

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS**



**“ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CUIDADO
INFANTIL DIARIO -CCID- EN EL SECTOR A-10,
DE CIUDAD SAN CRISTÓBAL, ZONA 8 DE MIXCO, GUATEMALA”**

Violeta Moscoso de Rodas

Guatemala, mayo de 2007

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS**



**“ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CUIDADO
INFANTIL DIARIO –CCID- EN EL SECTOR A-10,
DE CIUDAD SAN CRISTÓBAL, ZONA 8 DE MIXCO, GUATEMALA”**

Informe final de tesis para la obtención del grado de
Maestra en Formulación y Evaluación de Proyectos,
con base en el Normativo para la Elaboración de la Tesis de
Grado y Examen General de Graduación de la escuela de
Estudios de Postgrado del 4 de febrero de 1993

**Asesor:
Ing. MSc. Sarvelio Orlando de León Gómez**

**Postulante:
Licda. Violeta Moscoso de Rodas**

Guatemala, mayo de 2007

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA**

Decano	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero	Lic. Canton Lee Villela
Vocal Segundo	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez
Vocal Quinto	P.C. Deiby Boanerges Ramírez Valenzuela

**JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ EL EXAMEN
SEGÚN EL ACTA CORRESPONDIENTE**

Presidente	Lic. MAI. Santiago Alfredo Urbizo Guzmán
Secretario	Ing. MSc. Hugo Romeo Arriaza
Vocal I	Ing. MAI. Edwin García Ovalle
Vocal II	Ing. MSc. Mario Norberto López Rodríguez

DEDICATORIA

**Al Creador del Universo,
A mi esposo
A mis padres
A mis hermanas y
En especial a mi sobrino**

AGRADECIMIENTOS

A los profesionales: Ingeniero Hugo Arriaza, Licenciado Edgar Roberto Ávila y al Ingeniero Sarvelio de León, por su apoyo incondicional, su tiempo y paciencia, que me brindaron.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCIÓN	iv
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Problemática	2
1.3. Matriz de Marco Lógico	5
1.4. Objetivos de esta investigación	8
1.5. Justificación	9
1.6. Marco teórico	9
2. ESTUDIO DE MERCADO	13
2.1. Investigación de mercado	13
2.2. Definición del servicio	16
2.3. Análisis de la demanda	19
2.4. Análisis de la oferta	25
2.5. Análisis de Precios	28
2.6. Comercialización	29
2.7. Resumen del capítulo	31
3. ESTUDIO TÉCNICO	32
3.1. Tamaño del Proyecto	32
3.2. Localización	33
3.3. Descripción del proceso de gestión del servicio	37
3.4. Distribución espacial de las instalaciones	38
3.5. Servicios que brindará el proyecto	39
3.6. Equipamiento Requerido	44
3.7. Requerimientos de Mantenimiento	45
3.8. Resumen del capítulo	47
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL	48
4.1. Estructura legal de la empresa	48
4.2. Aspectos legales y fiscales	55
4.3. Estructura Organizativa del proyecto	60
4.4. Descripción y perfil de puestos	62
4.5. Resumen del capítulo	71
5. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	72
5.1. Descripción del entorno	72
5.2. Identificación de impactos potenciales	73
5.3. Medidas de seguridad y contingencia	77
5.4. Resumen del capítulo	80
6. ESTUDIO FINANCIERO	81
6.1. Análisis de Costos	81
6.2. Análisis de ingresos	88
6.3. Capital de trabajo	90
6.4. Estructura del capital y financiamiento	92
6.5. Supuestos Financieros	93
6.6. Estados Financieros	96
6.7. Análisis Financiero	102
6.8. Análisis de sensibilidad	103
6.9. Resumen Financiero	106

7.	ESTUDIO SOCIOECONÓMICO	107
7.1.	Beneficios sociales	107
7.2.	Beneficios económicos	108
8.	CONCLUSIONES	110
9.	RECOMENDACIONES	112
10.	BIBLIOGRAFÍA	113
11.	GLOSARIO	115
12.	ANEXOS	118
	Anexo 1: Instrumento de medición	118
	Anexo 2: Cálculo de las prestaciones y sueldos	120
	Anexo 3: Integración de equipamiento	121
	Anexo 4: Estado de cuenta de préstamo 36 meses	122
	Anexo 5: Escenario a).....	123
	Anexo 6: Escenario b).....	124
	Anexo 7: Escenario c).....	125

ÍNDICE DE CUADROS

1.1	Matriz de Marco Lógico.....	5
2.1	VARIABLES e indicadores de estudio de mercado.....	15
3.1	Cantidad de niños por persona encargada.....	32
3.2	Servicios específicos por etapa: Nursery.....	41
3.3	Servicios específicos por etapa: Maternal.....	42
3.4	Servicios específicos por etapa: Pre-kinder.....	43
3.5	Equipo Requerido en cada salón de clases.....	44
3.6	Equipo requerido en cada ambiente.....	45
4.1	Prestaciones laborales y su base legal.....	59
5.1	Matriz de Leopold Modificada.....	76
6.1	Integración de costos de fase de acondicionamiento de la infraestructura.....	82
6.2	Integración de costos de la fase de equipamiento del plantel.....	83
6.3	Depreciación de activos fijos.....	84
6.4	Integración de costos de la fase de preparación administrativa, organizativa y de funcionamiento.....	85
6.5	Integración de costos de administración.....	87
6.6	Integración de costos de venta.....	87
6.7	Estimación de la ocupación del centro.....	88
6.8	Estimación de los ingresos en base a la ocupación del centro y las cuotas.....	89
6.9	Estimación de los ingresos incrementando el 7.33% de inflación anual.....	89
6.10	Integración de egresos para cálculo del capital de trabajo.....	90
6.11	Necesidad de capital de trabajo para un año.....	91
6.12	Capital de trabajo necesario para el primer año de operaciones del proyecto sin préstamo.....	92
6.13	Inversión inicial total.....	92
6.14	Estructura de capital con préstamo.....	93
6.15	Análisis financiero aproximado tres años a partir de la aprobación del préstamo.....	94
6.16	Cálculo de la TREMA para evaluar el proyecto con préstamo.....	95
6.17	Cálculo de la TREMA para evaluar el proyecto sin préstamo.....	96

6.18 Balance General.....	98
6.19 Estado de Resultados.....	99
6.20 Flujo de caja proyectado.....	101
6.21 Análisis de sensibilidad y escenarios.....	104

ÍNDICE DE FIGURAS

1.1 Árbol de problemas.....	3
1.2 Árbol de objetivos.....	4
2.1 Población actual de niños entre 0 y 12 años en el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal.....	20
2.2 Entidades encargadas del cuidado de los niños entre 0 y 4 años.....	21
2.3 Demanda potencial del Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID-.....	22
2.4 Instituciones que prefieren los padres para el cuidado de sus Hijos de 0 a 4 años.....	23
2.5 Horario de preferencia para el cuidado de los niños entre 0 y 4 años.....	24
2.6 Cuota mensual que pagarían por los servicios de un -CCID- y de un colegio de pre-primaria.....	25
2.7 Colegios de Ciudad San Cristóbal que ofrecen los servicios que brindará el -CCID-.....	26
2.8 Personas que inscribirán a sus hijos en el Centro de Cuidado Infantil Diario.....	27
2.9 Cuota mensual que pagan actualmente los padres por el colegio de sus hijos en jornada matutina.....	28
3.1 Macrolocalización del -CCID-.....	34
3.2 Microlocalización del -CCID-.....	36
3.3 Proceso de gestión del servicio.....	37
3.4 Diseño preliminar de la distribución del plantel.....	38
4.1 Organigrama funcional.....	61

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto que a continuación se describe consiste en el establecimiento de un Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID-, en el Sector A-10 de Ciudad San Cristóbal, zona 8 de Mixco. Dicho centro atenderá a niños y niñas de 0 a 4 años de edad en los niveles de Nursery, maternal y pre-kinder, en el horario de 6:00 a 18:00 horas, a manera de coincidir con la jornada laboral de los padres, quienes necesitan del apoyo de una entidad que se dedique a brindar este servicio.

Para realizar la presente investigación, fue necesario indagar las características que presenta el mercado, la tecnología a utilizarse, el monto de la inversión inicial, estimar y proyectar los resultados de dicha inversión a lo largo de cinco años, sus connotaciones legales y aspectos de carácter ambiental que deben considerarse para que el -CCID- funcione de manera óptima.

El estudio de mercado permitió establecer que en el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal, el 41% tiene hijos entre 0 y 4 años, de este porcentaje se estableció que el 66%, podrían ser clientes potenciales del -CCID-.

El aspecto más relevante del Estudio Técnico se relaciona con la determinación del tamaño del centro, el cual toma como base la demanda potencial, que según el estudio de mercado es de 48 niños. Adicionalmente se propone que sea ubicado en el sector A-10, por las ventajas que ofrece dicha área, en cuanto a localización, fácil acceso, áreas urbanizadas, servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, drenajes, etc.

El Estudio Administrativo Legal responde a todas las disposiciones legales y/o reglamentarias contempladas para la instauración del centro, aspectos laborales y fiscales, así como requisitos fundamentales establecidos por la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia, quienes aprobarían el funcionamiento del -CCID-, si se cumple con todos ellos. Asimismo, este capítulo comprende la estructura organizativa que conformará el centro integrada por la Junta Directiva, personal administrativo, docente y de mantenimiento.

Al momento de establecer el -CCID- deben tomarse en cuenta los aspectos ambientales, ya que éste generará un impacto en el ambiente del sector, en este sentido se plantean medidas de mitigación y plan de manejo ambiental, asimismo se elaboraron planes de seguridad industrial y normas de higiene para prevenir accidentes y resguardar la salubridad humana. En este estudio se realizó un análisis de los probables impactos tanto positivos como negativos, que ocasionará el -CCID- al entorno del sector y se determinó que las etapas de equipamiento y de funcionamiento provocarán impactos negativos debido al ruido, polvo, tráfico y contaminación, provocado por vehículos, trabajadores, etc., por el contrario la fase de acondicionamiento impactará de manera positiva al ambiente por que se jardinizará el área.

Todos los costos e ingresos que generará el proyecto, especificados en los estudios de Mercado, Administrativo Legal, Técnico y de Impacto Ambiental, se condensaron en el Estudio Financiero. De acuerdo con este estudio, para poner en marcha el proyecto, los socios necesitan realizar una inversión inicial de Q263,423.40, dicho monto está integrado en primer lugar por el capital de trabajo de Q139,226.40 (53.00%), que será utilizado para cubrir el déficit del primer año de funcionamiento del proyecto, ya que éste no ha generado ingresos suficientes para cubrir los costos de operación; y por Q124,197.00 (47.00%) que se proyecta utilizar para el acondicionamiento de la infraestructura, equipamiento y la preparación administrativa, organizativa y de funcionamiento.

