno Estadístico Delegacional Tláhuac INEGI, p. 52

Nota: Federal incluye escuelas de otras Secretarías.

El número de alumnos inscritos en el Distrito Federal, así como en la delegación ha aumentado. En el ciclo escolar 1995/96 el incremento fue del 2.95% y para el ciclo 1997/98 represento el 3.2 por ciento.

Los alumnos inscritos a nivel preescolar en el primer ciclo antes mencionado era el 12.07%, mientras que para la delegación registró el 13.64 por ciento.

En el ciclo escolar 1995/96 la impartición de educación preescolar por la iniciativa privada en el Distrito Federal fue del 24.02% y para la delegación del 8.73%; para el ciclo escolar 1997/98 la participación se incrementó a 24.75% para el D. F. y para la delegación en 10.87 por ciento.

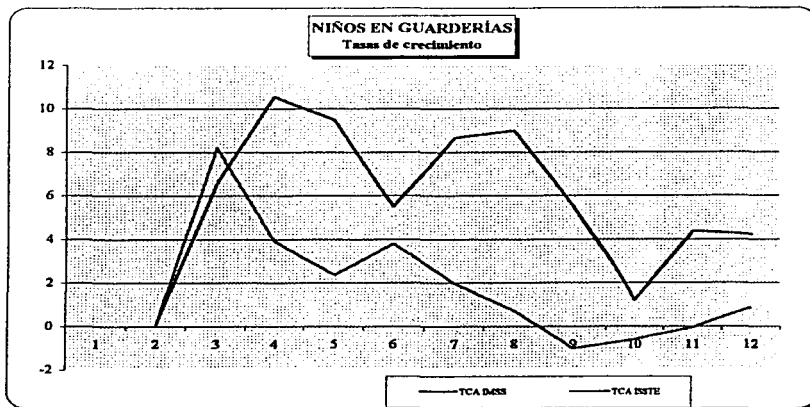
⁴⁷ *Op. cit.* Urbina p. 39.

Cuadro 10.

NIÑOS ATENDIDOS EN GUARDERÍAS				
AÑO	IMSS	TCA IMSS	ISSSTE	TCA ISSSTE
1988	37928	-	23746	-
1989	40414	6.6	25695	8.2
1990	44679	10.6	26705	3.9
1991	48919	9.5	27338	2.4
1992	51608	5.5	28377	3.8
1993	56072	8.6	28936	2.0
1994	61113	9.0	29146	0.7
1995	64463	5.5	28848	-1.0
1996	65226	1.2	28673	-0.6
1997	68078	4.4	28657	-0.1
1998	70958	4.2	28902	0.9

Fuente: Elaboración propia con datos del IV Informe de Gobierno Ernesto Zedillo Ponce de León. P. 234.

Gráfica 11.



En el cuadro se muestra la participación de dos instituciones que ofrece el gobierno para los servicios de guardería los cuales son proporcionados por el Instituto Mexicano del Seguro Social⁴⁸, así como el ISSSTE.

Se observa que dentro de estas dos instituciones el IMSS, es quien tiene tasas de crecimiento más constantes comparadas con las del ISSSTE la tasa de crecimiento más elevada se registró en el año de 1990 con el 10.6%, mientras las más baja ha sido en el año de 1996 con el 1.2 por ciento.

En el caso del ISSSTE la tasa más alta que se ha registrado ha sido en el año de 1989, mientras que la más baja fue negativa en 1.0% en 1997.

Aunque han existido acciones encaminadas por el gobierno para apoyar a la mujer trabajadora, como es la creación de guarderías, éstas no han sido suficientes para cubrir la demanda que tienen estos centros.

Sin duda una de las instituciones que más apoya la atención de los niños en sus guarderías es el IMSS, como se muestra en el cuadro.

⁴⁸ La guardería infantil no es una unidad médica para los menores sino un servicio especial que comprende la guarda, custodia, asco, alimentación, cuidado de la salud y recreación de los hijos de los asegurados. Definición del Instituto Mexicano del Seguro Social, Reglamento para la prestación de los servicios de guardería.

2.5.1. Numero de guarderías.

Es la cantidad de establecimientos con los que cuenta el IMSS y el ISSSTE para ofrecer éste servicio a sus derechohabientes.

Cuadro 11
Número de Guarderías
(Tasa de Crecimiento)

ÑO	IMSS	TCA	ISSSTE	TCA
1988	244	-	101	-
1989	275	12.7	107	5.9
1990	320	16.4	112	4.7
1991	350	9.4	116	3.6
1992	384	9.7	123	6.0
1993	419	9.1	124	0.8
1994	454	8.4	127	2.4
1995	466	2.6	128	0.8
1996	475	1.9	130	1.6
1997	523	10.1	132	1.5
1998	558	6.7	135	2.3

Fuente: Elaboración propia con datos del IV Informe de Gobierno Ernesto Zedillo Ponce de León. p. 239.

El numero de guarderías que se han establecido en los últimos años ha crecido de manera irregular. En el caso del IMSS para el año 1990 se tenía una tasa del 16.4%, y para 1996, se observa un crecimiento sólo del 1.9 por ciento.

En el año 1997 se registra una tasa del 10.1%, no obstante, está cifra es menor a la que se registraba en los años 1988, 1989 y 1990. Para el caso del ISSSTE, la tasa de crecimiento más alta que se registró fue en el año 1992, mientras que la más baja se estableció en los años 1993 y 1995 con tasas de apenas el 0.8%. para el año 1998 se tiene una recuperación de su crecimiento del 2.3%, ya que venía creciendo entre el 1.65 y 1.5%, para los años 1996 y 1997 respectivamente.

2.5.2. Niños en preescolar

Se contempla al total de niños que se encuentran inscritos dentro de las escuelas de gobierno federal y estatal, así como a los niños que reciben esta educación en escuelas privadas donde los particulares ofrecen éste servicio.

Cuadro 12.
NIÑOS EN PREESCOLAR
 (Miles de Alumnos)

CICLO	FEDERAL	TCA FEDERAL	ESTATAL ¹	TCA ESTATAL	PARTICULAR	TCA PARTICULAR
1988-89	1961.5	-	516.8	-	190.3	-
1989-90	1953.5	-0.4	511.2	-1.1	197.9	4.0
1990-91	1970.6	0.9	530.7	3.8	232.8	17.6
1991-92	2003.1	1.6	547.5	3.2	240.9	3.5
1992-93	248.6	-87.6	2363.5	331.7	246.8	2.4
1993-94	261.4	5.1	2466.6	4.4	252	2.1
1994-95	270	3.3	2570.2	4.2	252.6	0.2
1995-96	294.8	9.2	2639.1	2.7	236.1	-6.5
1996-97	297.3	0.8	2689.6	1.9	251.4	6.5
1997-98	316.1	6.3	2723.2	1.2	272.9	8.6
1998-99c/	322.4	2.0	2777.6	2.0	278.4	2.0

Fuente: Elaboración propia con datos del IV Informe de Gobierno. Ernesto Zedillo Ponce de León, p. 204.

1/ Incluye los Centros de Desarrollo Infantil (CENDI) de control autónomo, si es estimada.

A partir del ciclo 1992-93, debido a la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica sólo se reportaron los servicios que proporciona la Secretaría de Educación Pública en el D. F. Los servicios transferidos a los Estados de la Federación se reportaron en el control Estatal.

Desde el "Constituyente de 1824, y en afinidad con los postulados del liberalismo, el régimen federal ha sido la organización política natural de nuestro país para lograr, en la rica diversidad de sus regiones, la unidad nacional. Esta organización fue ratificada y enriquecida por la Constitución Política de 1917. En el siglo veinte el sistema federalista ha sido el medio para conjuntar objetivos, aglutinar fuerzas cohesionar labores. En razón de estas virtudes políticas recurrimos al federalismo para articular el esfuerzo y la responsabilidad de cada entidad federativa, de cada municipio y del Gobierno Federal, en nuestro propósito de alcanzar una educación básica de calidad."⁴⁹

⁴⁹ V informe de gobierno Carlos Salinas de Gortari 1993, página 230

En el cuadro se observa la proporción de los niños en preescolar, que se encuentran inscritos. Tanto en el gobierno Federal como Estatal y en el servicio que ofrecen los particulares. A través del tiempo la matrícula ha registrado constantes variaciones en los tres ámbitos.

En el caso de la educación que ofrece el gobierno Federal, era hasta el ciclo escolar 92-93 el que tenía la mayor participación en cuanto a la impartición de educación preescolar, representando una tasa de crecimiento positiva, siendo hasta el ciclo escolar 1992-1993⁵⁰ cuando el gobierno federal transfiere a los Estados de la Federación la responsabilidad del cumplimiento de la educación.

A partir del ciclo escolar 92-93, el gobierno estatal recibe los derechos y obligaciones para poder impartir la educación preescolar. Se observa que para los ciclos escolares 1993-1994 y 1994-1995, la tasa de crecimiento eran semejantes ya que tenían un crecimiento del 4.4 y 4.2% respectivamente. No obstante, para los siguientes ciclos escolares estas tasas de crecimiento que se venían presentando disminuyeron.

Mientras que en el caso de la impartición de la educación preescolar por parte de las escuelas particulares incrementaron su participación, en comparación con el gobierno federal y estatal.

⁵⁰ Y a fin de corregir el centralismo y burocratismo del sistema educativo, con fundamento en lo dispuesto por la Constitución General de la República y por la Ley Federal de Educación, El Gobierno Federal y los gobiernos de las entidades federativas de la República, celebran en esta misma fecha convenios para concretar responsabilidades en la conducción y operación del sistema de educación básica y de educación normal. De conformidad con dichos convenios y a partir de ahora, corresponderá a los gobiernos estatales encargarse de la dirección de los establecimientos educativos con los que la Secretaría de Educación Pública (SEP) ha venido prestando, en cada estado y bajo todas sus modalidades y tipos, los servicios de educación preescolar, primaria, secundaria y para la formación de maestros, incluyendo la educación normal, la educación indígena y los de educación especial. En consecuencia, el Ejecutivo Federal traspasa y el respectivo gobierno estatal recibe, los establecimientos escolares con todos los elementos de carácter técnico administrativo, derechos y obligaciones, bienes muebles e inmueble.

2.5.3. Oferta Sustituta

En esta se contemplan los establecimientos que ofrecen el mismo servicio del proyecto, para tal efecto se cuenta con 10⁵¹ establecimientos en la zona similares a la del proyecto. Sin embargo, se pudo observar que dentro de los servicios que ofrecen estos competidores existen diferencias en los mismos.

Las diferencias se encuentran dentro de la atención médica y el cuidado que se pretende llevar a cabo por parte de la institución, lo cual nos ofrece una gran ventaja sobre nuestros competidores.

Así también el horario es otra de nuestras ventajas ya que la mayoría de estos establecimientos tiene una hora de retraso con respecto a nuestro horario, .

El espacio es otro de nuestras ventajas debido a que se pretende contar con areneros y un amplio espacio para juegos al aire libre, así como el establecimiento de juegos lúdicos (resbaladillas, columpios, sube y baja, túnel de llantas).

En el caso del análisis de la oferta se pudo observar que dentro de los centros donde se ofrecen estos servicios la capacidad máxima del niños es de 30 incluyendo maternas y jardín de niños a diferencia de nuestro servicio a ofrecer, además estás guarderías cuentan con espacios muy reducidos, del estudio se establece que existen 10 guarderías que prestan sus servicios.

⁵¹ Para tal numero se hizo un recorrido por la zona debido a que no se encontraron datos oficiales que nos pudieran dar una cifra exacta, aclarando que este conteo se llevo a cabo de manera persona y exclusivamente por la zona aledaña a la instalación del proyecto.

2.5.4. Balance Oferta – Demanda del Proyecto

En este apartado se establece el equilibrio que existe entre la oferta y la demanda es decir cuantos individuos están dispuestos a hacer uso de este servicio, así como también contempla cuantos son los proveedores de este servicio.