De acuerdo al análisis de sensibilidad contenido en el estudio financiero, el proyecto puede ser viable si se cobra una cuota mensual de Q900.00 y se incrementa la inscripción y el bono a Q1,000.00, asimismo deben disminuirse los costos de venta a Q1,300.00, esto se puede lograr al no colocar vallas publicitarias

Al establecer el -CCID-, se estará beneficiando tanto social como económicamente al sector A-10 de ciudad San Cristóbal, ya que será fuente de empleos, y contribuirá a que las familias incrementen sus ingresos, pues el -CCID- podrá darles cuidado y atención a sus hijos para formarlos con principios y valores para que sean hombres y mujeres de bien.

Las conclusiones y recomendaciones hacen énfasis a que el proyecto no es viable debido a que los socios no recuperarán la inversión inicial ni el capital de trabajo, para hacerlo rentable se tendría que incrementar las cuotas mensuales lo cual el mercado meta no estaría en condiciones de asimilarlo; disminuir la publicidad, etc., por lo tanto no se recomienda instalar un -CCID-, en el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal.

INTRODUCCIÓN

Varios estudios han determinado que la educación comienza desde el período de gestación, definiendo este proceso como **estimulación temprana**, la cual se desarrolla en los primeros cuatro años de vida del ser humano. Muchos de los centros que se dedican a atender y cuidar infantes que oscilan entre cero y cuatro años, han optado por esta modalidad de enseñanza.

El objetivo de este estudio es determinar la viabilidad de la instauración de un Centro de Cuidado Infantil Diario –CCID-, como una opción de educación temprana para niños de clase media en el Sector A-10 de Ciudad San Cristóbal, en el municipio de Mixco, departamento de Guatemala.

El Centro de Cuidado Infantil Diario –CCID- de este estudio tendrá como finalidad formar niños y niñas entre 0 y 4 años de edad, utilizando procesos educativos aptos para estas edades, que los capacitarán para resolver problemas, lo cual constituye el objetivo de la estimulación temprana.

Para poder educar, atender y cuidar a los niños y niñas que ingresarán al -CCID-, éste debe cumplir con características, físicas, técnicas, ambientales, administrativas, legales y financieras adecuadas; por lo tanto, este proyecto contempla estas áreas definidas en siete capítulos los cuales se presentan y describen en los párrafos siguientes.

En el capítulo uno se exponen los antecedentes del proyecto, la problemática y las opciones de solución contenidas en la matriz del Marco Lógico, asimismo se presentan los objetivos de la investigación y la justificación de la misma. En este apartado se presenta el marco teórico.

El capítulo dos incluye el estudio de mercado realizado en el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal zona 8 de Mixco que luego de definir el servicio presenta la situación de la oferta y la demanda del área, los precios predominantes en el sector, y los futuros clientes del -CCID-, asimismo resume la publicidad que deberá realizarse para dar a conocer el proyecto.

Luego de determinar la situación de la demanda, se verificó que el centro debe ser capaz de albergar a 48 infantes, base que se tomó para realizar el estudio técnico contenido en el capítulo tres, en el cual se describe el tamaño, localización, el equipamiento y servicios que brindará el proyecto.

En el capítulo cuatro se presentan las leyes aplicables al proyecto, éstas se resumen en los requisitos legales para la creación de la Sociedad Anónima, solicitud de autorización del centro en la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia y todo lo relacionado con leyes laborales según el código de trabajo. Además se expone la estructura organizativa del proyecto y los perfiles del personal que laborará en el -CCID-.

El capítulo cinco incluye el estudio de impacto ambiental, el cual define algunos impactos potenciales en el ambiente, y las medidas de mitigación que se pueden implementar para subsanar los impactos negativos que este provoque.

En el capítulo seis se presenta el estudio financiero, el cual concentra los costos que generará el proyecto, además de las estimaciones y cálculos de los costos de operación, depreciaciones e ingresos. Asimismo, se presentan los estados financieros básicos: balance general inicial, estado de resultados y flujo de caja proyectados a cinco años, para finalmente evaluar la viabilidad o no del proyecto de acuerdo con los resultados obtenidos del VAN, TIR, R B/C, y el análisis de sensibilidad.

En el capítulo siete se exponen los beneficios sociales y económicos que brindará el proyecto al sector A-10 de ciudad San Cristóbal, mientras que en el capítulo 8 se incluyen las conclusiones que están estrechamente vinculadas con los objetivos de la investigación, y con los diversos estudios realizados. En el capítulo 9 se refiere a las recomendaciones, las que se sugiere a los socios no instaurar el -CCID-, ya que no es viable, asimismo se brindan otras opciones para hacerlo rentable, a pesar que los resultados del Estudio Financiero fueron negativos y no es recomendable ponerlo en marcha. Finalmente en las secciones diez, once y doce se incluye la bibliografía, el glosario y los anexos, respectivamente.

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Esta sección es la base del proyecto ya que se define la situación actual que dio lugar a la idea de realizar el estudio de prefactibilidad.

1.1. *Antecedentes*

Mixco es el municipio del departamento de Guatemala que cuenta con la mayor parte de la población, ya que lo habitan 403,689 personas ^{1/}.

Ciudad San Cristóbal es el área que ocupa la zona ocho de Mixco, dicha área esta dividida en sectores los cuales están integrados por colonias y condominios, con una población que en su mayoría oscila entre veinticinco y cuarenta y cinco años de edad.

La mayor parte de los habitantes de Ciudad San Cristóbal labora fuera del área, por lo que tiene que salir muy temprano para llegar a sus lugares de trabajo, teniendo que llevar a sus hijos a centros o instituciones cerca de sus zonas laborales.

En el sector A-10 Ciudad San Cristóbal no existe ningún Centro de Cuidado Infantil Diario (el que a lo largo de este informe se denominará -CCID- por sus siglas en español) que provea cuidado y desarrollo integral a los niños, con calidad y costo accesible, por esta razón surgió la idea de formular un proyecto que satisficiera esa necesidad, asimismo hacer el estudio de prefactibilidad para la implementación de un **Centro de Cuidado Infantil Diario –CCID-**, para niños que oscilen entre cero y cuatro años de edad, con lo cual se brindaría atención especializada para cada edad.

También, se debe mencionar que la inserción de la mujer al campo laboral ha incrementado el número de niños que pueden ser atendidos por este tipo de instituciones, las que pueden brindarles la atención necesaria.

^{1/} Fuente: Censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el año 2002, página Web, www.ine.gt

Debido a los antecedentes descritos anteriormente, se efectuará el estudio de prefactibilidad del proyecto, con el fin de establecer indicadores y generar información suficiente para orientar la toma de decisiones dentro de un marco de mayor certeza. De manera que, de resultar viable, pueda ampliarse el análisis y documentarlo con suficiente profundidad, para que las entidades financieras puedan conceder un préstamo que viabilice la realización de la inversión.

1.2. Problemática

La problemática que se propone resolver se puede definir en tres aspectos generales:

En primer lugar los -CCID- en Ciudad San Cristóbal no dan preparación integral a los niños que les apoye en el desarrollo de sus destrezas y habilidades. En segundo lugar, la situación económica del país, las necesidades sociales actuales y la creciente incursión de la mujer al campo laboral han fomentado la formación de instituciones que puedan acoger a niños entre cero y cuatro años y darles una atención integral, en horario que convenga. En el sector A-10 no existe una de estas instituciones por lo que las familias han tenido que buscar un centro que ofrezca este servicio en otros sectores dentro y fuera de Ciudad San Cristóbal, o renunciar al campo laboral para dedicarse a cuidar a sus hijos aunque el ingreso monetario sea necesario. En tercer lugar no existe en el sector A-10 un -CCID- que provea cuidado y desarrollo integral a los niños con calidad y costo accesible.

Las razones antes descritas hacen suponer la necesidad de implementar en dicho sector un centro para comodidad, tranquilidad y seguridad de las familias.

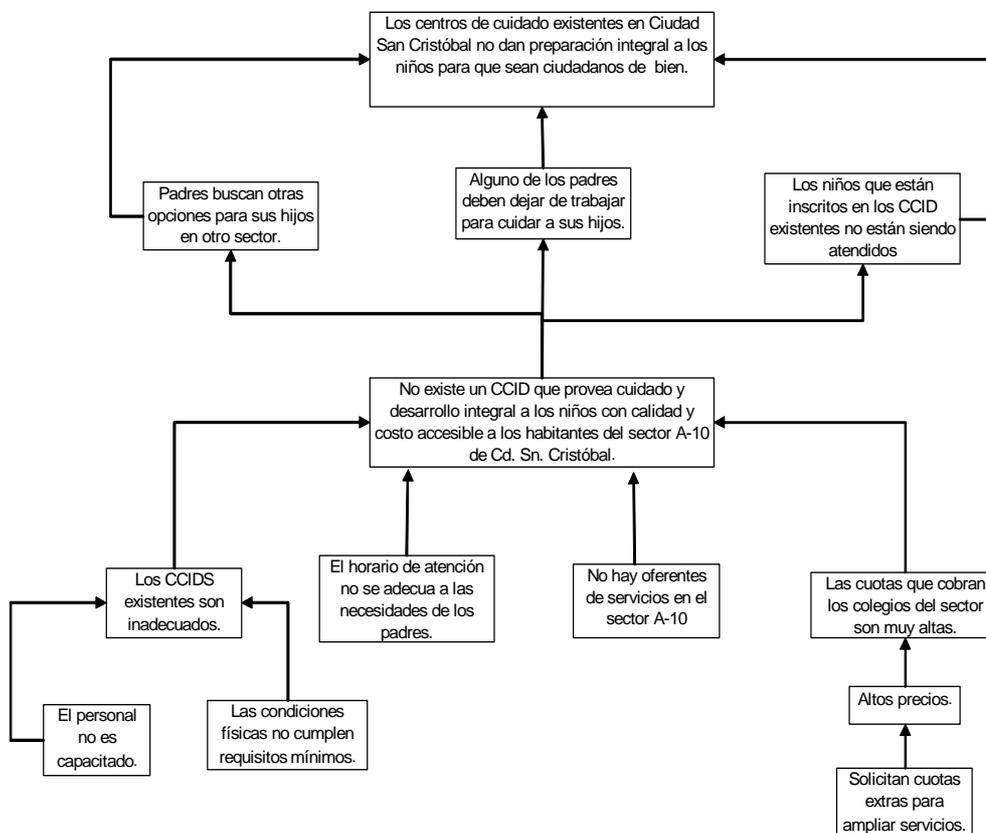
Es por esto que surge la necesidad de efectuar el estudio de mérito, y sobre la base de éste, instaurar un -CCID- a fin de cubrir todos los requerimientos que el niño necesita en sus primeros años de vida. Éste no sólo brindará cuidados físicos a los infantes, sino que permitirá que ellos logren un desarrollo integral que atienda las áreas cognitiva, motora y socio afectiva.

Con el propósito de definir las variables que afecten el problema estudiado y proponer el mismo, se utilizará la técnica del “Marco Lógico”, la cual incluye la elaboración del Árbol de Problemas y de objetivos, así como la Matriz del Marco Lógico que se presentan a continuación.

1.2.1. Árbol de problemas

La problemática anterior se esquematiza en la siguiente figura

Figura 1.1
Árbol de problemas

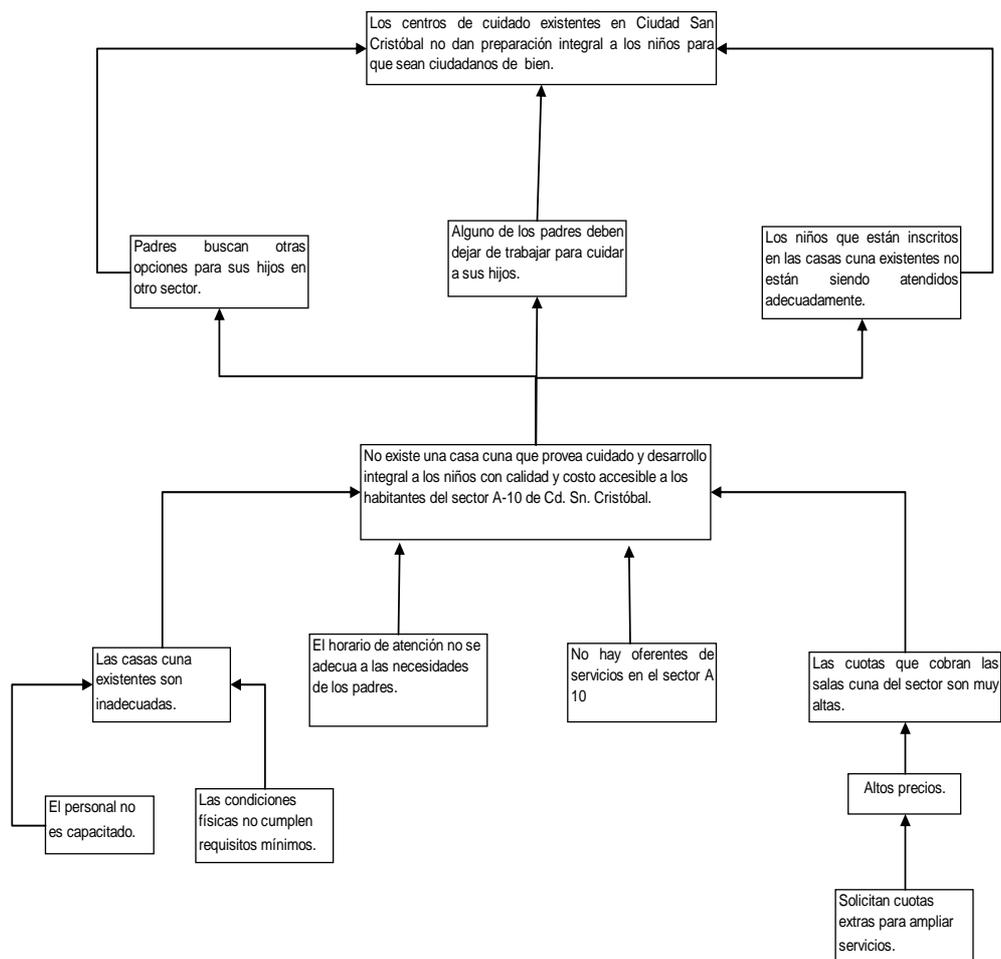


Fuente: Elaboración propia con base a la problemática.

1.2.2. Árbol de objetivos

De acuerdo a la técnica del marco lógico la problemática esquematizada en el árbol de problemas debe convertirse en objetivos para la solución de los mismos para tal efecto se presenta a continuación el árbol de objetivos.

Figura 1.2
Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia con base al árbol de problemas

1.3. Matriz de Marco Lógico

En este apartado se definirán las soluciones al problema definido en el numeral 1.2, para lo cual se presenta la Matriz del Marco Lógico.

Cuadro 1.1
Matriz de Marco Lógico

FIN	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Contribuir al desarrollo integral de la niñez guatemalteca, desde sus primeros días de vida para que sean ciudadanos de bien; y apoyar a los padres de familia en esta importante labor.	El 100% de los (as) niños (as) inscritos (as) en el -CCID- serán formados (as) con valores morales, cívicos y culturales de Guatemala, a través de los planes y programas de desarrollo en las áreas cognitivas y socio afectiva.	Planes, programas, evaluaciones psico-métricas efectuadas a los alumnos.	Aprobación de la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia para el funcionamiento de una institución que brinde este servicio a la comunidad.
PROPÓSITO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Proveer cuidado, desarrollo integral en las áreas cognitiva, motora y socio afectiva, estimulación temprana, salud y seguridad a niños (as) comprendidos (as) entre los 0 y 4 años de edad residentes en Ciudad San Cristóbal zona ocho del municipio de Mixco, departamento de Guatemala.	Las familias atendidas en el Centro expresan 100% de satisfacción por el paquete de servicios proporcionado desde el primer año de servicio.	Encuestas a los padres de familia atendidos con el proyecto.	Existe buena disposición de los padres para cooperar con el proyecto.
COMPONENTES			
1. Gestionar un lugar adecuado para instalar un -CCID- en el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal, zona 8 de Mixco, departamento de Guatemala y solicitar las autorizaciones correspondientes para atender a niños entre 0 y 4 años de edad de ambos sexos.	1.1. Contrato de arrendamiento de una casa particular que responde a las expectativas del proyecto. 1.2. Se cuentan con el 100% de los permisos y autorizaciones institucionales.	1.1. Contrato de arrendamiento. 1.2. Inspección visual 1.3. Copia de los permisos y licencias	Desaprobación por parte de las autoridades, y los padres no están interesados.

COMPONENTES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>2. Diseñar e implementar un lugar que cuente con espacio físico amplio, que cumpla con normas de higiene y seguridad propias de estos establecimientos.</p> <p>3. Prestar servicio de asistencia, específica a cada edad de niños comprendidos entre cero y cuatro años de edad, con profesionales capacitados en cada área.</p> <p>4. Ofrecer cuotas que además de lograr la sostenibilidad del proyecto, son competitivas en el mercado.</p>	<p>2.1. El 100% de las instalaciones han sido diseñadas con base a normas y reglamentos autorizados.</p> <p>2.2. El 100% de los trabajos son realizados en un periodo de seis meses luego de su autorización.</p> <p>3. El 100% del personal contratado haya recibido capacitación sobre el cuidado y atención a niños de cero a cuatro años, dos meses antes de iniciar a laborar. A partir del 2007.</p> <p>4.1. Estados Financieros del período permiten apreciar ingresos que cubran el 100% de los costos y 20.41% de utilidades en operación.</p> <p>4.2. Cuotas establecidas son de igual o menores de Q900.00. Cuotas de la competencia en el sector.</p>	<p>2.1. Certificación de las autoridades en la que especifican que el local cumple con normas de higiene y seguridad.</p> <p>2.2. Informe de supervisión y recepción de obra</p> <p>3. Currícula y certificaciones de profesionales contratados para cada área. (Psicólogo, médico, enfermera, Pediatra, niñeras y maestras).</p> <p>4.1. Copia de los estados financieros</p> <p>4.2. Cuadro comparativo de las cuotas establecidas por la competencia.</p>	<p>No existen problemas institucionales que impidan las aprobaciones respectivas.</p> <p>Existen los fondos necesarios para las inversiones.</p> <p>Existe disposición del personal para recibir capacitación.</p> <p>Existen los recursos financieros para invertir en la mejora continua del Recurso Humano.</p> <p>Se tendrá una población suficiente para la capacidad instalada</p>
ACTIVIDADES			
<p>1.1 Verificar la inexistencia de -CCID-S en el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal.</p> <p>1.2 Buscar instalaciones adecuadas disponibles para el proyecto.</p> <p>1.3 Revisar documentación con respecto a los requisitos que deben cumplir los -CCID- para atender a niños que oscilen entre 0 y 4 años.</p>	<p>1.1 Encuesta a una muestra de 85 familias, por medio de muestreo para verificar que no existen -CCID- en el sector A-10.</p> <p>1.2 Opciones de arrendamiento de instalaciones, que tenga el 100% de los servicios necesarios para el proyecto.</p> <p>1.3 Se tiene el 100% de las autorizaciones de las autoridades correspondientes.</p>	<p>1.1 Informe de resultados de las encuestas.</p> <p>1.2 Informe de cada una de las opciones para facilitar la toma de decisiones.</p> <p>1.3 Copia de las autorizaciones correspondientes.</p>	<p>San Cristóbal tiene demanda insatisfecha.</p> <p>No existen inconveniencias con las autoridades para otorgar los permisos necesarios.</p>

ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
2.1 Seleccionar la vivienda que servirá para las instalaciones del -CCID-.	2.1 La vivienda tiene el 100% de los ambientes necesarios para atender a los niños que serán inscritos en la institución.	2.1 Planos y cotizaciones de las viviendas, para evaluar y buscar la mejor opción.	Existencia de local en lugar accesible.
2.2 Elaborar plan de mejoras.	2.2 Profesionales, elaboraran el 100% de planes, cronogramas y el presupuesto.	2.2 Copia impresa de los productos definidos: Plan de trabajo, cronograma y presupuesto.	El plan se ajusta a las necesidades de la institución, en un tiempo óptimo.
2.3 Asignar recursos financieros para la remodelación.	2.3 El 100% de las cotizaciones de materiales de construcción se ajustan al presupuesto.	2.3 Cotizaciones de proveedores de materiales y de mano de obra.	Los recursos financieros son suficientes para realizar los trabajos de remodelación.
2.4 elaborar términos de referencia y contratar personal para realizar los trabajos respectivos.	2.4 El personal encargado de remodelar cumple con el 100% de los términos de referencia indicados en el contrato.	2.4 Contratos de trabajadores.	Existe personal adecuado para realizar trabajos de remodelación
2.5 Ejecutar los cambios a la vivienda seleccionada de acuerdo con el plan.	2.5 El cronograma de actividades se cumple a satisfacción con un 10% de error.	2.5 Cronograma de actividades y revisión ocular de la obra.	Condiciones climáticas adecuadas.
3.1 Elaborar una lista de recursos humanos necesarios.	3.1 Los recursos humanos descritos en la lista se adaptan al 100% de los requerimientos de cada puesto.	3.1 Lista de recursos humanos.	Personal disponible en el mercado.
3.2 Contratar personal.	3.2 El personal contratado cumple con el 95% de competencias laborales específicas para cada puesto.	3.2 Currícula del personal a contratar. (Certificados, diplomas, títulos, etc.).	Existen cursos de capacitación adecuados al servicio del -CCID-
3.3 Diseñar fichas de descripción y perfil de puestos.	3.3 El 100% del personal reúne lo especificado en las fichas de descripción y perfil de puestos.	3.3 Fichas de descripción y perfil de puestos.	Los resultados obtenidos de la encuesta son confiables.
3.4 Capacitar al personal contratado.	3.4 El 100% del personal recibe cursos de capacitación.	3.4 Diplomas, evaluación del desempeño.	La publicidad captará la demanda insatisfecha
4.1 Realizar un análisis de mercado.	4.1 El 41% de las encuestas realizadas muestran que la competencia ofrece precios más altos comparados con los del -CCID-.	4.1 Resultados a encuesta realizada a familias del sector.	Las cuotas servirán para cubrir los costos y lograr la sostenibilidad del proyecto.
4.2 Analizar los ingresos y costos que generará el proyecto.	4.2 El flujo de caja muestra que los ingresos son mayores que los egresos en un 20.41 % para el primer año y se incrementará por lo menos un 7.33% cada año.	4.2 Estados financieros, proyectados.	
4.3 Elaborar plan de cuotas	4.3 La cuota de Q900.00 es menor que la ofrecida por la competencia, debido a que se atenderá a los niños en doble jornada por el mismo precio de la competencia por medio día	4.3 Encuesta realizada a familias que utilizan servicios de la competencia	

1.4. Objetivos de esta investigación

A continuación se presenta el objetivo general y los específicos de la investigación.

1.4.1. General

Determinar la viabilidad de la instauración de un Centro de Cuidado Infantil Diario - CCID-, como una opción de educación temprana para niños de clase media en el Sector A-10 de Ciudad San Cristóbal, en el municipio de Mixco, departamento de Guatemala.

1.4.2. Específicos

1. Realizar un estudio de mercado para establecer las posibilidades del proyecto para participar como oferente de servicios educativos especiales en la región meta, tomando en cuenta la competencia y el marco de precios predominante.
2. Determinar el tamaño y diseño adecuado del establecimiento, de acuerdo con las características sugeridas por los posibles clientes, así como la localización idónea, para brindar un servicio competitivo y accesible al cliente.
3. Proponer una estructura legal y organizativa de la empresa, definiendo las competencias laborales que debe poseer el personal técnico y administrativo, así como los especialistas de apoyo.
4. Verificar los aspectos legales a cumplir para la instalación del centro.
5. Determinar los costos, gastos e ingresos del proyecto, los cuales permitirán establecer indicadores financieros para un escenario de cinco años, así como evaluar la viabilidad financiera del proyecto.

1.5. Justificación

Debido a la falta de un Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID- en el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal, que cumpla con requisitos mínimos requeridos por los habitantes de este sector, es probable que haya surgido la necesidad de la instauración de uno de estos centros; la cual se puede satisfacer implementando un establecimiento que, por una parte, cuente con los requerimientos cualitativos de higiene, salud y seguridad, y por la otra, que esté atendido por personal profesional para la tranquilidad y satisfacción de los posibles usuarios.

Con la instalación de esta institución se cubriría la demanda del sector, y se resolvería el problema de muchos padres de familia que laboran todo el día y no tienen un lugar idóneo para sus hijos.

Con la instauración de este centro se contribuiría efectivamente al bienestar de un importante sector poblacional que a su vez coadyuva al progreso de país.

Por lo tanto, la justificación principal del presente trabajo de investigación es determinar si es posible la instauración de un Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID- en el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal, considerando los puntos de vista del mercado, técnico, administrativo, legal, ambiental y financiero.

1.6. Marco teórico

Los Centros de Cuidado Infantil Diario se han definido como: jardín infantil, guarderías, escuelas guardería, kindergarten, etc., a continuación se definen los conceptos anteriores.

1.6.1. Jardín infantil

“Jardín de infancia, forma de educación preescolar en la que los niños aprenden a través de juegos creativos, interacciones sociales y expresión natural. Iniciado en 1837 por Friedrich Fröbel en Blankenburg (Alemania), el jardín de infancia estaba basado en la idea de la importancia del juego en la formación de los niños. En un ambiente en el que Fröbel intentaba educar a los niños tan libremente como las flores en un jardín (de ahí el nombre Kindergarten, que significa en alemán 'el jardín de los niños'), utilizaba juegos, canciones, materiales especialmente elegidos para trabajar, e historias dirigidas a las necesidades de los pequeños (de 3 a 7 años de edad). El jardín de infancia sirve como una etapa de introducción a la escolarización formal subsiguiente.

El concepto de jardín de infancia se extendió a casi todos los países. Demostrando que el juego es la actividad a través de la cual los niños aprenden, los jardines de infancia tuvieron una fuerte influencia sobre la filosofía y la práctica de la educación elemental en muchos países de todo el mundo.

Educación preescolar, término aplicado universalmente a la experiencia educativa de los niños más pequeños que no han entrado todavía en el primer grado escolar. Se refiere a la educación de los niños y niñas hasta los seis o siete años, dependiendo de la edad exigida para la admisión escolar de los diferentes países.

Muchos educadores han demostrado que los niños pequeños que han pasado por centros de educación preescolar desarrollan la autoestima, ciertas habilidades y conductas básicas, lo que les permite estar mejor adaptados emocional e intelectualmente antes de ingresar en las escuelas de enseñanza primaria. La educación preescolar se ofrece en centros de atención diaria, escuelas infantiles o jardines de infancia.” ^{2/}

^{2/} Microsoft Encarta 2006 (CD). **Educación pre-escolar**, Microsoft Corporation, 2005.

1.6.2. Guarderías

“La aparición de las guarderías tuvo lugar en Europa en el inicio del siglo XIX como respuesta al incremento del trabajo de las mujeres en la industria. La ausencia de muchas madres de sus viviendas dificultaba la atención de los bebés, lo que provocó que una enorme variedad de instituciones caritativas se ocuparan de ellos mientras las madres trabajaban.

El primer nombre conocido por su actividad en este campo fue el del filántropo francés Jean Baptiste Firmin Marbeau, quien en 1846 fundó el Crèche (del francés ‘cuna’), con el objetivo de cuidar de los niños. En muy poco tiempo, las guarderías aparecieron en numerosas partes de Francia y en otros países europeos. Muchas de ellas eran subvencionadas total o parcialmente por las administraciones locales y estatales; además, se instalaron guarderías en las fábricas lo que permitió a las mujeres poder utilizar breves tiempos durante el trabajo para atender a sus bebés.” ^{3/}

1.6.3. Escuelas Guardería

“Dado que los estudios sobre la infancia revelaban la importancia de los primeros años en el desarrollo físico, social, emocional e intelectual, el movimiento de escuelas guardería se extendió rápidamente a Gran Bretaña y otros países de Europa. Las primeras escuelas guardería de Estados Unidos comenzaron bajo los auspicios de los colegios y de las universidades, y sirvieron como laboratorios para el estudio de los problemas infantiles.

Durante muchos años, las guarderías fueron sobre todo instituciones caritativas dedicadas a cuidar y custodiar a los niños, mientras que las escuelas guardería eran por lo general empresas que ofrecían programas educativos concretos.

^{3/} Ibid. página 10.

Hoy, en muchos casos, los centros de cuidado y las escuelas guardería emplean profesionales que imparten actividades educativas de lo más variado; además, algunos de estos centros ofrecen la posibilidad de ampliar los horarios para acomodarse a los de los padres trabajadores.”^{4/}

^{4/} Ibid. página 10.

2. ESTUDIO DE MERCADO

A continuación se presenta el Estudio de Mercado, el cual describe servicios que prestará el proyecto, el análisis de la oferta y la demanda de dichos servicios, la estructura de precios del sector, y se especificará la publicidad recomendable para captar más mercado.

2.1. *Investigación de mercado*

La investigación de mercado se realizó con el fin de delimitar el mercado meta, asimismo para analizar a la competencia del sector (las cuotas que cobran, los servicios que prestan etc.) A continuación se presenta el procedimiento utilizado para realizar dicha investigación y los resultados obtenidos.

2.1.1. Diseño de la investigación

Por tratarse de una investigación exploratoria, se realizó una entrevista breve a la muestra seleccionada, con las interrogantes apropiadas de conformidad con la relación indicador – variable – parámetro.

El diseño se efectuó para que la investigación respondiera al problema planteado, a los objetivos formulados y a las variables. Por ello, cuando se aplicó el instrumento de medición, éste respondió al problema, a los objetivos y a la relación de la variable con lo encontrado en el trabajo de campo.

La confiabilidad de los resultados se basa en que el tamaño de la muestra se determinó con una fórmula estadística explicada más adelante; asimismo, la entrevista se realizó de tal manera para obtener información válida, confiable y pertinente.

2.1.2. Proceso de investigación

A continuación se establecen los pasos de la investigación:

- a. La población meta fue integrada por madres y/o padres de familia del sector A-10 de Ciudad San Cristóbal.
- b. El esquema de muestreo fue aleatorio, utilizando para el efecto el mapa de distribución en el área.
- c. Se tomaron colonias residenciales, las cuales se dividieron en calles y avenidas.
- d. En seguida se eligieron en cada calle y avenida residencias al azar, tomando un número de sujetos de investigación en cantidad proporcional al tamaño de la muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó el siguiente modelo.

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

Donde:

n = tamaño de la muestra
 N = tamaño de la población
 e = error de muestreo
 Z = nivel de confianza
 P = proporción

Sustituyendo valores

N = 750 familias
 e = 0.10 (10%)
 Z = nivel de confianza del 95%, puntuación típica = 1.96
 P = 0.50 (50%)
 1 - P = 0.50 (50%)

$$n = \frac{750 ((1.96)^2 (0.5) (0.5))}{749(0.10)^2 + ((1.96)^2 (0.5) (0.5))}$$

n = 85 familias

2.1.3. Variables consideradas en el estudio de mercado

A continuación se presentan las variables de la investigación con sus respectivos indicadores que sirvieron de base para elaborar el instrumento de medición.