Cuadro 13.
Demanda Insatisfecha
(número de personas)

AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEMANDA INSATISFECHA
2000	300	208351	208051

Fuente. Elaboración propia en base a datos obtenidos de la investigación de campo y al análisis de la demanda.

Con este dato el proyecto establecido únicamente estaría cubriendo aproximadamente el 0.0003 por ciento de la población, lo cual refleja que existe un gran mercado para llevar a cabo dicho propósito.

En base a la encuesta se tiene la siguiente demanda.

Cuadro 14.
Demanda insatisfecha
(número de personas)

2002	35
------	----

Cuadro 15.
Proyección de la demanda insatisfecha

OFERTA	DEMANDA	DEMANDA INSATISFECHA
300	208351	208051
330	208840	208510
333	209329	208996
370	209820	209450
406	210312	209906

Fuente. Elaboración propia en base a datos obtenidos y al análisis de la demanda de la investigación de campo

Tomando como referencia la en cuenta tenemos la siguiente proyección de demanda

Cuadro 16.
Proyección de demanda insatisfecha

AÑO	DEMANDA PROYECTADA (NIÑOS)
2002	35
2003	42
2004	50
2005	60
2006	70
2007	70
2008	70
2009	70
2010	70
2011	70

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la encuestas realizada.

Cuadro 17
**Calculo de la Colegiatura Mensual
(precios al mes de noviembre de 2001)**

PRECIO PROMEDIO DE LA OFERTA	PRECIO PROMEDIO DE LA DEMANDA	PRECIO TOTAL
1300	1100	1200

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la investigación de la demanda.
El cálculo se estableció de acuerdo con el precio que ofrecen otros oferentes, se sacó un promedio para sacar así el precio.

Los ajustes de precios se derivan del comportamiento de la oferta y la demanda en el mercado actual y no a una estimación sin fundamento alguno.

2.6. Especificaciones para ofrecer el servicio

La modalidad de pago de los usuarios de la guardería, consiste en establecer que todos los pagos serán cobrados en efectivo y se cargará un 10%⁵² adicional sobre la mensualidad a aquellas personas que se retrasen en su pago.

Los niños permanecerán en la guardería hasta que los padres de familia lo recojan o bien un familiar establecido por los miembros de la familia siempre y cuando se identifique plenamente.

Si en determinado momento los padres han establecido un horario específico para sus hijos y estos requieren un horario más amplio se podrá establecer un nuevo precio por el tiempo que los padres de familia necesiten dejar a sus niños.

2.6.1. Comercialización

Para poder comercializar el servicio es necesario establecer que esta es "una actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar."⁵³ Para llevar a cabo la comercialización es necesaria la implementación, y puesta en marcha del proyecto, debido a que con ello se pretenden procurar la plena satisfacción de los demandantes del servicio.

Uno de los aspectos más importantes para el buen funcionamiento de la guardería es cumplir nuestros objetivos como los mejores de las zonas aledañas, por ello será de vital importancia contar con el personal calificado cumpliendo así, con el ofrecimiento de nuestros demandantes.

2.7. Política de precios

Uno de los aspectos más importantes que toman generalmente los consumidores, es el precio, por tanto la determinación de los precios de determinara dependiendo de la rentabilidad del proyecto de tal forma que, el nivel de ingresos también se contemple dentro de este apartado.

⁵² El 10% se estableció de acuerdo a la competencia ya que regularmente oscila entre el 12 y 15% aproximadamente.

⁵³ *Op. Cit. Urbina* . p. 49

2.8. Estrategias de publicidad y promoción

2.8.1 Publicidad

Los servicios ofrecidos por la guardería se darán a conocer mediante una serie de medios informativos como son:

- ❖ Volantes distribuidos por toda la zona aledaña al establecimiento de la guardería.
- ❖ Carteles distribuidos en zonas estratégicas como son mercados, escuelas, mercados conjuntos comerciales y habitacionales (en estos últimos se hará una mayor difusión).
- ❖ Mantas ubicadas en zonas estratégicas.
- ❖ Trípticos describiendo el servicio de la guardería, así como el compromiso por parte de los integrantes de la misma.

2.9. Canales de distribución

Por el tipo de servicio el canal de distribución se hará de forma directa, ya que las características del mismo nos llevan a tener un trato directo con los demandantes.

CAPÍTULO III
ESTUDIO TÉCNICO

III. Estudio Técnico

El estudio técnico es la segunda etapa de los proyectos de inversión, el objetivo es demostrar la viabilidad del proyecto, justificando haber seleccionado la mejor alternativa para abastecer el mercado, y de acuerdo con las restricciones de recursos, ubicación y tecnologías asequible; esta afirmación es válida cuando el estudio se desarrolla a un nivel de factibilidad.⁵⁴

En el capítulo se hace una combinación de los resultados del estudio de mercado, en base a la oferta y la demanda se establece la localización, el tamaño, aspectos técnicos de operación personal, insumos y las inversiones a realizar.

El *Estudio Técnico* "del proyecto describe las características que tendrá la unidad económica para la producción del bien o servicio proyectado, tratando en cada uno de sus aspectos de seleccionar el que corresponda óptimamente a las características y condiciones propias del propio proyecto; esta parte es la que tiene que ver con todos los componentes especializados que se aplicarán en el proceso de producción, además de que su localización y tamaño que se determinarán en base a los resultados del estudio de mercado, con la finalidad de minimizar sus costos fijos y variables. El objeto de todo estudio técnico no es solamente el de mostrar técnicamente su viabilidad, sino también decidir cuál de sus alternativas se adapta a los criterios de optimización elegidos."⁵⁵

⁵⁴ *Diplomado en el ciclo de vida de los proyectos de inversión, Formulación y evaluación*, Manfred Rucker y Salazar Poot Lucio, Nacional Financiera. P. 4.

Los estudios técnicos engloban la selección de los medios de producción, así como de la organización de la actividad productiva. En un enfoque sistemático, el proceso o función de producción implica, hacia otros, los requerimientos de materias primas e insumos, y hacia delante, la entrega de bienes o de servicios a la comunidad.

⁵⁵ Valbuena Álvarez, Rubén, *La evaluación del proyecto en la decisión del empresario*, vol. I, México 2000, Facultad de Economía, UNAM, p. 243.

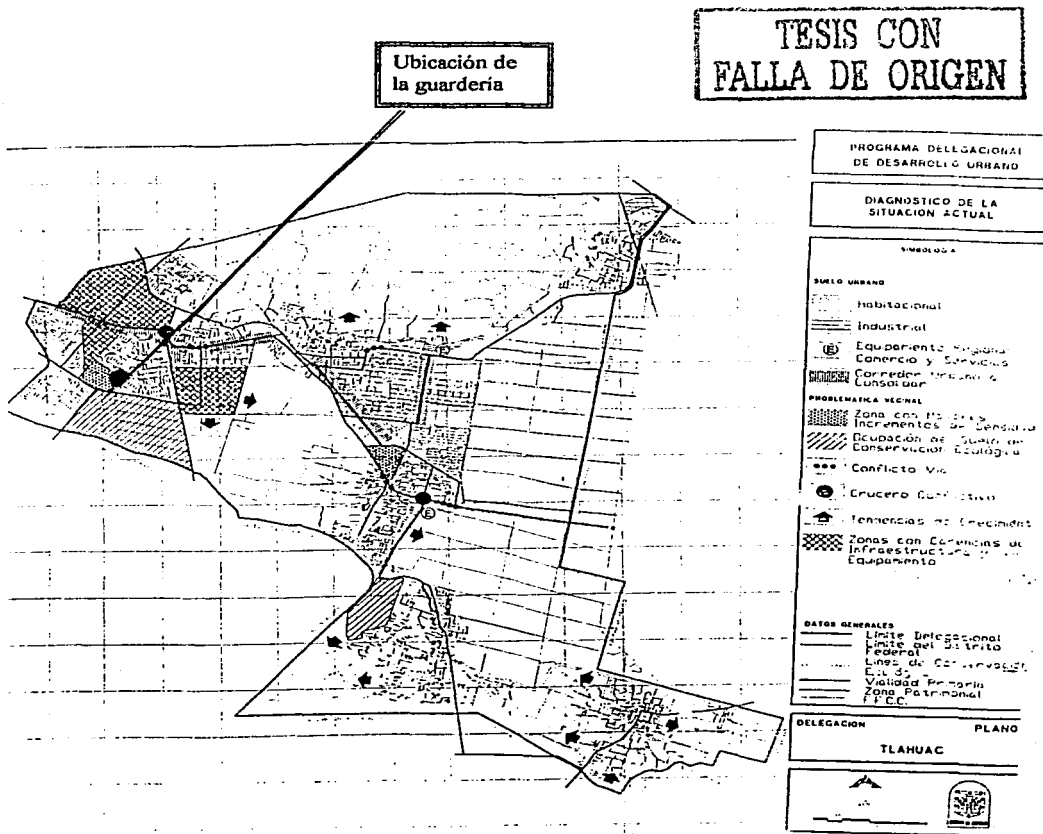
3.1. Localización

La localización "óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado), y obtener el costo unitario mínimo (criterio social)".⁵⁶ La guardería estará localizada en la delegación de Tláhuac, cuya localización se encuentra en la "zona sur-oriente del Distrito Federal, está comprendida entre los 19 grados con 20 minutos y 19 grados con 12 minutos de latitud norte y entre los paralelos 98 grados con 56 minutos y 99 grados con 2 minutos de longitud oeste respecto al meridiano de Greenwich. Esta delegación cuenta con una superficie de 8,534.6 hectáreas que representan el 5.68% de la superficie del Distrito Federal, la cual comprende 149 mil 600 ha, y ocupa el séptimo lugar en extensión, respecto a las demás delegaciones del D.F. La Delegación Tláhuac colinda al norte con Iztapalapa y los municipios de La Paz e Ixtapaluca del Estado de México; al este con el municipio de Chalco del Estado de México; al sur con la Delegación Milpa Alta y Chalco, y al oeste con las delegaciones Xochimilco e Iztapalapa".⁵⁷

⁵⁶ Baca Urbina, *Evaluación de proyectos, análisis y administración de riesgo*, p. 113.

⁵⁷ Programa de Fomento Económico, Delegación Tláhuac. México 1997. p. 11

Mapa de macrolocalización donde se ubica el proyecto



3.2. Infraestructura

La infraestructura en la delegación “se localiza con mayor densidad en los poblados de San Pedro Tláhuac y Santiago Zapotitlán; esta localización obedece a que aquí se encuentran las concentraciones de vivienda urbana. En ellas se localizan las unidades habitacionales y la zona en la que se distribuye la zona industrial de Tláhuac”⁵⁸.

3.3. Vialidades y Transporte

La estructura vial en la delegación se encuentra constituida principalmente por la Av. Tláhuac, que comunica la delegación con otras entidades vecinas: Iztapalapa, Xochimilco, Milpa Alta y los municipios de La Paz y Valle de Chalco del Tláhuac desde San Pedro Tláhuac, hacia el oriente, con el Valle de Chalco, mediante la calzada Tláhuac-Chalco y por el eje 10 al norte, hasta el poblado de Santa Catarina y la autopista México-Puebla.

3.4. Agua y Drenaje

La delegación cuenta con 31 fuentes de abastecimiento de agua potable derivadas de profundos, que existen en el Distrito Federal. Las redes de drenaje en la delegación satisfacen el 94.6% de las viviendas. Tláhuac cuenta con sistemas de bombeo para el desalojo normal. De acuerdo a estimaciones propias, la cobertura de la Delegación en este servicio es inferior en 3 puntos del Distrito Federal, que es del 97.5por ciento”⁵⁹.