Cuadro 2.1
Variables e indicadores de estudio de mercado

Variable	Indicador
Ingresos de los padres y/o madres de familia.	Quetzales por mes
Actitud de los padres y/o madres respecto de los -CCID-.	Hijos inscritos en centros de cuidado infantil diario.
Capacidad de pago.	Pago por educación a instituciones.
Voluntad de pago.	Disposición de pago a un -CCID-

Fuente: Elaboración propia con base a los objetivos de la investigación.

2.1.4. Recolección y tabulación de la información

La información se recabó por medio de una entrevista que se aplicó a la muestra seleccionada. El instrumento denominado "Entrevista destinada a potenciales usuarios de un Centro de Cuidado de Infantil Diario" se elaboró luego de haber aplicado una prueba piloto, a efecto de hacerla más confiable, inteligible y práctica. El modelo se obtuvo a partir de la conceptualización y operacionalización de la variable y sus correspondientes indicadores.

En el **Anexo 1** de este proyecto se presenta una muestra del modelo del instrumento de medición que se aplicó a la muestra seleccionada.

Para la presentación, el análisis y la interpretación de la información recabada se diseñaron boletas y matrices de integración de información, así:

- ✓ Una boleta que sirvió para vaciar los datos, estructurada para la anotación de la información, espacio para la interpretación, etc.

- ✓ Una boleta que se utilizó para resumir los datos de la boleta anterior y así hacer más entendible la información de mérito.
- ✓ Los gráficos que sean necesarios para dar más claridad a los datos recabados.

2.1.5. Análisis de los datos y de la información

Por tratarse de una investigación exploratoria, los hallazgos resultantes fueron de tipo reactivo (positiva o negativa) de los posibles usuarios frente a la posibilidad de tener adónde llevar a sus hijos de 0 a 4 años en el tiempo que dura la jornada de trabajo.

Obviamente que la reacción del usuario potencial estuvo determinada por la calidad de la oferta que se le hace, dentro de un -CCID- atendido por profesionales en las disciplinas correspondientes.

Por consiguiente, el análisis de las respuestas a la entrevista, solamente exigió matrices con columnas de entrada y salida de los datos. El trabajo de análisis se realizó en un diseño simple dentro de una hoja de Excel.

Luego de realizar el vaciado de la información en las matrices antes mencionadas se elaboró una serie de gráficas las cuales muestran la situación actual y futura de la oferta y la demanda.

2.2. Definición del servicio

Los servicios que el proyecto está considerando ofrecer a su población meta, dentro de las líneas de negocios aprobadas por el marco legal, son:

- a. Atender a niños (as) entre cero y cuatro años de edad.
- b. Brindar cuidado, estimulación temprana, alimentación, recreación, preparación para pre-primaria (aprestamiento), etc. dependiendo la edad del niño.

- c. Cuidar a los niños en el horario convenido con el padre de familia media jornada (matutina / vespertina) o jornada completa, de 06:00 a 18:00 hrs.
- d. Atender como máximo 6 niños por profesional en las áreas de maternal y nursery y 12 en pre-kinder; ésto con el objetivo de que el servicio sea personalizado, asimismo para cumplir con las recomendaciones de la Secretaría General de la Presidencia para la aprobación del centro.
- e. Ofrecer servicio de bus para quienes lo necesiten (será proporcionado por una empresa externa).

Para un mejor entendimiento de lo especializado del tema, dichos servicios se describen a continuación:

2.2.1. Clasificación de los servicios

A continuación se presenta una breve descripción de cada uno de los servicios que serán ofrecidos por la organización, dentro de su enfoque integral de atención de los niños.

2.2.2.1. Nursery

En esta categoría se incluyen los niños de 0 y 1 año de edad; todos reciben cuidados especializados mediante niñeras con experiencia en el cuidado integral personalizado en aspectos como: alimentación, cambio de ropa, arrullarlos, controlarlos mientras duermen, estimulación temprana, etc. El horario de atención será de 6:00 a 18:00 hrs.

En la medida que los padres de familia lo demanden o lo necesiten, este servicio puede ser de una o media jornada (matutina o vespertina).

Esta sección tiene dos niveles (I y II) y está ubicada en un área especialmente diseñada para responder a condiciones, higiénicamente preparada y ambientada para cuidados especiales. Adicionalmente está equipada con cunas, corrales, guardarrupas, vestidores, etc. y los salones en donde se atenderán los infantes estarán cerca de la enfermería y de la cocina, ya que en esta etapa los niños necesitan mayor cantidad de biberones.

2.2.2.2. Maternal

Este servicio se brindará a niños que ya cumplieron 2 años de edad. Este nivel se caracteriza porque el niño recibe clases especiales para mejorar la pronunciación de palabras, así como participación en juegos especiales que tienden de estimular la motricidad fina y gruesa. Complementariamente los niños tienen acceso al área de juegos, donde pueden interactuar con niños de otras edades, asimismo se les proporcionarán juguetes que estimulan el trabajo en equipo y la dinámica.

2.2.2.3. Pre-kinder

En este nivel se recibirán niños que cumplieron 3 y 4 años de edad. Al igual que las etapas anteriores, tendrán cuidado adecuado para la edad, se les dará alimentación, recreación, y estimulación temprana. En esta etapa, se impartirán clases de pre-primaria, pre-lectura y escritura, matemática inicial, motricidad fina, y las clases serán bilingües (inglés – español), tendrán tiempo para recrearse y se utilizará el método enseñanza – aprendizaje.

Esta categoría cuenta con dos niveles I y II, niños de 3 y 4 años, respectivamente, cada etapa tendrá una maestra de pre-primaria, los planes de estudios serán los mismos para cada una con la diferencia que los niños de 4 años tendrán un nivel más avanzado de lectura y matemática.

Si los padres desean jornada completa, los niños tendrán el cuidado especial, y se les elaborará un horario para que aproveche el tiempo durante la jornada vespertina.

2.3. Análisis de la demanda

Con base a los resultados obtenidos luego de aplicar el instrumento de medición se realiza el siguiente análisis de la demanda.

2.3.1. Distribución geográfica de la demanda

Considerando que el servicio será ofrecido a padres de familia que trabajan en un horario regular de 8:00 a 18:00 horas, el proyecto se ha enfocado principalmente en aquellas familias que viven en el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal Zona de 8 de Mixco que laboran en este horario y que tienen que salir desde muy temprano a sus labores cotidianas.

2.3.2. Situación actual de la demanda

Después de realizar el estudio de mercado descrito anteriormente, y efectuar el vaciado de las boletas, se obtuvo los siguientes resultados con los cuales se determina la situación actual de la demanda.

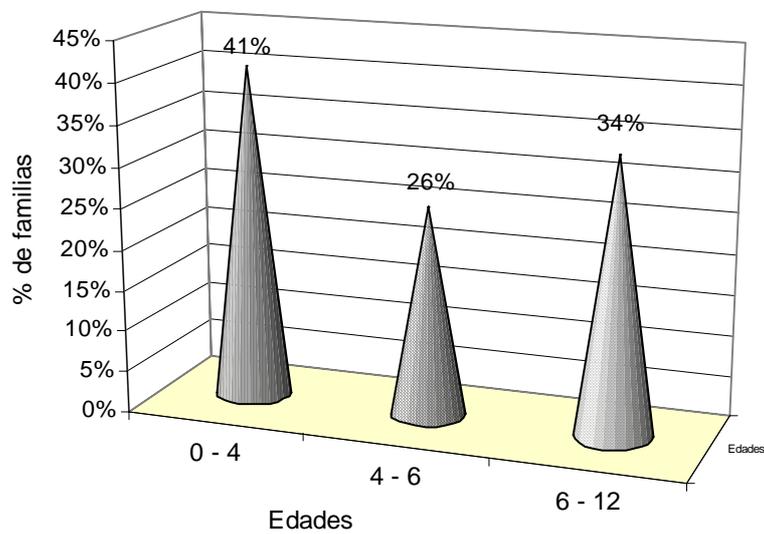
2.3.2.1. Población actual de niños entre 0 y 4 años

La población demandante está conformada por familias que tienen niños (as) con edades que oscilan entre 0 y 4 años. Los cuales deben trasladarse a sus lugares de trabajo desde muy temprano para evitar los problemas del tráfico en el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal.

De acuerdo con la investigación de mercado, se estableció que en el sector A-10, existe un 41% de familias que podrían ser clientes potenciales de los servicios del proyecto. Ver figura 2.1

Con base en las estadísticas y proyecciones para los municipios de Guatemala y Mixco, la población se incrementará de 147,146 a 177,934 niños de 0 a 4 años, del año 2005 al 2012 ^{5/}, lo cual indica que el proyecto tendrá un incremento de la demanda cada año por el crecimiento de la población.

Figura 2.1
Población actual de niños entre 0 y 12 años
en el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal



Fuente: Estudio de mercado realizado en los hogares del sector A-10 de Ciudad San Cristóbal durante mayo y junio de 2005

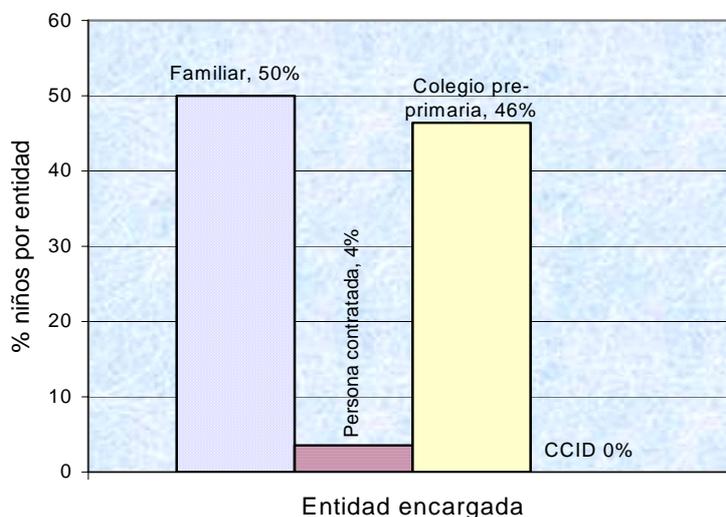
^{5/} En cifras: Guatemala, perfil integral del país, volumen 1, edición 2005

2.3.2.2. Entidades encargadas actualmente del cuidado los niños de 0 a 4 años

Según la encuesta realizada a padres de familia, se pudo verificar que las entidades encargadas del cuidado de los niños entre 0 y 4 años de edad son familiares, colegios de pre-primaria, y persona contratada, quien además de cuidar a los infantes realiza oficios domésticos, nadie respondió que deja a sus hijos al cuidado de un -CCID-, esto se debe a que no existe ninguno de estos centros en dicho sector y algunos colegios de pre primaria prestan este servicio.

Lo anterior se muestra en la Figura 2.2, la cual indica que el 50% de las familias entrevistadas dejan a sus hijos a cargo de un familiar, el 46% en un colegio de pre-primaria, el 4% con una persona contratada, y ninguno en un CCID.

Figura 2.2
Entidades encargadas del cuidado de los niños entre 0 y 4 años

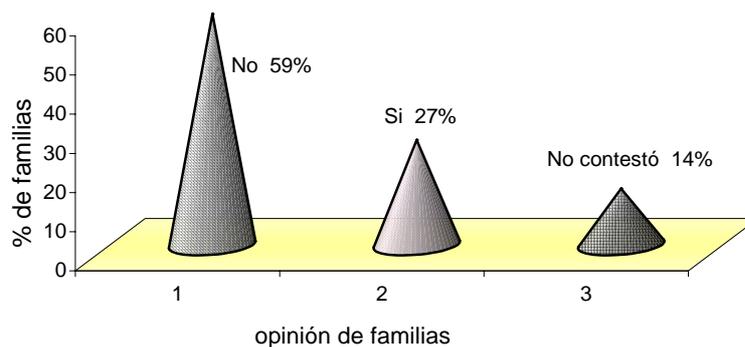


Fuente: Estudio de mercado realizado en los hogares del sector A-10 de Ciudad San Cristóbal durante mayo y junio de 2005.

2.3.3. Situación futura de la demanda

Con base en las encuestas realizadas a los padres de familia del sector A-10 de Ciudad San Cristóbal, se determinó que el 27% son clientes potenciales o consumidores del servicio que prestará el proyecto, ya que respondieron que “*sí estarían dispuestos a cambiar su forma de cuidado de sus hijos*”, como lo muestra la figura siguiente.

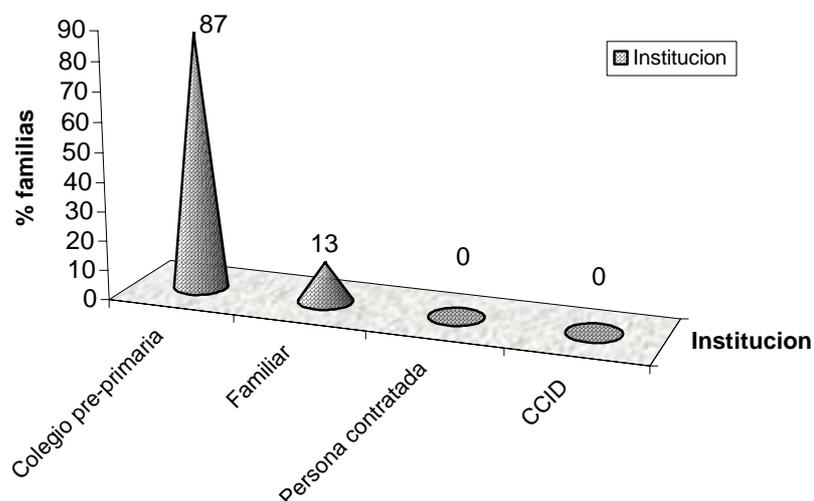
Figura 2.3
Demanda potencial del Centro de
Cuidado Infantil Diario -CCID-



Fuente: Estudio de mercado realizado en los hogares del sector A-10 de Ciudad San Cristóbal durante mayo y junio de 2005.

Al 27% que respondieron que si cambiarían la forma de cuidado de sus hijos, se les solicitó que especificaran con quien los dejarían (institución o personas) durante su jornada laboral; asimismo, se le preguntó el horario de atención (jornada matutina, vespertina o ambas), y el precio que estarían dispuestos a pagar. Los resultados obtenidos se exponen en las figuras 2.4, 2.5 y 2.6.

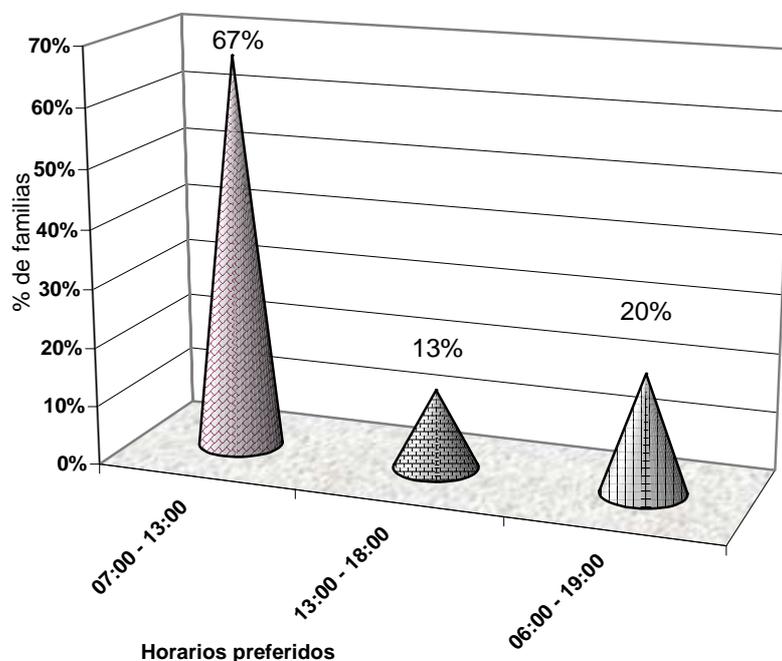
Figura 2.4
Instituciones que prefieren los padres
para el cuidado de sus hijos de 0 a 4 años



Fuente: Estudio de mercado realizado en los hogares del sector A-10 de Ciudad San Cristóbal durante mayo y junio de 2005

En la Figura 2.4 anterior, se puede verificar que el 87% de las personas demandarían un Colegio de Pre-primaria para el cuidado y educación de sus hijos, el 13% harían responsables a un familiar, y ninguno respondió persona contratada y un Centro de cuidado infantil diario. Dada esta situación, el -CCID- se denominará Jardín Infantil, con un nombre atractivo para los posibles clientes que contratarán los servicios de esta institución.

Figura 2.5
Horario de preferencia para el cuidado
de los niños entre 0 y 4 años

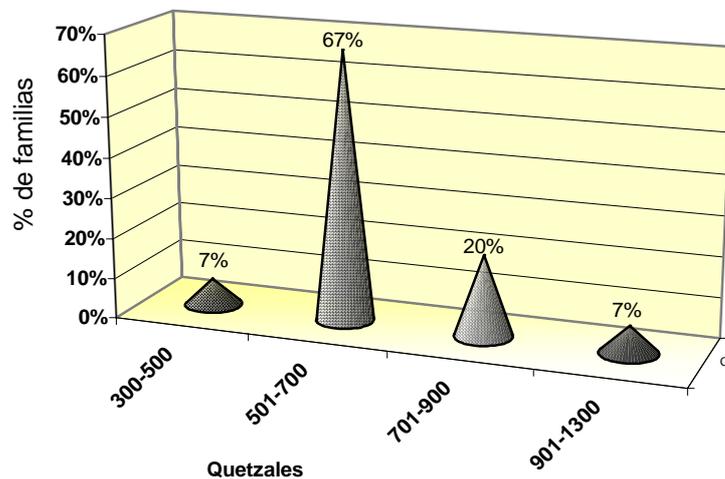


Fuente: Estudio de mercado realizado en los hogares del sector A-10 de Ciudad San Cristóbal durante mayo y junio de 2005

Los habitantes del sector A-10 de ciudad San Cristóbal demandan un servicio de cuidado y educación de sus hijos durante la jornada matutina (7:00 a 13:00 hrs.), ya que el 67% de los entrevistados respondieron que este es el horario de su preferencia, versus el 20% que prefieren jornada completa y el 13% jornada vespertina. Tal como se puede observar en la figura 2.5 anterior.

Por los servicios prestados durante las jornadas de preferencia los encuestados estarían dispuestos a pagar una cuota que oscila ente Q500.00 y Q900.00, ya que el 67% pagarían una cuota mensual entre Q500.00 y Q700.00, y el 20% entre Q700.00 y Q900.00, como se lo muestra la figura siguiente.

Figura 2.6
Cuota mensual que pagarían por los servicios
de un -CCID- y de un Colegio Pre-primaria



Fuente: Estudio de mercado realizado en los hogares del sector A-10 de Ciudad San Cristóbal durante mayo y junio de 2005.

2.4. Análisis de la oferta

A continuación se presentará el análisis de la oferta del proyecto, éste se pudo efectuar por medio de los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los padres de familia del sector.

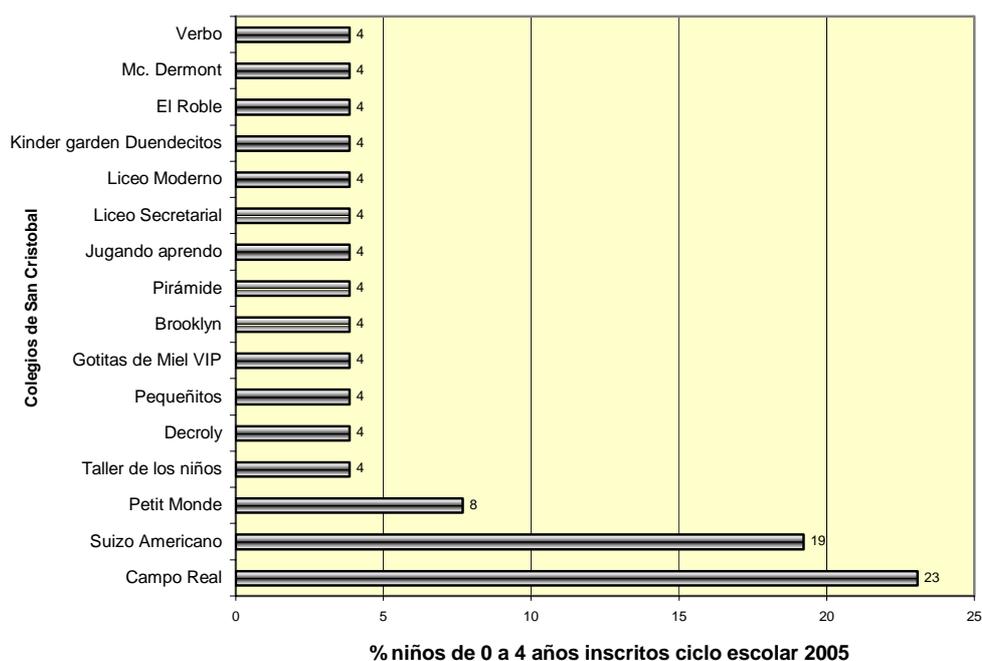
Para iniciar el análisis de la oferta se expondrá la situación actual en donde se especifica cuales son las instituciones que brindan el servicio de cuidado infantil en Ciudad San Cristóbal, posteriormente se incluye la situación futura del proyecto, esta última es determinante para la vida del proyecto bajo estudio.