⁵⁸ Idem, pág. 11

⁵⁹ Idem, pág. 14-16

Se ha escogido esta zona, porque se ha considerado la necesidad de crear este tipo de servicios para abastecer a la población demandante del mismo, tomando en consideración que cuenta con la infraestructura necesaria para cubrir el abastecimiento, contando con todos los servicios, transporte, energía eléctrica, agua, drenaje, teléfono, entre otros.

3.5. Tamaño y localización

La construcción⁶⁰ de la guardería deberá ajustarse al tamaño del terreno cuya dimensión es de 1000 m², de tal manera que dentro del plano se contemple la siguiente estructura, cabe señalar que existe la posibilidad de poder ampliar la construcción, si en determinado momento el proyecto requiere de expansión.

3.6. Factores que condicionan la mejor ubicación del proyecto

Para la ubicación de la guardería se analizaron varios factores que justifican la toma de decisión de la instalación de dicho servicio. El entorno donde se encontrará ubicado el establecimiento consiste en una infraestructura adecuada, ya que cuenta con gran parte de los servicios y sobre todo unidades habitacionales (parte importante de estas unidades va destinado el proyecto de inversión).

La guardería tienen una de las vías altamente transitables, además de que alrededor de la misma se ubican otras avenidas importantes que conducen a otras colonias cercanas. Por tanto, la instalación de este servicio cumple con las especificaciones legales y de mercado necesarias para el desarrollo del proyecto.

⁶⁰ para la construcción de la guardería de llevaron a cabo entrevistas con pedagogos que establecieron los espacios, así como también se consulto el libro de Wil, Friedman, "Proyecto y planificación, Construcciones para la infancia", ediciones Gili, S.A. México D.F. 1982.

3.7. Tamaño y capacidad del proyecto

Determinar el tamaño y la capacidad de un proyecto es una tarea "limitada por las relaciones reciprocas que existen entre el tamaño y la demanda, la disponibilidad de las materias primas, la tecnología, los equipos y el financiamiento. Todos estos factores contribuyen a simplificar el proceso de aproximaciones sucesivas, y las alternativas de tamaño entre las cuales se puede escoger se van reduciendo a medida que se examinan los factores condicionantes"⁶¹.

El tamaño y la capacidad del proyecto estará en función de la porción de demanda insatisfecha que se pretenda sea cubierta y, la dimensión del área total disponible. Por tanto, la capacidad del proyecto contempla una construcción de 400 m2 con una capacidad aproximada de 70⁶² niños tanto maternas como jardín de niños, sin contar con el personal que labore dentro de la guardería.

⁶¹ *Op. Cit.*, Baca, P. 109

⁶² Se pretende que la capacidad sea para 50 niños debido a que dentro del proyecto se contempla ofrecer un espacio bastante amplio para la estancia de los niños y la reserva territorial de tal manera que en un futuro se pueda ampliar el proyecto.

3.8. Distribución y diseño de las instalaciones

La funcionalidad y la estética son parte importante en el diseño de las instalaciones de un proyecto debido a que proporcionan y optimizan la distribución eficiente de cada área.

3.8.1. Salón de recepción

Orientado a ser un lugar grato y acogedor tanto para los padres como para los niños. Este salón deber tener mobiliario como escritorios, sillones, sillitas, sillas-nidos, y además material de lectura y entretenimiento para los adultos así como para los niños.

3.8.2. Oficina de dirección

Donde se centralizará toda la información administrativa y pedagógica, contará con un escritorio, un archivo donde se encuentren todos los datos referentes al niño y a sus familiares.

3.8.3. Sala de control médico.

Destinada al trabajo de salud, debe estar equipada con expedientes médicos de los niños. Además contará con una camilla con colchoneta, equipo para el control pondo-estatural, botiquín de primeros auxilios, lavatorio de agua, y además instrumento específico que sea necesario para hacer frente a las emergencias que se pudieran suscitar.

3.8.4. Sala de lactancia

Este lugar será donde las madres den pecho a los niños, deberá ser un espacio tranquilo y grato además de acogedor, para llevar a cabo la lactancia.

3.8.5. Sala de prevención médica

Deberá ser una sala anexa a la sala de control médico, será un lugar destinado a la atención del niño, si este sufre síntomas que impliquen observación, y además, los niños puedan estar en un lugar mientras se espera la llegada de los padres.

3.8.6. Sala Múltiple

La sala tiene la finalidad de proporcionar al niño un espacio donde lleve a cabo sus actividades de correlación, es decir, la convivencia con sus compañeros, además de ofrecer actividades como ver televisión, títeres, teatro entre otras actividades culturales educativas.

3.8.7. Sala de preparación de alimentos

En esta sala se llevará a cabo la preparación de alimentos para los niños. Esta sala tendrá dos divisiones, una encargada de la preparación de leche de los lactantes y, la cocina general encargada de las dietas de los niños mayores y del personal. Cuidando cumplir con las condiciones de higiene que se requiere en la preparación de los alimentos.

3.8.8. Salón de actividades

Esté será el principal lugar de trabajo del niño, teniendo que cumplir con la finalidad de proveer al niño las condiciones necesarias para facilitar el máximo desarrollo de las actividades. El mobiliario que se utilizará son sillas y mesas acordes con los niños.

Además contará con las condiciones climáticas adecuadas para la estancia de los niños, y también tendrá seguridad básica, higiene, ventilación, iluminación. Utilizándose como dormitorio para los niños más grandes.

3.8.9. Sala de cunas

Donde se concentraran los lactantes de 0 a 10 meses.

Se establecerán cuatro espacios con una capacidad de 10 lactantes como máximo.

3.8.10. Baños

Se contará con los servicios higiénicos especialmente adaptados a las características de los niños, teniendo dos apartados, la primera será una sala encaminada a atender las necesidades de los lactantes, teniendo lavatorios, mudadores y casilleros para colocar la ropa limpia en la sala.

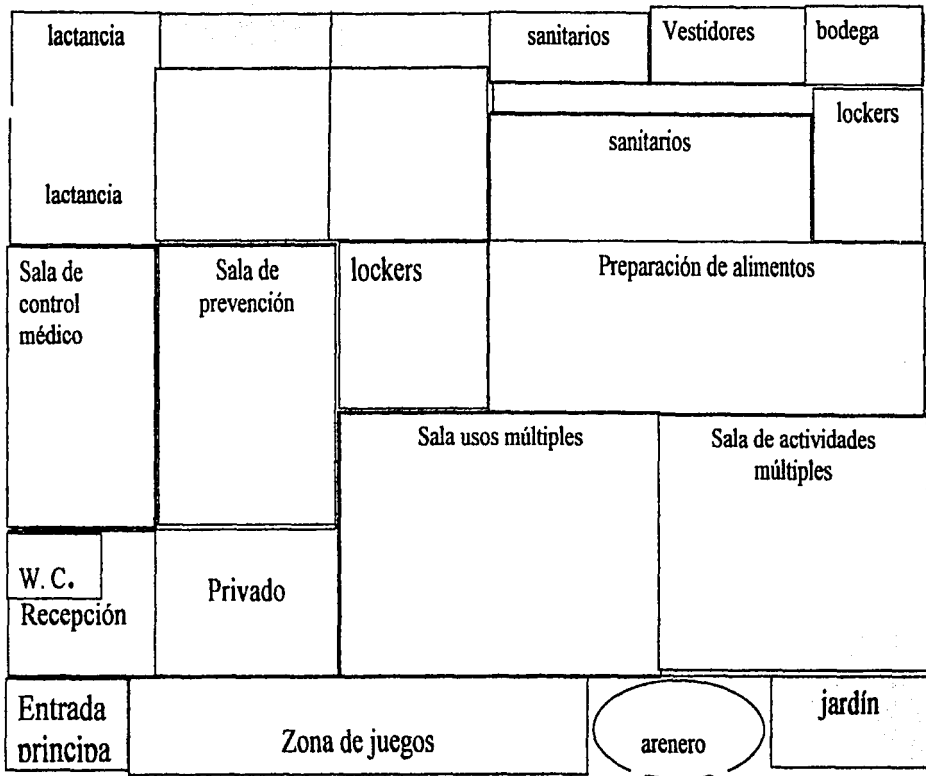
En el otro apartado habrá una sala de inodoros para que puedan ser utilizados por los niños, así como los lavatorios y espejos. Los baños tendrán que estar ubicados próximos a la sala de actividades y a los dormitorios.

3.8.11. Espacio Exterior

Contará con cinco zonas dentro de las cuales se incluye:

1. Zona despejada que posibilite juegos grupales.
2. Zona de aparatos de juegos
3. Zona de agua o arena
4. Zona de Jardín
5. Zona de huerto u hortalizas

Distribución de las instalaciones



3.9. Presupuesto de inversión

El presupuesto de inversión se “refiere a la estimación de los costos de inversión en que incurrirá un determinado proyecto para su funcionamiento a través de una comparación y selección de alternativas que mejor se ajusten a sus necesidades”.⁶³

Para la guardería se contemplan los siguientes aspectos: recursos materiales, recursos humanos y recursos financieros. Determinar el costo de estos rubros significa saber las cotizaciones con distintos proveedores, garantizando mantener un servicio de calidad, condiciones de pago, mantenimiento, garantía y sobre todo mucha puntualidad ya que es de gran importancia este rubro, porque de lo contrario estaría generando mayores costos.

3.10. Recursos Materiales.

Este apartado se refiere al presupuesto de inversión en recursos materiales, para poder establecer el monto de inversión que se requiere para la instalación de la guardería. El presupuesto fue elaborado por vario ingenieros las cuales fueron analizadas correctamente, aceptando la más conveniente para el proyecto

⁶³ Jack Gido, *Administración Exitosa de proyectos*, Editorial, International Thomson Editores, 1999.

3.11. Especificaciones de la obra civil

La construcción de la guardería aproximadamente es de 400m², para el establecimiento de estos costos se tomo como referencia el presupuesto otorgado por varios ingenieros que nos dieron a conocer los requerimientos y el balance de los costos en la obra.

BALANCE DE OBRAS FÍSICAS COSTOS POR PARTIDA (en pesos)					
Concepto	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Cimentación	De concreto con acero de refuerzo	m ²	402	202	81204
Estructura	Muros de carga de block de concreto con castillos y cadenas		205	322	66010
Cubierta exterior e interior	Aplanado en muros, ventanería y pintura.		340	147	49980
Techos	Losa de vigueta y bovedilla		350	30	10500
Construcción interior	Muros, aplanado y pintura		122	138	16836
Mecánicas	Instalación hidráulica y tubería	m ²	64	148	9472
Sistema eléctrico	Suministro de luz, con tubería flexible y fierro galvanizado		400	115	46000
Inversión total en obras físicas					280000

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de investigación de campo costos, actualizados hasta septiembre de 2001.

3.11. Especificaciones de la obra civil

La construcción de la guardería aproximadamente es de 400m², para el establecimiento de estos costos se tomo como referencia el presupuesto otorgado por varios ingenieros que nos dieron a conocer los requerimientos y el balance de los costos en la obra.

BALANCE DE OBRAS FÍSICAS COSTOS POR PARTIDA (en pesos)					
Concepto	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Cimentación	De concreto con acero de refuerzo	m ²	402	202	81204
Estructura	Muros de carga de block de concreto con castillos y cadenas		205	322	66010
Cubierta exterior e interior	Aplanado en muros, ventanería y pintura.		340	147	49980
Techos	Losa de vigueta y bovedilla		350	30	10500
Construcción interior	Muros, aplanado y pintura		122	138	16836
Mecánicos	Instalación hidráulica y tubería	m ²	64	148	9472
Sistema eléctrico	Suministro de luz, con tubería flexible y fierro galvanizado		400	115	46000
Inversión total en obras físicas					280000

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de investigación de campo costos, actualizados hasta septiembre de 2001.

3.12. Terreno

Cuadro 18.
COSTO DEL TERRENO
(PESOS)

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR M2	VALOR TOTAL
TERRENO	M2	1000	300	300000

Fuente: precio establecido por el vendedor del terreno.

3.13. Mobiliario y equipo

Este rubro comprende todos aquellos inversiones que intervendrán en la operación normal del proyecto, para tal costo se realizo una consulta a diferentes proveedores vigilando la calidad y precio , cuyos apartados fueron tomados en cuenta para poder adquirirlos.

Cuadro 19
MOBILIARIO Y EQUIPO APLICABLE AL PROYECTO

	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
MESITAS	10	150	1,500
SILLITAS	50	65	3,250
CUNEROS	20	850	17,000
BÁSCULA	1	2,500	2,500
TERMÓMETRO	5	15	75
SILLAS NIDO	15	550	8,250
COLCHONETAS	10	200	2,000
EQUIPO PONDO-ESTATURAL	1	3,500	3,500
BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS	2	200	400
TELEVISIÓN	2	3,500	7,000
LAVATORIOS	5	500	2,500
ESPEJOS	5	230	1,150
PIZARRONES	2	500	1,000
COBIJAS	10	150	1,500
ALMOHADAS	20	15	300
ANAQUELES	2	675	1,350
MESA DE EXPLORACIÓN	1	2,800	2,800
LOCKERS	5	350	1,750
REFRIGERADOR	1	8,755	8,755
COCINETA	1	12,000	12,000
UTENCILIOS VARIOS		2,500	2,500
HERRAMIENTAS VARIAS		1,900	1,900
JUEGOS DE JARDÍN	5	3,200	16,000
SUMA			98,980

3.14. Materias primas e insumos

Para llevar a cabo el proyecto es necesario contar con material primas e insumos que son parte importante para la operación.

Cuadro 20
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

	MENSUAL	ANUAL
MATERIAL DIDÁCTICO		25,000
ALIMENTOS	5,550	5,500

Cuadro 21
Insumos

AGUA	300	300
LUZ	300	300
TELEFONO	500	500
TOTAL		1,100

3.15. Recursos Humanos

Para el buen funcionamiento de la guardería es necesario contar con el personal capacitado y apto para llevar a cabo nuestro objetivo, a continuación se detalla nuestro personal.

Cuadro 22
Personal

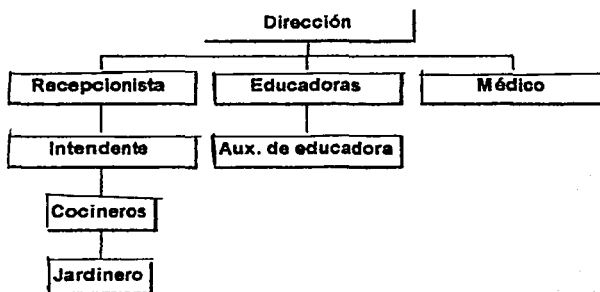
DIRECCIÓN	1	5,000	5,000
RECEPCIONISTA	1	2,000	2,000
EDUCADORAS	2	2,500	5,000
AUX. EDUCADORAS	4	1,800	7,200
INTENDENTE	1	1,800	1,800
COCINEROS	2	1,800	3,600
JARDINERO	1	1,800	1,800
MÉDICO	1	5,000	5,000
INVERSIÓN EN RECURSOS HUMANOS			31,400

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados en el estudio de mercados

3.16. Estructura administrativa de la guardería

Este apartado muestra la organización de la guardería, es decir como está conformado el personal que labora.

Organigrama del personal de la guardería.



3.17. Estructura legal

Ésta se refiere a los requisitos establecidos en materia fiscal, sanitaria, civil a la que debe estar sometido el proyecto de inversión, por lo tanto es importante tomar en cuenta los aspectos jurídicos vigentes que establece la delegación ara la instalación de la guardería. Los requerimientos que deben tomarse en cuenta son los siguientes:

- Alineamiento y uso de suelo.
- Presentar la documentación donde se compruebe la propiedad del terreno.
- Obtener constancia de zonificación. (es decir que el terreno tenga las condiciones para poder construir la guardería)
- Contar con los procedimientos necesarios para la constitución de empresa
- Registrar ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SH y CP), para el pago de impuestos, y obtener el Registro Federal de contribuyentes (RFC)
- Garantizar condiciones de seguridad e higiene

CAPÍTULO IV

ESTUDIO

ECONÓMICO FINANCIERO

IV. Estudio Económico – Financiero

La tercera parte de los proyectos la conforma el estudio económico financiero cuyo objetivo⁶⁴ es sistematizar y ordenar la información monetaria, es decir, se retoman los estudios anteriormente realizados, se cuantifica el costo y financiamiento.

Con base, a la información obtenida en el estudio de mercado y técnico que ya se mencionaron, se llevará a cabo la elaboración de los presupuestos de inversión, costos y gastos, con ello se pretende establecer el análisis financiero que será la base de la evaluación del proyecto dándose así, los elementos necesarios para su ejecución.⁶⁵

El estudio financiero del proyecto contiene las inversiones, el financiamiento, los presupuestos de operación y los estados financieros pro forma. La formulación del proyecto termina con estos apartados y a la vez a evaluación se inicia con los mismos, por lo que representa un puente entre la formulación y la evaluación del proyecto.⁶⁶

4.1 Inversión

La inversión de un proyecto son esencialmente el capital, puede ser propio o de terceros, que se pone en juego con el objeto de operar una empresa. Se constituye por a suma del valor de los bienes, servicios y efectivo existente y necesario para realizar las funciones de producción, distribución y venta de bienes y/o servicios.⁶⁷

⁶⁴ Dentro de estos objetivos se encuentran la determinación del monto de inversión total requerida y el tiempo de ejecución, realizar el presupuesto de ingresos y egresos, calcular tasas de depreciación y de amortización, así como determinar el punto de equilibrio.

⁶⁵ Un aspecto importante que se debe tomar en este análisis son las proyecciones, las cuales están sustentadas en supuestos económicos y financieros.

⁶⁶ Hernández Charraga, Guillermo, "Estudio Financiero, en *Diplomado en el ciclo de vida de los proyectos de inversión*", Nacional Financiera. P. 85.

⁶⁷ *Ibidem*, Hernández p. 86.

Las inversiones pueden estar dirigidas a cumplir distintas finalidades dentro de la empresa, a continuación se establecen algunas de ellas:

- a) Reposición de capital⁶⁸
- b) Modernización de la empresa⁶⁹
- c) Ampliación de la capacidad instalada⁷⁰
- d) Inversiones estratégicas⁷¹
- e) Inversiones sociales⁷²

Finalmente, las inversiones para efectos del cálculo se clasifican desde el punto de vista económico en fijas, diferidas y capital de trabajo.

Dentro de estos conceptos, se clasifican los recursos necesarios para la realización del proyecto, con el propósito de poder realizar un programa de ejecución de las inversiones del proyecto.

4.2. Inversiones Fijas

Son aquellas que tienden a permanecer inmovilizadas durante la operación de la empresa, son bienes tangibles que se adquieren generalmente al inicio del proyecto y por una vez, teniendo una vida de largo plazo. Están sujetas a depreciación y obsolescencia, a excepción del terreno, de acuerdo a la ley del impuesto sobre la renta.⁷³

Es decir, la inversión en activos fijos, o inversión fija abarca la adquisición de los bienes físicos que no son motivo de transacciones comunes por parte de la Empresa, los cuales se adquieren al inicio del proyecto o durante su vida útil, y que le permiten realizar su actividad productiva. Se componen del terreno, obra civil, servicios auxiliares, maquinaria y equipo, equipo de oficina y equipo de transporte.

⁶⁸ Para sustitución de equipos, instalaciones, maquinarias, etc, con el objeto de mantener un stock de capital. *Idem*, Hernández Charraga, p. 86.

⁶⁹ Incorporando nueva tecnología modificación a los espacios etc.

⁷⁰ Expansión de la empresa

⁷¹ Destinadas a la investigación de nuevos productos, programas de calidad etc.

⁷² Encaminadas a mejoramientos laborales, mejorar la imagen, decoración etc.

⁷³ *Op. Cit.* Hernández Charraga. P. 87

4.2.1. Terreno

Para la instalación de guardería, se requiere una superficie de 1,000 m², los cuales tienen un costo por m² de \$300, lo cual nos arroja un monto de \$ 300,000 como costo del terreno.

4.2.2. Obra civil

Abarca el costo total de la construcción de los edificios e instalaciones requeridas para la planta industrial, dentro de la cual se incluye la mano de obra, materiales, instalación eléctrica e hidráulica.

4.2.3. Equipo de oficina

Este rubro se compone por los requerimientos de la empresa para acondicionar sus oficinas administrativas, abarcan muebles y enseres por un total de \$ 26,600-

4.3. Inversión Diferida

Conocidas como activos intangibles, los gastos y cargos diferidos se denominan así por que su recuperación es en el largo plazo, difiriéndose año con año en los gastos de operación, en el caso de los proyectos de inversión la totalidad de dichas operaciones se efectúa en el período previo a la operación, estando sujetas a amortización por la ley y no son realizables⁷⁴.

Se compone por gastos de constitución y organización de la empresa, gastos en estudios y proyectos, gastos de instalación y montaje, y gastos de administración y comercialización.

4.3.1. Gastos de Constitución y Organización de la Empresa

Este concepto se refiere a los recursos aplicados en la constitución legal de la empresa y su organización, esto se justifica, en que, para llevar a cabo estas actividades, es necesario realizar una serie de gastos por viajes, materiales, impuestos, honorarios a especialistas, entre otros razón por la cual es muy difícil prever el monto de los mismos. A este concepto, se le ha considerado un monto total de \$ 38,150 pesos.

⁷⁴ *Op. Cit.* Hernández Charraga, p. 87

4.3.2. Estudios y proyectos

Este concepto, calcula el costo de realización del estudio de ingeniería del proyecto, donde se realiza la distribución de la construcción e instalación del edificio y teniendo como resultado un monto de \$ 35,000 pesos por este concepto.

4.4. Capital de trabajo

El capital de trabajo esta definido como al equivalente de los costos y gastos,⁷⁵ es decir se refiere a los recursos que la empresa requiere para su operación inicial, esté asegura el funcionamiento de la empresa, siendo indispensable contar con él.

4.4.1 Sueldos⁷⁶

Este rubro cubre la cantidad necesaria para el pago de sueldos, los sueldos a pagar se distribuyeron como se explica en el cuadro siguiente:

Cuadro.23

SUELDOS			
CONCEPTO	No.	GASTO MENSUAL	Pesos (\$)
DIRECCIÓN	1	5000	5000
RECEPCIONISTA	1	2000	2000
EDUCADORAS	2	2500	5000
AUX. EDUCADORAS	4	1800	7200
INTENDENTE	1	1800	1800
COCINEROS	2	1800	3600
JARDINERO	1	1800	1800
MÉDICO	1	5000	5000

Fuente: Elaboración propia en base a datos establecidos en el Estudio de mercado.

⁷⁵ *Idem.* p. 91.

4.4.2. Financiamiento

El estudio de las inversiones, nos indica los usos y destinos los recursos, así, el estudio del financiamiento, señala las fuentes de donde provienen dichos recursos. En este estudio se establecen las necesidades de recursos financieros, su origen y las condiciones en que serán otorgados para la puesta en marcha del proyecto.

El monto del financiamiento, depende del tamaño y tipo de organización de la empresa, de la tecnología a emplear, y de los diferentes insumos requeridos para el proceso productivo.

De acuerdo al uso que se le dé, este se clasifica en crédito refaccionario (para inversión fija y diferida) y, en crédito de avío (para capital de trabajo).

4.4.3. Necesidades de capital

Los recursos monetarios, se cuantificaron a partir de la inversión total ya calculada, la cual se distribuye de la siguiente manera:

Cuadro 24.
PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN
(PESOS)

CONCEPTO	VALOR
INVERSIÓN FIJA	705,580
INVERSIÓN DIFERIDA	73,150
CAPITAL DE TRABAJO	74,500
TOTAL	853,230

Fuente: Elaboración propia.