2.4.1. Situación actual de la oferta

Actualmente existen en Ciudad San Cristóbal colegios de pre-primaria que ofrecen los servicios que brindará el proyecto: Nursery, Maternal, Pre-kinder I y Pre-Kinder II, dichos Colegios cobran cuotas mensuales similares a las que se mencionaron con anterioridad, ya que las personas pagan entre Q500.00 y Q900.00, y por este motivo respondieron que estarían dispuestos a seguir dando esta cuota mensual a otra institución.

En la siguiente figura se detallan los colegios que ofrecen los servicios antes mencionados.

Figura 2.7
Colegios de Ciudad San Cristóbal que ofrecen los servicios que brindará el -CCID-



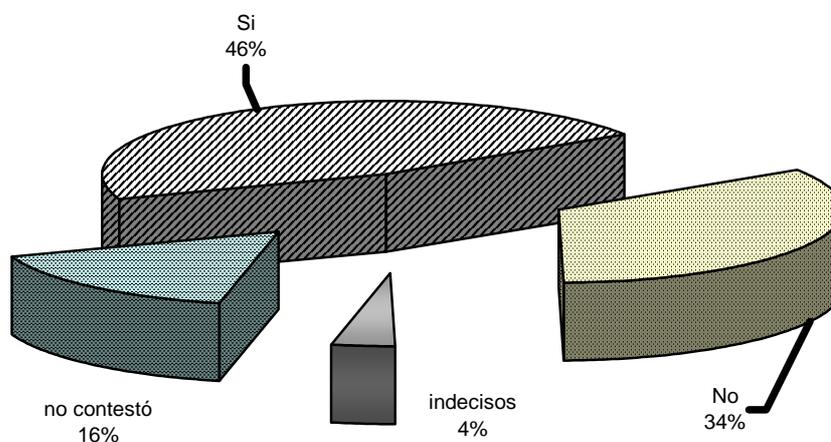
Fuente: Estudio de mercado realizado en los hogares del sector A-10 de Ciudad San Cristóbal durante mayo y junio de 2005.

Como se muestra en la Figura 2.7 anterior, los Colegios con mayor captación de la demanda son Campo Real que lo prefieren el 23% de los encuestados, seguido por el Colegio Suizo Americano con un 19%, y Petit Monde con el 8%; los trece colegios restantes captan el 50% del mercado.

2.4.2. Situación futura de la oferta

El centro deberá ser capaz de ofrecer los servicios al 46% de la población del Sector A-10 de Ciudad San Cristóbal, en el futuro, ya que se les cuestionó a los padres de familia lo siguiente: ¿si existiera un -CCID- en este sector usted estaría dispuesto inscribir a su hijo en esta institución?, y los resultados fueron los que se muestran a continuación.

Figura 2.8
Personas que inscribirían a sus hijos
en el Centro de Cuidado Infantil Diario (CCID)

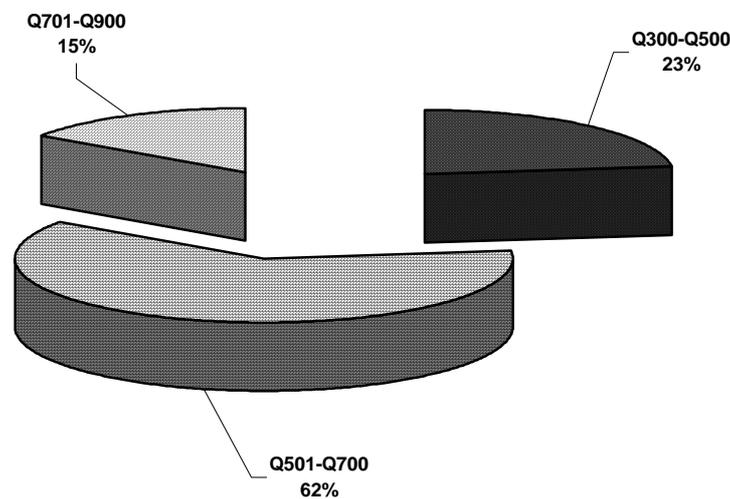


Fuente: Estudio de mercado realizado en los hogares del sector A-10 de Ciudad San Cristóbal durante mayo y junio de 2005

2.5. Análisis de Precios

La figura siguiente demuestra las cuotas que cobran los colegios arriba mencionados, oscila entre Q501 y Q900.00, por media jornada (matutina).

Figura 2.9
Cuota mensual que pagan actualmente los padres
por el Colegio de sus hijos en jornada matutina
En Quetzales



Fuente: Estudio de mercado realizado en los hogares del sector A-10 de Ciudad San Cristóbal durante mayo y junio de 2005

Como se puede observar en la gráfica anterior, el 23% paga cuotas que oscilan entre Q300.00 y Q500.00, el 62% entre Q501.00 y Q700.00, el y el 15% restante entre Q701.00 y Q900.00, por lo tanto al momento de instalar el establecimiento es importante tomar en cuenta este dato, y las cuotas que se cobren no deben sobrepasar los Q900.00, ya que el Centro estaría fuera del mercado.

2.6. Comercialización

La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar ^{6/}.

Debido a que el proyecto brindará un servicio a las familias del sector, la ruta de llevarlo al cliente será directa, a través del centro de cuidado infantil diario -CCID-; por lo tanto se describirá la promoción que se realizará antes de ponerlo en marcha y durante su vida para captar más clientes.

2.6.1. Promoción

El proyecto será promocionado por medio de publicidad escrita, a través de volantes y trifoliales a color distribuidos en el sector, asimismo se colocarán vallas publicitarias en lugares estratégicos, ambas con el fin de dar a conocer las ventajas, beneficios y características del servicio que prestará el Centro. A continuación se describe la estrategia publicitaria que se empleará.

a. Vallas publicitarias

Se colocarán vallas publicitarias en lugares estratégicos entre los cuales se puede mencionar, el Boulevard San Cristóbal, la esquina en donde se encuentra la entrada al sector A-10, y en la cuadra antes de ingresar al centro, que en la actualidad son los lugares más transitados por los vecinos del área.

Para la elaboración y colocación de vallas se contratará a especialistas en este ramo ellos también se encargarán de tramitar los permisos pertinentes. El costo de las vallas publicitarias y los trámites correspondientes se encuentra en el capítulo 6, Estudio Financiero. Es importante mencionar que las vallas se colocarán antes de poner en marcha el proyecto.

^{6/} Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de Proyectos, Cuarta edición, Editorial McGraw-Hill; México, 2001.

b. Volantes todo color

Los volantes son un medio muy utilizado por los distintos centros educativos en Ciudad San Cristóbal, éstos serán distribuidos en las casas del sector, asimismo se solicitará el permiso en centros comerciales para entregar a las personas que los visitan.

Este medio publicitario es barato, lo cual permitirá dar a conocer el -CCID- a dos mil familias, quienes aunque no tengan niños entre cero y cuatro años podrán aconsejar a vecinos o familiares el centro.

c. Trifoliales todo color

Los trifoliales se entregarán únicamente a las personas que lleguen al establecimiento a preguntar por los servicios, dichos documentos tendrán toda la información del centro: ventajas, características servicios que ofrece, etc. Asimismo el valor de la inscripción, cuota mensual, requisitos indispensables, papelería que debe presentar el padre para inscribir a sus hijos, etc.

Por lo anterior se deberán imprimir 500 trifoliales al momento de iniciar operaciones, y se reproducirán al momento de que se agoten, lo cual dependerá del número personas que visiten las instalaciones.

La información de costos de cada uno de estos medios se encuentra en el Estudio Financiero, Capítulo 6.

2.7. Resumen del capítulo

Luego de realizar el estudio de mercado se pudo establecer que el 46% de 35 familias, más el 4% de indecisos y 16% que no respondió, serían clientes potenciales del -CCID-, aunque dicho nombre no les parece, prefieren referirse a ese servicio como Colegio.

Es necesario aclarar que la muestra establecida (85 familias), solo el 41% (35 familias) tienen hijos entre 0 y 4 años, el 59% restante fue descartada del estudio. Si se toma en cuenta que la demanda potencial es de 66% (46%+4%+16%) como se indicó en el párrafo anterior, se puede concluir que solo 24 familias (35 x 66%) serán el mercado que tendrá que captar el -CCID-, utilizando para ello estrategias publicitarias adecuadas. Las familias tienen en promedio 2 niños entre 0 y 4 años, si se multiplica el total de familias por el promedio de niños da como resultado 48 niños, que recibirían los servicios de la sala cuna: Nursery (0 y 1 año), Maternal (1 y 2 años), pre-kinder I y II (3 y 4 años).

Asimismo es importante mencionar que al momento de instalar el centro, las cuotas mensuales que deben cobrarse no pueden ser mayores de Q900.00. ya que los posibles clientes no estarían dispuestos a pagar más por este servicio.

Para poder captar mercado e incrementar el número de niños y niñas en el -CCID- se realizará una publicidad intensa anualmente, por medio de vallas publicitarias, volantes a color los cuales serán distribuidos y publicados de acuerdo con un plan estratégico.

3. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico ilustra el tamaño, localización, descripción física, distribución del plantel; a continuación se detallan estos aspectos tomando como referencia los resultados obtenidos del estudio de mercado.

3.1. *Tamaño del Proyecto*

El tamaño para el presente caso, se refiere a la capacidad ideal que debe tener el establecimiento de atender a la demanda potencial de dichos servicios en el sector.

Si se toma en consideración la demanda potencial, que según el estudio de mercado es de 24 familias con un promedio de 2 niños entre 0 y 4 años por cada una (48 niños), ésto podría significar un punto de partida para establecer una capacidad instalada apropiada que puede aprovecharse plenamente si se realiza un esfuerzo de publicidad eficiente para captar ese mercado meta.