⁷⁶ Sueldos y salarios es como esta definido este rubro, sin embargo, para el proyecto sólo contamos con sueldos, debido a que únicamente se requiere de personal administrativo, y no es una empresa de producción.

4.5. Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento,⁷⁷ se clasifican en :

4.5.1. Fondos propios

Que se refieren a la aportación de socios, ya sean personas físicas o morales, que asumen el riesgo de perderla si la empresa pierde su patrimonio.

4.5.2. Fondos de terceros o deuda

Se refiere⁷⁸ al financiamiento del proyecto, bajo el compromiso de su devolución Posterior más los intereses convenidos.

En el caso de fondos de terceros o deuda, las condiciones de interés, plazos y garantías, así como su origen puede ser muy diverso; se puede tratar de emisión de acciones y obligaciones financieras (mercado de capitales); por medio de fabricantes y proveedores de maquinaria y equipo, nacionales y/o extranjeros; y por medio de bancos y fideicomisos nacionales y/o extranjeros.⁷⁹

Así, para este proyecto, los recursos serán canalizados a través de Nacional Financiera (NAFIN), por medio del *Programa Crédito a Tasa Protegida*⁸⁰.

El respaldo financiero que otorga este programa, deberá destinarse al financiamiento de las adquisiciones de construcción de oficinas, gastos preoperativos, instalaciones, acondicionamiento y montaje de la empresa; al capital de trabajo permanente o inicial.

⁷⁷ El detectar las fuentes de financiamiento para el proyecto es muy importante, es decir si existe una fuente más accesible para cada esté.

⁷⁸ *Op.cit.* Hernández. P. 101.

⁷⁹ *Op.cit.* Hernández. P. 101

⁸⁰ Se escogió este tipo de financiamiento por sus características

4.5.2.1. Características del crédito a tasa protegida

- Es un crédito que se otorga a microempresas de servicios
- Pesos hasta \$ 30 millones
- Hasta 7 años sin gracia
- Tasa TIEE. 14% septiembre 01
- Sobre tasa 0.77 a 5.03
- $\bar{X} = 2.9$

4.6. Composición del capital

Es necesario indicar como estará compuesto el capital a invertir en el proyecto, especificando claramente de donde provienen los recursos, así como su proporción. En este caso por tratarse de un estudio teórico, los recursos provienen en su mayoría del mencionado programa de modernización de NAFIN, es decir más de 58.6% de los recursos requeridos por este proyecto provendrán de este programa, y un 41.4 % será capital propio.

4.7. Amortización de la deuda

Para realizar adecuadamente el pago del principal de la deuda, así como de los intereses devengados, es necesario realizar un programa de amortizaciones, considerando el tiempo, uso y condiciones del crédito.

Los cuadros de amortización de la deuda, se componen por regla general, de fecha o periodo, saldo insoluto de la deuda, pago en el periodo, intereses del periodo, amortización al principal y saldo al fin del periodo. Los intereses a pagar, se calculan anual o semestralmente, pero en el caso de este proyecto, dadas las condiciones del crédito, se hará este cálculo de manera anual.⁸¹

Este sistema de pagos, se basa en los principios financieros fundamentales del valor del dinero a través del tiempo, y el de la equivalencia. Bajo este principio de equivalencia, es que traemos a valor presente para el periodo requerido la distribución hecha de la disponibilidad de fondos para los créditos, obteniendo de esta manera, la siguiente tabla de amortización para el mismo:

⁸¹ *Op.cit.* Hernández. P. 105.

Cuadro 25

**PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL FINANCIAMIENTO REQUERIDO**

PLAZO = 500000 PESOS
DEUDA = 7 AÑOS
INTERES = 0.169%

PERÍODO/ AÑO	SALDO AL INICIO	MONTO DEL PAGO	INTERESES	AMORTIZACIÓN	MONTO AL FINAL
1	500000	155928.6	84500	71428.57143	428571.4286
2	428571.4	143857.1	72428.6	71428.57143	357142.8571
3	357142.9	131785.7	60357.1	71428.57143	285714.2857
4	285714.3	119714.3	48285.7	71428.57143	214285.7143
5	214285.7	107642.9	36214.3	71428.57143	142857.1429
6	142857.1	95571.4	24142.9	71428.57143	71428.57143
7	71428.6	83500	12071.4	71428.57143	0

Fuente: Elaboración propia.

4.8. Programa de ingresos

El programa de ingresos nos muestra que en el primer año se operará la guardería con 35 niños, los cuales tienen que pagar por inscripción, con ello se genera ingresos hasta el año 10, el comportamiento de estos ingresos se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 26.

**PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
PROGRAMA DE INGRESOS (PESOS)**

CONCEPTO / AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
# NIÑOS	35	42	50	60	70	70	70	70	70	70
# INSCRIPCIONES	35	17	18	20	20	20	20	20	20	20
INSCRIPCIÓN	42000	20400	21600	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000
COLEGIATURA	504000	604800	720000	864000	1008000	1008000	1008000	1008000	1008000	1008000
TOTAL	546000	625200	741600	888000	1032000	1032000	1032000	1032000	1032000	1032000

4.9. Costos

El análisis de los costos, se da en base al análisis presupuestario, ya que es la estimación programada en forma sistemática de las condiciones de operación y de los resultados a obtener de la empresa en un periodo determinado; es la cuantificación monetaria de los planes, que puede expresarse en términos financieros, horas-hombre, unidades de producto, hora-máquina o en cualquier otro término numérico.⁸²

Así, los presupuestos son un conjunto de pronósticos referentes a los resultados de una empresa en forma anticipada a la realización de los planes que se trata de valorar. La elaboración de los mismos permitirá hacer pronósticos de los costos unitarios de producción y de las utilidades derivables de la operación de la planta, así como la estimación de diversos coeficientes necesarios para la evaluación económica del proyecto.

4.10. Presupuesto de egresos

Se encuentra formado por costos variables, fijos y gastos indirectos.

4.10.1. Costos variables o directos de producción

Se componen por materias primas y mano de obra que intervienen directamente en el proceso productivo, como:

1.- Sueldos; se compone por el pago que se hace al personal que labora en la guardería, cuyo comportamiento se ve reflejado principalmente por el contrato de educadoras y auxiliares de educadoras para los siguientes años.

⁸² *Op. Cit.* Hernández. P. 107

Cuadro 28

**PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
PRESUPUESTO DE COSTOS DIRECTOS-VARIABLES (PESOS)**

CONCEPTO/ AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SUELDOS EDUCADORAS	60000	60000	90000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000
AUX. EDUCADORAS	86400	86400	129600	172800	172800	172800	172800	172800	172800	172800
TOTAL	146400	146400	219600	292800	292800	292800	292800	292800	292800	292800

Fuente: Elaboración propia en base a datos del estudio de mercado.

4.10.2. Costos indirectos

Se componen por el gasto hecho en elementos que no intervienen directamente en el proceso de producción, pero que son indispensables para su realización.

1.- Personal administrativo; se refiere al personal empleado en las oficinas y que se encarga de la organización de la empresa, e incluye directivos, secretarías, auxiliares de oficina, velador, etc.

2.- Pago de servicios; se refiere a gastos hechos por pago de teléfonos, gastos de administración y gastos de comercialización, los cuales no intervienen en el proceso productivo, pero son indispensables para la operación de la guardería.

Cuadro 29
PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
PRESUPUESTO DE COSTOS INDIRECTOS (FIJOS)

(PESOS)

CONCEPTO/ AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SUELDOS										
DIRECCIÓN	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000
INTENDENTE	21600	21600	21600	21600	21600	21600	21600	21600	21600	21600
COCINEROS	43200	43200	43200	43200	43200	43200	43200	43200	43200	43200
JARDINERO	21600	21600	21600	21600	21600	21600	21600	21600	21600	21600
MÉDICO	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000
GASTOS ADMINISTRATIVOS										
PAPELERÍA	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
CONTABILIDAD	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
ART. LIMPIEZA	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
AGUA	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
LUZ	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
TELEFONO	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
IMPUESTO PREDIAL	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
TOTAL	238800	238800	238800	238800	238800	238800	238800	238800	238800	238800

Fuente: Elaboración propia

4.10.3 Costos fijos

Este concepto se encuentra formado por las depreciaciones y amortizaciones, estas últimas pueden ser de gastos de instalación, y de pago de créditos, incluyéndose el pago de intereses.

- 1.- Amortizaciones; se trata de la cantidad que se paga en cada período para saldar una cuenta o deuda, y los cuales se convierten en gastos.
- 2.- Depreciaciones; es la pérdida en el valor de un bien, por el uso o el transcurso del tiempo, mediante este método se distribuye sistemáticamente el costo de los activos fijos a través del tiempo, entre el tiempo de vida útil del bien.
- 3.- Pago del crédito; se establece en la tabla de amortización, y en este se incluye tanto el pago al principal, como el pago de intereses.

Cuadro 30
PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
COSTOS FIJOS
(PESOS)

CONCEPTO / AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AMORTIZACION	18873	18873	18873	18873	18873	18873	18873	18873	18873	18873
DEPRECIACION	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000
INTERESES	84500	72428.6	60357.1	48285.7	36214.3	24142.9	12071.4	0	0	0
AMORT.CREDITO	71428.6	71428.6	71428.6	71428.6	71428.6	71428.6	71428.6	0	0	0
TOTAL	203802	191730	179659	167587	155516	143444	131373	47873	47873	47873

4.11. Punto de equilibrio⁸³

El análisis del punto de equilibrio, nos determina el punto donde se igualan los costos totales con el nivel de ingresos, lo cual nos permite evaluar el nivel productivo en donde la empresa debe operar a su mínimo nivel para no generar pérdidas.

Este mecanismo, nos permite analizar la relación ingresos costos, examina los costos de operación de una empresa respecto a su relación con los ingresos por ventas. El análisis del punto de equilibrio, se facilita mediante su representación gráfica. El punto de equilibrio, se presenta en el punto en donde se intersectan las líneas del ingreso y el costo total; así, las pérdidas se miden hacia la izquierda del punto de equilibrio, y las utilidades hacia la derecha.

En este proyecto llegamos a dos puntos de equilibrio el primero consiste en un panorama donde no existe financiamiento con 22 niños se llega a este punto. El segundo escenario es con el programa de financiamiento cuyo equilibrio se alcanza con 37 niños.

⁸³ El punto de equilibrio significa que tanto ingresos como costos son iguales, de tal manera que podemos operar cuando se ha llegado a un nivel mínimo.

Cuadro 31

**PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO SIN CRÉDITO**

ALUMNOS	%	COSTO VARIABLE	COSTO FIJO	COSTO TOTAL	INGRESOS
7	10	29280	238800	268080	103200
14	20	58560	238800	297360	206400
21	30	87840	238800	326640	309600
28	40	117120	238800	355920	412800
35	50	146400	238800	385200	516000
42	60	175680	238800	414480	619200
49	70	204960	238800	443760	722400
56	80	234240	238800	473040	825600
63	90	263520	238800	502320	928800
70	100	292800	238800	531600	1032000
PUNTO DE EQUILIBRIO =		333389.61 PESOS			
		= 32%			

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 32

**PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO CON CRÉDITO**

ALUMNOS	%	COSTO VARIABLE	COSTO FIJO	COSTO TOTAL	INGRESOS
7	10	29280	394729	424009	103200
14	20	58560	394729	453289	206400
21	30	87840	394729	482569	309600
28	40	117120	394729	511849	412800
35	50	146400	394729	541129	516000
42	60	175680	394729	570409	619200
49	70	204960	394729	599689	722400
56	80	234240	394729	628969	825600
63	90	263520	394729	658249	928800
70	100	292800	394729	687529	1032000
PUNTO DE EQUILIBRIO =		551082.695 PESOS			
		= 53%			

Fuente: Elaboración propia

4.12. Evaluación económica financiera

La evaluación económica financiera, nos permite medir y calificar el comportamiento de una unidad económica, para lo cual se auxilia del análisis de las inversiones, costos y financiamiento, permitiéndonos inferir sus resultados a través del tiempo, en base a los cuales aprobaremos o rechazaremos un proyecto.

La evaluación, se basa en la aplicación de criterios y técnicas referentes a los costos y los resultados del proyecto a través del tiempo indicándonos de esta manera si los elementos que conforman el proyecto como mercado, precios, tamaño, localización, proceso productivo, financiamiento, hacen de este proyecto una unidad económica y financieramente viable.

La evaluación de un proyecto, implica medir y sistematizar toda la información referente a la determinación y evolución del proyecto en cuanto a los criterios económico-financieros que le dan la factibilidad de realización del mismo, para calificarlo, evaluarlo, y realizarlo con la máxima seguridad y el mínimo de riesgo.

4.13 Proyecciones

Las proyecciones nos indican de acuerdo a los criterios existentes cuales serían los resultados obtenidos al tiempo en el proyecto, siempre y cuando estas se mantengan constantes, situación que es indicativa de una continuidad en las políticas seguidas en el ciclo de desarrollo del proyecto, ya que estas variables pueden ser la base de la proyección o correlación con otras variables determinantes de la viabilidad del proyecto como tal.

A partir de los indicadores y herramientas utilizados anteriormente (inversión, financiamiento, análisis de los costos, de los ingresos, de los egresos y punto de equilibrio), se han elaborado estados financieros proforma, los cuales mediante su estudio y análisis a través del cálculo de las razones financieras, nos presentan un panorama general estimado de las características económicas de esta guardería, durante su operación en el período estudiado; y a través de la evaluación financiera y del análisis de sensibilidad del proyecto, se podrá determinar si el proyecto es rentable o no y cual es su mejor opción de financiamiento.

4.14. Estado de Resultados Proforma

Este estado financiero proyectado, nos indica estimativamente de donde provienen y a que se aplican los recursos.

La elaboración de este estado financiero se realiza a partir de la proyección de los datos históricos de la empresa, que en este caso se trata de una empresa de nueva creación, como se muestra a continuación.

Cuadro 33
PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

CONCEPTO /AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS										
INSCRIPCIÓN	42000	20400	21600	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000
COLEGIATURA	504000	604800	720000	864000	1008000	1008000	1008000	1008000	1008000	1008000
TOTAL DE INGRESOS	546000	625200	741600	888000	1032000	1032000	1032000	1032000	1032000	1032000
COSTOS DIRECTOS										
EDUCADORAS	60000	60000	90000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000
AUX. EDUCADORAS	86400	86400	129600	172800	172800	172800	172800	172800	172800	172800
SUMA CTOS. DIR.	146400	146400	219600	292800	292800	292800	292800	292800	292800	292800
COSTOS INDIRECTOS										
SUELDOS	206400	206400	206400	206400	206400	206400	206400	206400	206400	206400
GTOS. ADMINISTRATIVOS	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000
SERVICIOS Y PREDIAL	14400	14400	14400	14400	14400	14400	14400	14400	14400	14400
TOTAL COSTOS IND.	238800	238800	238800	238800	238800	238800	238800	238800	238800	238800
COSTOS FIJOS										
AMORTIZACIÓN	18873	18873	18873	18873	18873	18873	18873	18873	18873	18873
DEPRECIACIÓN	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000
INTERESES	84500	72428.57	60357.1	48286	36214.3	24143	12071.43	0	0	0
AMORT. CREDITO	71429	71428.57	71428.6	71429	71428.6	71429	71428.57	0	0	0
TOTAL COSTOS FIJOS	203802	191730.1	179659	167587	155516	143444	131373	47873	47873	47873
TOTAL DE COSTOS	589002	576930.1	638059	699187	687116	675044	662973	579473	579473	579473
UTILIDAD O PERDIDA	-43002	48269.86	103541	188813	344884	356956	369027	452527	452527	452527

Fuente: Elaboración propia.

Con el análisis del estado de resultados proforma de la guardería, se observa que esta durante su primer año tiene una pérdida, lo cual es razonable por el pago del financiamiento, para los años siguientes se mantiene constante pero apartir el quinto año la rentabilidad del proyecto se va reflejado.

Los ingresos de este proyecto provienen básicamente del pago del servicio y de la inscripción, aunque también se contemplan algunos cursos para incrementar los ingresos.

4.15. Balance general consolidado proforma

Cuadro 34
PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
BALANCE GENERAL CONSOLIDADO PROFORMA

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ACTIVO CIRCULANTE										
CAJA Y BANCOS	109200	125040	148320	177600	206400	206400	206400	206400	206400	206400
CUENTAS POR COBRAR	16380	18756	22248	26640	30960	30960	30960	30960	30960	30960
INVENTARIOS	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
SUMA ACTIVO CIRC.	131580	149796	176568	210240	243360	243360	243360	243360	243360	243360
ACTIVO FIJO										
TERRENOS	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000
EDIFICIOS	280000	280000	322000	338100	355005	355005	355005	355005	355005	355005
MOBILIARIO Y EQUIPO	125580	125580	125580	125580	125580	125580	125580	125580	125580	125580
AMORTIZACION Y DEPRECIACION ACUM.	-47873	-95746	-143619	-191492	-239365	-287238	-335111	-382984	-430857	-478730
SUMA ACTIVO FIJO	657707	609834	603961	572188	541220	493347	445474	397601	349728	301855
ACTIVO DIFERIDO										
CAPACITACIÓN	0	0	0	49028	58833.6	70600.32	84720.38	101664.46	121997.4	146396.82
OTRAS INVERSIONES	0	0	0	60000	315686	632088	958732	1366523	1842777	2315345
SUMA ACTIVO DIF.	0	0	0	109028	374519.6	702688.3	1043452	1468187.5	1964774	2461741.8
TOTAL ACTIVO	789287	759630	780529	891456	1159100	1439395	1732286	2109148.5	2557862	3006956.8
PASIVO CIRCULANTE										
DOCS. POR PAGAR	82289	75790	64577	58119.3	52307.37	47076.63	42368.97	38132.073	34318.87	30886.979
SUMA PASIVO CIRC.	82289	75790	64577	58119.3	52307.37	47076.63	42368.97	38132.073	34318.87	30886.979
PASIVO FIJO										
CREDITO	500000	428571	357143	285714	214285.7	142857.1	71428.57	0	0	0
SUMA PASIVO FIJO	500000	428571	357143	285714	214285.7	142857.1	71428.57	0	0	0
TOTAL PASIVO	582289	504361	421720	343834	266593.1	189933.8	113797.5	38132.073	34318.87	30886.979
CAPITAL										
CAPITAL SOCIAL	250000	250000	250000	250000	250000	250000	250000	250000	250000	250000
RES. EJERC. ANT.	0	-43001.6	5268.29	108810	297622.3	642506.4	999462	1368489	1821016	2273543
RES. EJERCICIO	-43002	48269.9	103541	188813	344884.1	356955.6	369027	452527	452527	452527
CAPITAL CONTABLE	206998	255268	358810	547622	892506.4	1249462	1618489	2071016	2523543	2976070
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	789287	759630	780529	891456	1159100	1439396	1732287	2109148.1	2557862	3006957

Fuente: Elaboración propia en base a datos del estudio de mercado.

Este estado financiero proyectado, nos presenta la posición estimada de la guardería, al final de cada periodo, en donde se muestra claramente la disminución del pasivo fijo a partir del segundo año estableciendo el séptimo año como el pago total del crédito.

El capital contable presenta una tendencia muy favorable, a partir del segundo año se empieza a tener ingresos, aumentando de manera importante hacia el final del período de estudio. Los pasivos circulantes de la guardería, al irse consolidando las actividades de la misma, se van reduciendo hasta desaparecer.

4.16 . Razones financieras

Se trata de una metodología de análisis estático, que nos permite conocer la posición de la empresa con respecto a varios indicadores en un momento determinado, entre los más importantes se agrupan las pruebas de liquidez, de rentabilidad, de actividad y de endeudamiento.

El principal objetivo del análisis a través de razones financieras, es establecer las relaciones que existen entre los diversos valores que figuran en los estados financieros, estas posiciones nos permiten detectar la capacidad de la guardería para hacer frente a sus obligaciones de pago, de generar utilidades, o de reaccionar positivamente ante diversos eventos. Estas proporciones indican el grado de fortaleza económica y financiera de la empresa, que es un factor determinante para hacer de esta una inversión atractiva, así como sus posibilidades de supervivencia en el futuro.

1) Análisis de liquidez

Este tipo de pruebas muestran la capacidad de pago que tiene la empresa; se refiere a la capacidad con que cuenta para cubrir sus obligaciones circulantes, es decir, las que se derivan de su ciclo financiero a corto plazo. Asimismo, nos indica la capacidad financiera que tiene una empresa para endeudarse a largo plazo y cubrir los costos inherentes.

1.1) Razón del capital de trabajo

Representa la inversión neta en actividades propias de la guardería, en función de las utilidades, esta relación se mantiene de manera creciente, a partir del segundo año del proyecto, es decir del año en que entra en actividad; debido al inicio e incremento de las actividades de la guardería, nos representa buena liquidez.

1.2) Razón del circulante

Expresa la capacidad de pago a corto plazo de la empresa, y nos indica con que cantidad cuenta la guardería para solventar por cada nuevo peso de pasivo a corto plazo, el pago correspondiente, es decir, que durante el primer año del proyecto, cada nuevo peso de pasivo a corto plazo.

1.3) Prueba de activo rápido

Esta prueba se refiere a los activos más fácilmente convertibles en efectivo, dentro del activo circulante, y nos expresa una relación monetaria como la prueba anterior,

1.4) Índice de solvencia inmediata

Esta prueba se denomina también "Prueba de Ácido", y parte del supuesto de tener que pagar todo el pasivo circulante en un momento determinado, ya que únicamente los valores disponibles de inmediato se afectan en el cumplimiento de estas obligaciones. Esta relación expresa el efectivo del que dispone la empresa y que se encuentra prácticamente ocioso, esta relación se da en unidades de reserva de la empresa, en relación a las unidades de pasivo con que cuenta.

2) Análisis de rentabilidad

Mide las utilidades producidas por la empresa y, si los riesgos que asumen los empresarios son aceptables. Este análisis permite evaluar las utilidades de la guardería, en relación con el nivel de activos o de inversión.

2.1) Rentabilidad de la inversión total

Esta prueba determina la efectividad total de la administración en la generación de utilidades mediante los activos disponibles, esto se mide en relación con la utilidad de operación, la cual no contempla los cargos financieros ni los impuestos, representa simplemente las utilidades de la empresa con cada venta servicio.

3) Pruebas de actividad

Se establecen para determinar la eficiencia con que la empresa realiza sus actividades productivas.

3.1) Eficiencia del proceso productivo

En el caso de esta empresa la relación se mantiene constante a lo largo del periodo de estudio del proyecto

4) Análisis de endeudamiento

Estas pruebas nos indican el monto del dinero de terceros que se utiliza en la generación de utilidades.

4.1) Razón de endeudamiento total

Indica la proporción entre el activo total de la empresa y su pasivo total.

4.2) Razón de Estabilidad Financiera.

A esta relación se le denomina también de apalancamiento; determina la relación existente entre el capital propio y las aportaciones de terceros.

4.3) Razón de endeudamiento de largo plazo

Esta indica la proporción entre los fondos de largo plazo que suministran terceros y los que aportan los empresarios; al inicio del periodo, en los dos primeros años, esta relación es negativa, debido al monto del crédito, el cual como en las relaciones anteriores, disminuye considerablemente hacia el final del periodo, encontrándose en el último año, pagado en su mayoría el crédito de largo plazo.

4.4) Relación del pasivo de largo plazo con la capitalización

Sirve para calcular la proporción de los fondos de largo plazo provenientes del crédito con respecto a la capitalización total (capital contable más pasivos a largo plazo).

El análisis de la razones financieras, nos presenta una situación favorable en la realización de este proyecto, a pesar de que las razones de endeudamiento son muy altas al inicio del periodo, esta situación se compensa totalmente con el análisis de liquidez, y rentabilidad, los cuales son altamente favorables.

Cuadro 35

**PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
RAZONES FINANCIERAS PROFORMA**

CONCEPTO/ AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ANÁLISIS DE LIQUIDEZ										
CAPITAL DE TRABAJO			11199							
AC - PC	49291	74006	1	152121	191053	196283	200991	205228	209041	212473
ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN TOTAL										
UO/AT (%)	14.3	25.3	30.1	34.6	39.0	31.4	26.1	21.5	17.7	15.0
PRUEBA DE ACTIVIDAD EFICIENCIA DEL PROC. PROD.										
CV/PV (%)	26.8	23.4	29.6	33.0	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
ANÁLISIS DE ENDEUDAMIENTO										
ENDEUDAMIENTO TOTAL										
PT/AT (%)	73.8	66.4	54.0	38.6	23.0	13.2	6.6	1.8	1.3	1.0
ESTABILIDAD FINANCIERA										
PT/CC (%)	281.3	197.6	117.5	62.8	29.9	15.2	7.0	1.8	1.4	1.0
ENDEUDAMIENTO LARGO PLAZO										
PF/CC (%)	241.5	167.9	99.5	52.2	24.0	11.4	4.4	0	0	0
REL. PF CON CAPITALIZACION										
PF/CAPITALIZACION (%)	70.7	62.7	49.9	34.3	19.4	10.3	4.2	0	0	0

AC - ACTIVO CIRCULANTE

PC - PASIVO CIRCULANTE

IN - INVENTARIO

AD - ACTIVO DISPONIBLE

UO - UTILIDAD DE OPERACIÓN

AT - ACTIVO TOTAL

CV - COSTO VARIABLE DE PRODUCCIÓN

PV - PRECIO DE VENTA

PT - PASIVO TOTAL

CC - CAPITAL CONTABLE

PF - PASIVO FLUO

4.17 Valor actual neto

Este método de evaluación, considera el valor del dinero a través del tiempo, y representa la utilidad que obtiene el inversionista después de haber recuperado la inversión, pagando los gastos financieros y la rentabilidad exigida; mide los resultados obtenidos por el proyecto al valor presente del período en que se hace la evaluación.

Cuadro 36
PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN)

P = INVERSIÓN = 853230

I = TMAR = i_b + RIESGO = 0.189

VAN = 179279

No.	FLUJOS DE EFECTIVO	
	NETO	DESCONTADO
1	4871.428571	4097.08038
2	96142.85714	68006.95268
3	151414.2857	90078.52959
4	236685.7143	118425.3365
5	392757.1429	165277.9125
6	404828.5714	143278.1708
7	416900	124096.3228
8	500400	125274.4383
9	500400	105361.176
10	500400	88613.2683

Fuente: Elaboración propia.

4.18 TASA Interna de retorno⁸⁴

Se trata de la tasa de rendimiento que produce internamente el proyecto a valor presente.

Este criterio, evalúa el proyecto en función de una tasa única de rendimiento, con la cual la totalidad de los rendimientos actualizados, es exactamente igual a los desembolsos hechos para la realización del proyecto.

Cuadro 37

**PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
DETERMINACIÓN DE LA TIR**

P = INVERSIÓN = 853230

r = TIR = 0.227459

VAN = 0

No.	FLUJOS DE EFECTIVO	
	FLUJO NETO	FLUJO DESCONTADO
1	4871.428571	3968.7
2	96142.85714	63812.1
3	151414.2857	81874.0
4	236685.7143	104266.3
5	392757.1429	140957.8
6	404828.5714	118366.6
7	416900	99307.7
8	500400	97109.4
9	500400	79114.2
10	500400	64453.6

En el sentido del análisis de sensibilidad del proyecto, el criterio de la TIR, representa la sensibilidad del VAN, ya que esta representa la tasa de interés mayor que el inversionista puede pagar sin perder dinero, es decir, es la tasa de descuento que hace al VAN igual a cero.

⁸⁴ Es un indicador financiero que mide el rendimiento de los fondos que se pretenden invertir en un proyecto, es la tasa que iguala a los flujos descontados a la inversión inicial: en la cual se supone que el dinero que se gana año con año, se reinvierte en su totalidad. De tal manera que se trata de la tasa de rendimiento generada en el interior de la empresa por medio de la inversión. *Op.cit.* Baca Urbina p. 182

En este proyecto, la sensibilidad marcada por la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto obtenida, le da un pequeño margen de operación, ya que la tasa de descuento utilizada para el cálculo del VAN, es del 44.26%, y la obtenida en la TIR es del 22.74%, con lo que el rango de variación existente entre la TMAR y la TIR, es del 0.2151%, lo que nos indica que mientras el proyecto no llegue al límite establecido por la TIR, este generará utilidades, es decir, la TIR es la máxima tasa de interés que puede pagar el proyecto para que no incurra en pérdidas.

4.19. Período de recuperación de la inversión

Otro indicador que influye en la decisión de realizar un proyecto o no, es el que determina el cálculo del período de recuperación de la inversión, esta herramienta se determina mediante la suma acumulada de los flujos generados por el proyecto actualizados.

Cuadro 37

PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA DETERMINACION DEL PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN

No.	FLUJO		
	GENERADO	ACTUALIZADO	ACUMULADO
1	4871.4	4574.1	4574.1
2	96142.9	84765.2	89339.4
3	151414.3	125348.2	214687.5
4	236685.7	183981.3	398668.8
5	392757.1	286665.9	685334.7
6	404828.6	277442.8	962777.5
7	416900.0	268277.7	1231055.3
8	500400.0	302357.3	1533412.6
9	500400.0	283903.6	1817316.1
10	500400.0	266576.1	2083892.2

Recuperación de la inversión 5 años, 7 meses

En este caso a una tasa del 10% anual, tratando de eliminar los efectos inflacionarios, se ha estimado una tasa de inflación del 6.5%. En este caso, el tiempo de recuperación de la inversión, se refiere a la inversión requerida para el inicio de sus actividades, puesto que se trata de una empresa de nueva creación, en cuyo caso recuperará la inversión hecha en un período de 5 años y siete meses.

4.20. Relación beneficio costo del proyecto

Este método de evaluación, que toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, al utilizar flujos de dinero actualizado o descontado; es un índice de relación, el cual en este caso resulta positivo. En este caso la relación nos indica que por cada peso que la guardería gaste en actividades inherentes a su operación, esta obtiene 1.38 pesos de utilidad.

Cuadro 38

**PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA
RELACION BENEFICIO COSTO DEL PROYECTO**

No.	FLUJO NETO		FLUJO ACTUALIZADO	
	INGRESOS	EGRESOS	INGRESOS	EGRESOS
1	546000	589001.571	512676.056	553053.119
2	625200	576930.143	551213.384	508655.816
3	741600	638058.714	613932.886	528216.327
4	888000	699187.286	690262.905	543494.422
5	1032000	687115.857	753237.023	501512.697
6	1032000	675044.429	707264.811	462630.979
7	1032000	662973	664098.414	426627.246
8	1032000	579473	623566.586	350135.659
9	1032000	579473	585508.531	328765.877
10	1032000	579473	549773.269	308700.354
TOTAL	8992800	6266730	6251533.86	4511792.49

$R B/C = 1.38559871$

4.21. Ingreso por peso invertido

El ingreso por peso invertido en el proyecto, es un indicador que nos ayuda a la toma de decisiones, ya que si bien no es un método de evaluación, si nos muestra el ingreso neto obtenido por cada peso invertido. En este método, al tomar en cuenta los flujos actualizados de ingreso, se realiza el análisis a valor presente, el cual nos indica que por cada peso invertido en la operación de la guardería, esta obtendrá un ingreso de \$7.36, lo cual convierte a esta proyecto en una entidad económica rentable.

Cuadro 38

PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GUARDERÍA INGRESO POR PESO INVERTIDO

No.	FLUJO NETO	FLUJO ACTUALIZADO
	INGRESOS	INGRESOS
1	546000	512676.0563
2	625200	551213.3836
3	741600	613932.8865
4	888000	690262.9047
5	1032000	753237.0233
6	1032000	707264.8106
7	1032000	664098.4137
8	1032000	623566.5856
9	1032000	585508.5311
10	1032000	549773.2687
TOTAL	8992800	6251533.864

INGRESO POR PESO INVERTIDO = 7.326903489

CONCLUSIONES

Conclusiones

Después de haber analizado cada una de las etapas que conforman un proyectos es conveniente decir que el proyecto de instalación de guardería , es viable y además factible.

Se comprobó la existencia de demanda insatisfecha en el mercado, a pesar de que existen algunos otros oferentes se puede observar en el estudio de mercado que podemos ofrecer nuestro servicio, además ofrecemos servicios diferentes a los de nuestros posibles competidores, por lo tanto no hay en particular un oferente que domine el mercado.

El estudio de mercado dio como resultado una demanda potencial que sustenta la creación de la guardería.

La ubicación de la guardería es uno de los factores más importantes para determinar el los requerimientos de la demanda. El pago del servicio también es una ventaja sobre los competidores debido a que se cuenta con un precio promedio para poder ofrecerle a nuestros clientes calidad y bajo costo.

El estudio económico financiero establece que se requiere una inversión de \$853, 230 pesos, de los cuales el 82% constituye la inversión fija, el 8.5% en inversión diferida y el capital de trabajo es el 8.7%.

Se estimó también que el proyecto genera flujos de efectivo positivos una vez deducidos los montos que corresponden al pago depreciación y amortización de los activos de la empresa, lo que significa que habrá disponibilidad neta de dinero en efectivo para cubrir los costos y gastos que realice a empresa durante el periodo planeado.

A continuación de detallan los aspectos financieros que se tomaron en cuenta para poder determinar la rentabilidad del proyecto.

El Valor actual neto (VAN) es de \$179, 279 cantidad mayor a cero, calculando con un factor de riesgo de 18.9% (TMAR), cuyo significado representa el costo de invertir en el proyecto o destinar los recursos a otras alternativas de inversión. Con este resultado se observa que en un futuro el proyecto es rentable, por tanto se acepta.

Otro indicador es la Tasa interna de retorno (TIR) cuyo valor es de 22.45%, esta tasa es mayor al 18.9% que tiene la Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR), se observa entonces que el rendimiento esperado será mayor al rendimiento mínimo, con ello se acepta el proyecto.

La relación costo beneficio es otro de los indicadores que ayudan a establecer si el proyecto es rentable o no. Esta relación significa financieramente que por cada peso que la guardería gaste en actividades inherentes a su operación, ésta obtendrá una ganancia de 0.38 centavos.

El período de recuperación de la inversión será en cinco años siete meses, donde se recupera totalmente lo invertido y además de paga el crédito otorgado por NAFIN, los años siguientes representan las utilidades obtenidas por la guardería.

Las razones financieras nos presentan una situación favorable en la realización del proyecto, a pesar de que las razones de endeudamiento son muy altas al inicio del periodo, esta situación se compensa totalmente con el análisis de liquidez, de rentabilidad, los cuales son altamente favorables.

El análisis de los estudios anteriormente mencionados, nos llevan a una conclusión, se considera que el proyecto de guardería es viable y rentable, como una alternativa de inversión.

F a l t a

P á g i n a

99|

Bibliografía.

Stewart, A Clarke, *Guardería y Cuidado Infantil*, serie Bruner, edit. Morata, Madrid 1984

Claudette Stock y Judith S. Mc. Clare, *Enseñar a pensar*, edit. Martínez Roca, España 1988

Gallardo Carvantes, Juan, *Apuntes sobre Formulación y Evaluación de Proyectos*
(Mimeografo)

Coss bu, Raúl, *Análisis y evaluación de proyectos de inversión*, edit. Limusa, 2ª edición
1986

Gido, Jack, *Administración exitosa de proyectos*. Internationa Thomson Editores,

H. Frank, Robert, *Microeconomía y conducta*, edit. Mc Graw Hill, Madrid 1992

Rudiger, Dornbusch, *Macroeconomía*, edit. Mc Graw Hill, Madrid 1994

Leroy Miller, Roger, *Microeconomía*, edit. Mc Graw Hill, 1984

Díaz González, Alredo, *Pestalozzi y las bases de la educación moderna*, SEP, México
1986.

Waisburd, Gilda, *Hacia una pedagogía de la creatividad*, edit. Trillas, México 1997

Escobar G, Miguel, *Paulo Freire y la educación liberadora*, SEP, México 1985

De la Serna, Juan Manuel, *Ideas pedagógicas en el Caribe*, SEP, México 1985.

Carbajal Prieta de Arguelles, Julia, *Guarderías Infantiles o Jardines maternos*, Editorial Hermes, Buenos Aires 1980

Sola Mendoza, Juan, *Puericultura*, México 1979, Editorial: Trillas

Exámenes de las Políticas Nacionales de Educación México, OCDE

Melgar de Cozo, Josefina, *Guarderías Infantiles*, Lotería Nacional

Sefchovich, Galia. *Hacia una pedagogía*, Editorial Trillas

J. Piaget y B. Inhelder, *Psicología del niño*, Ediciones Morata 14ª edición, Madrid 1997

Psicología y educación, Manual para padres.

Worner, Correlly, *Introducción a la psicología-pedagógica*, edit. Herder

Samaniego Breach, Norma, "El Empleo en México, Globalización, innovación tecnológica y pobreza difundida." *El Economista Mexicano*, enero-marzo-1977

Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 1997, *Panorama Sociodemográfico*, Estados Unidos Mexicanos, INEGI 1997

V informe de gobierno Carlos Salinas de Gortari 1993

Diplomado en el ciclo de vida de los proyectos de inversión, Formulación y evaluación, Manfred Rucker y Salazar Poot Lucio, Nacional Financiera

Valbuena Álvarez, Rubén, *La evaluación del proyecto en la decisión del empresario*, vol. I, México 2000, Facultad de Economía, UNAM

Programa de Fomento Económico, Delegación Tláhuac. México 1997

Baca Urbina, *Evaluación de proyectos, análisis y administración de riesgo*, edit. Mc Graw Hill

Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain Reynaldo, *Preparación y evaluación de proyectos*, segunda edición, edit. Mc Graw Hill, México, 1991

Soto Rodríguez, Humberto, *La Formulación y evaluación técnico económica de proyectos industriales, publicación, seminario economía de la producción*, Facultad de Economía UNAM

Anexo

Fórmula de la tasa media de crecimiento

$$\left[\sqrt[n]{\frac{\text{año de estudio}}{\text{año base}}} \right] - 1 * 100$$

Donde n = número de años que comprende el rango de años a calcular

Fórmula para calcular el factor de actualización.

$$FA = \frac{1}{(1 + I)^n}$$

Regresión simple Población total y Pea.

Y		X					
AÑO n	PEA	PBLAC. TOT.	XY	X2	Yc	(Y-Yc)2	
1900	1	5,359,764	13,907,259	72,931,696,926,876	185,157,497,493,061	4,446,830.49	833,447,602,130.89
1910	2	5,581,293	15,160,369	84,614,461,377,117	229,836,788,216,161	5,166,809.88	171,796,257,499.99
1921	3	4,883,561	14,334,780	70,004,772,551,580	205,485,917,648,400	4,784,089.36	9,894,607,453.70
1930	4	5,166,803	16,552,722	85,508,100,995,766	273,992,605,609,284	5,812,266.72	417,815,336,834.31
1940	5	5,858,116	19,653,552	115,132,787,428,032	386,262,106,216,704	7,249,726.85	1,936,580,750,050.37
1950	6	6,272,093	25,791,017	213,345,991,188,581	665,176,557,894,289	10,094,688.06	3,322,581,827,472.47
1960	7	11,253,297	34,923,129	393,000,342,606,313	1,219,624,939,150,840	14,328,265.86	9,455,556,500,124.77
1970	8	12,955,057	48,225,238	624,760,707,128,566	2,325,673,580,156,640	20,494,780.43	56,847,429,347,149.70
1980	9	22,066,084	66,846,833	1,475,047,832,111,970	4,468,499,082,129,890	29,127,243.47	49,859,973,089,908.00
1990	0	55,913,847	81,249,645	4,542,980,219,334,310	6,601,504,812,626,020	35,803,993.90	404,406,191,895,310.00
TOTAL		137,308,916	336,344,64	7,677,328,811,819,120	16,661,213,887,141,100	137,308,915.00	827,261,387,193,934.00
2000	1		97,483,402			43,329,520.43	
2010	1		116,960,67				
2010	2		9			52,358,654.29	

ERROR: 65,907,670,899,241.70

R= 89.31% MARGEN DE ERROR
 R2= 79.75%
 1-R2= 20.25%

RAÍZ= 8,118,353.95

Xm= 33,634,454.40 INTERVALO 2000 = 35,211,166.48 LIM.INFERIOR LIM.SUPERIOR
 Ym= 13,730,891.50 INTERVALO 2010 = 44,240,300.34 51,447,874.39 60,477,008.24

b = 0.463572698
 a = 1,861,123.29
 recta = Yc = a + bX

1.199800959 116,960,679.22

Regresión simple Población total y Pea.

AÑO n	Y		X		Yc	(Y-Yc) ²	
	PEA	PBLAC. TOT.	XY	X ²			
1900	1	5,359,764	13,607,259	72,931,886,826,876	185,157,497,483,081	4,448,830.49	833,447,602,130.89
1910	2	5,581,293	15,180,369	84,814,461,377,117	229,836,788,216,161	5,166,809.88	171,796,257,499.90
1921	3	4,883,561	14,334,780	70,004,772,551,580	205,485,917,646,400	4,784,069.36	9,894,807,453.70
1930	4	5,165,803	16,552,722	85,608,100,985,766	273,992,605,909,284	5,812,266.72	417,915,336,834.31
1940	5	5,856,116	18,653,552	115,132,787,428,032	386,262,106,216,704	7,249,726.85	1,636,560,750,050.37
1950	6	6,272,093	25,791,017	213,345,691,188,581	665,178,557,694,289	10,094,888.06	3,322,581,827,472.47
1960	7	11,253,297	34,923,129	393,000,342,806,313	1,219,624,939,150,640	14,328,285.86	9,455,556,500,124.77
1970	8	12,955,057	48,225,238	624,760,707,128,566	2,325,673,580,156,640	20,494,790.43	56,847,429,347,149.70
1980	9	22,068,084	68,846,833	1,475,047,832,111,970	4,468,499,082,129,690	29,127,243.47	49,859,973,069,908.00
1990	0	55,913,847	81,249,645	4,542,980,219,334,310	6,601,504,812,628,020	35,803,993.90	404,406,191,895,310.00
TOTAL		137,308,916	336,344,64	7,677,326,811,819,120	16,661,213,887,141,100	137,308,916.09	627,261,347,193,934.00
2000	1		97,483,402			43,329,520.43	
2010	1		116,960,87				
	2		9			52,358,654.29	

R= 89.31% MARGEN DE ERROR
 R²= 79.75%
 1-R²= 20.25%
 X_m= 33,634,454.40 INTERVALO 2000 =
 Y_m= 13,730,891.50 INTERVALO 2010 =
 b = 0.463572698
 a = - 1,861,123.29
 recta= Yc=a+bX
 ERROR: 65,807,670,899,241.70
 RAÍZ= 8,118,353.85
 LIM.INFERIOR 35,211,166.48
 LIM.SUPERIOR 51,447,874.39
 1.199800959 116,960,678.22

Regresión simple para calcular en numero de nacimientos

AÑO	n	Y NAC. DF	X NACIONAL	XY	X2	Yc	(Y-Yc)2
1990	1	233828	2735312	639,592,534,338	7,481,931,737,344	212,541.76	453,103,819.48
1991	2	222105	2756497	612,231,766,185	7,598,275,711,009	214,177.38	62,847,178.22
1992	3	224702	2797397	628,580,700,694	7,825,429,975,609	217,335.11	54,271,008.52
1993	4	220978	2839686	627,508,132,908	8,063,816,578,596	220,600.09	142,816.87
1994	5	219877	2094389	460,507,970,153	4,386,465,283,321	163,058.51	3,226,340,958.40
1995	6	196252	2760444	539,780,135,888	7,584,942,197,136	213,710.05	304,783,488.85
1996	7	186885	2707718	506,031,878,430	7,331,736,767,524	210,411.34	553,488,463.34
1997	8	181803	2698425	490,581,760,275	7,281,497,480,625	209,693.86	777,899,955.81
1998	9	182478	2668428	486,924,067,728	7,120,507,991,184	207,377.80	620,104,738.17
TOTAL		1,868,906	24,048,296	4,991,738,946,597	64,654,603,722,348	1,868,906	6,054,982,427.65
1999	10	207863	2674724			207,863.99	
2000	11	208351	2681035			208,351.23	
2001	12	208840	2687361			208,839.62	
2002	13	209329	2693701			209,329.16	
2003	14	209820	2700057			209,819.85	
2004	15	210312	2706428			210,311.70	
2005	16	210805	2712813			210,804.72	
2006	17	211299	2719214			211,298.89	
2007	18	211794	2725630			211,794.23	
2008	19	212291	2732061			212,290.74	
2009	20	212788	2738507			212,788.43	
		212788	2744968			213,287.28	

ERROR: 756,872,803.4

R=

-5.57% MARGEN DE

RAI=

27,511.32

Índice 90/80 Índice 90/80
 Total PEA
 anual anual
 0.059788541 -0.883779647

Población Económicamente Activa Femenina			
según grupo quinquenal de edad 1980-1990			
		Distrito Federal	Delegación
	1980		
Total		905391	9087
12-14		28351	385
15-19		171719	1915
20-24		252832	2482
25-29		200558	1822
30-34		142242	1390
35-39		109889	1093
	1990		
Total		749652	12740
12-14		8628	99
15-19		95166	1884
20-24		187559	3473
25-29		182163	2875
30-34		153199	2495
35-39		124939	1914

Fuente: Elaboración propia con datos de Censado Estadístico Delegacional Tláhuac, INEGI, página 81

90/80 - 1 *100/12
 Índice por grupo de edad 80-90
 Distrito federal Delegacional

-1.43344 3.35

R2=	0.31%		
1-R2=	99.69%	LIM.INFERI OR	LIM.SUPERIOR
		INTERVALO 2000	
		=	180,352.67
		INTERVALO 2010	235,375.31
		=	235,862.55
Xm=	2,672,032.89		
Ym=	207,656.22		
b =	0.077206241		
a=	1,358.61		
recta= Yc=a+bX		1.199800859	116960879. 2

Población Económicamente Activa		
	TOTAL	PEA
1980		
D.F.	6173145	3312581
Hombres	2898568	2110685
Mujeres	3274577	1201896
Delegación		
	92215	44937
Hombres	45492	ND
Mujeres	46723	ND
1990		
D.F.	6217435	2961270
Hombres	2918244	1949697
Mujeres	3299211	1011573
Delegación		
	148416	63210
Hombres	71725	47092
Mujeres	74891	18118
Fuente: cuaderno Estadístico, Delegacional Tláhuac D.F. Edición 1991, INEGI, página 79		

Índice 90/80	Índice 90/80
Total	PEA
0.717462493	-10.60535578

Índice delegacional	Índice delegacional	Índice delegacional
Total	Hombres	Mujeres
2.354926107	2.457813672	2.263904915

Índice delegacional	Índice delegacional	Índice delegacional
Total	Hombres	Mujeres
PEA	PEA	PEA
2.134557133	2.415349667	1.593360044