3.1.1. Capacidad del proyecto

Debido a las razones especificadas en el inciso 3.1 anterior, el proyecto debe ser capaz de atender a un promedio de 48 niños distribuidos de la siguiente forma:

Cuadro 3.1
Cantidad de niños por persona encargada

<i>Edad Años</i>	<i>Cantidad de niños</i>	<i>Persona encargada</i>	<i>Etapa</i>
0	6	Niñera	Nursery 1
1	6	Niñera	Nursery 2
2	12	Niñera	Maternal
3	12	Maestra pre-primaria	Pre-kinder 1
4	12	Maestra pre-primaria	Pre-kinder 2
Total	48		

Fuente: Elaboración propia con base a la capacidad de los recursos humanos y físicos, sugeridos por la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia.

Se ha considerado el esquema anterior debido a que la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia recomienda que para un mejor aprovechamiento del espacio físico y un adecuado control y cuidado de los niños, una persona no puede tener más de 6 niños de 0 y 1 años y un máximo de 12 niños entre 2 y 4 años de edad.

3.1.2. Factores condicionantes del tamaño

Es importante tomar en cuenta que el tamaño del proyecto debe considerar un plantel con dimensiones adecuadas para albergar a los niños de las diferentes edades, y el personal que laborará en el centro. Adicionalmente debe considerar las facilidades de mobiliario, servicios básicos, parqueo, cocina, baños completos, juegos infantiles etc.

3.2. Localización

Con respecto a la localización es importante resaltar que en el sector A-10 no hay un centro que atienda a niños de cero a cuatro años y en el horario que ofrece el proyecto, por lo tanto se ha seleccionado este sector para instalar el centro, a continuación se detallan los por menores del sector como la macro y micro localización.

3.2.1. Macro localización:

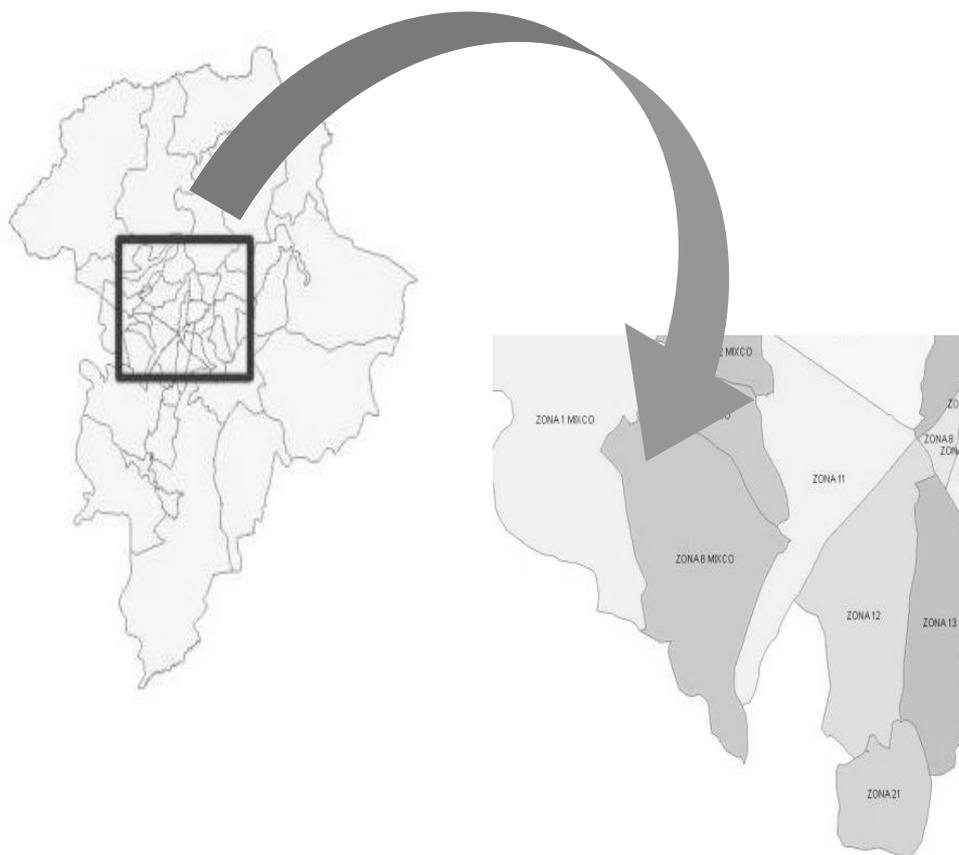
El proyecto estará localizado en el Municipio de Mixco, departamento de Guatemala. Es una Municipalidad de 2ª. Categoría, con un área aproximada conforme datos del IGN de 99 km². Nombre geográfico oficial: Mixco.

Este municipio colinda al norte con el municipio de San Pedro Sacatepéquez, al sur con Villa Nueva; al oeste con el municipio de Chinautla y el municipio de Guatemala (todos en el Departamento de Guatemala.); y al oeste con San Lucas Sacatepéquez y Santiago Sacatepéquez (del Departamento de Sacatepéquez).

La principal carretera que atraviesa el municipio es la ruta nacional 1 o Interamericana CA-1, que conduce al occidente del país. La ciudad capital está a una distancia de 18 kms. en dirección noreste. El sector de Ciudad San Cristóbal se ubica en la dirección sur a una distancia aproximada de 10 Kms.

La figura 3.1 muestra la ubicación del municipio de Mixco en el mapa del departamento de Guatemala (lado izquierdo de la figura), y la flecha indica en donde se encuentra la zona 8 de este municipio, que será en donde se localizará el -CCID-

Figura 3.1
Macro localización del -CCID-



Fuente: Microsoft Encarta 2006 (CD). Mapas, Microsoft Corporation, 2005

3.2.2. Micro localización:

El proyecto se localizará en la Zona 8 de Mixco “Ciudad San Cristóbal”, en el Sector A-10 a 2 kms. del Boulevard principal de San Cristóbal y a 5 kms. de la carretera CA-1.

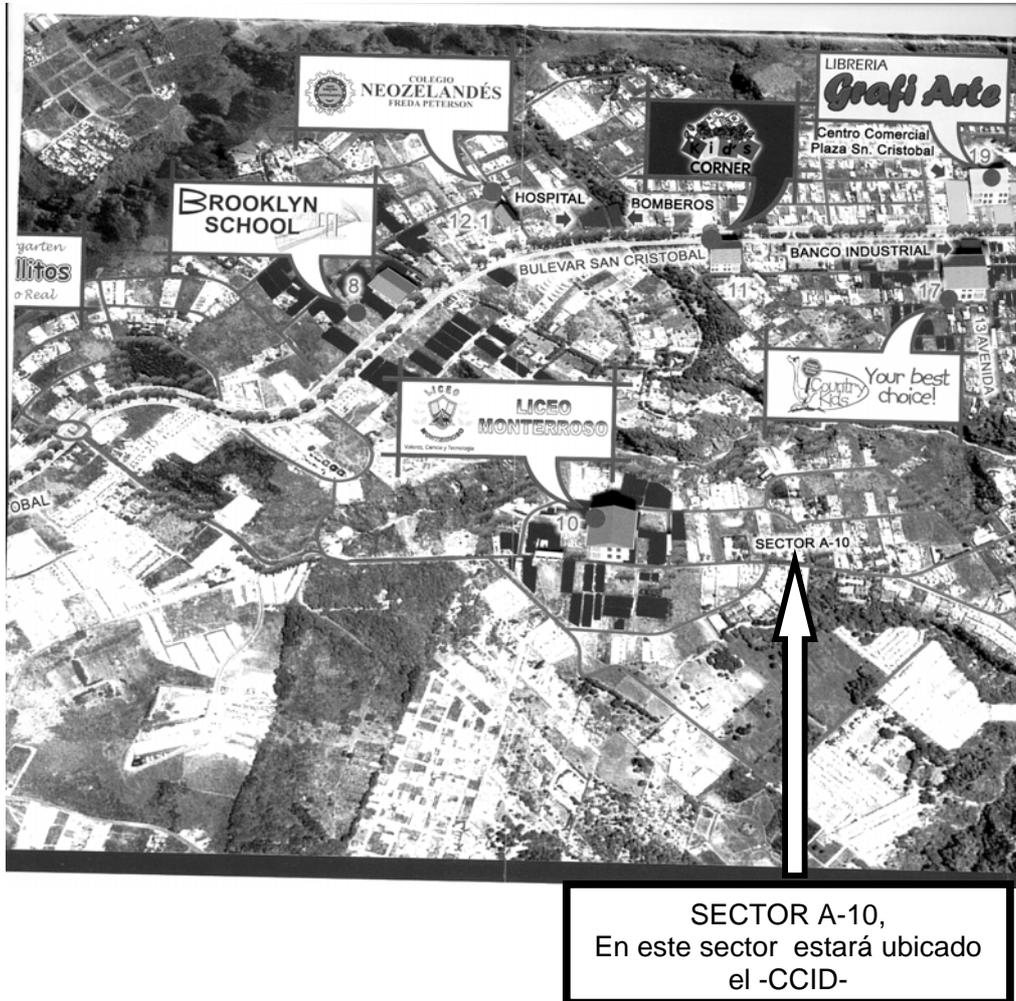
Para definir la micro localización del -CCID-, se han considerado las facilidades de acceso, por lo que se ha buscado un sitio cercano al boulevard principal y también se han considerado aspectos de seguridad y acceso a servicios básicos como cable, Internet, electricidad, teléfono, agua y drenajes.

Por lo anterior, el lugar propuesto para el proyecto que mejor reúne dichas condiciones, se ubica en el sector A-10 a 2 kms. (5 minutos) del Boulevard principal, donde será de fácil acceso para los vecinos del sector y para otros padres que vendrán de los demás sectores de Ciudad San Cristóbal (ver figura 3.2).

Además de las ventajas que brinda el sector para los posibles clientes, también ofrece beneficios para los inversionistas del proyecto ya que la renta del inmueble es más baja que las de otros sectores, las cuotas oscilan entre Q2,000.00 y Q3,500.00 mensuales, asimismo la disponibilidad es inmediata por que se están construyendo al menos 10 proyectos habitacionales.

La figura 3.2 muestra el croquis del sector A-10 de Ciudad San Cristóbal. Por ser un mapa publicitario se encuentran varios colegios que operan en el sector en mención, pero ninguno de ellos cuenta con el servicio de cuidado infantil diario.

Figura 3.2
Micro localización del -CCID-



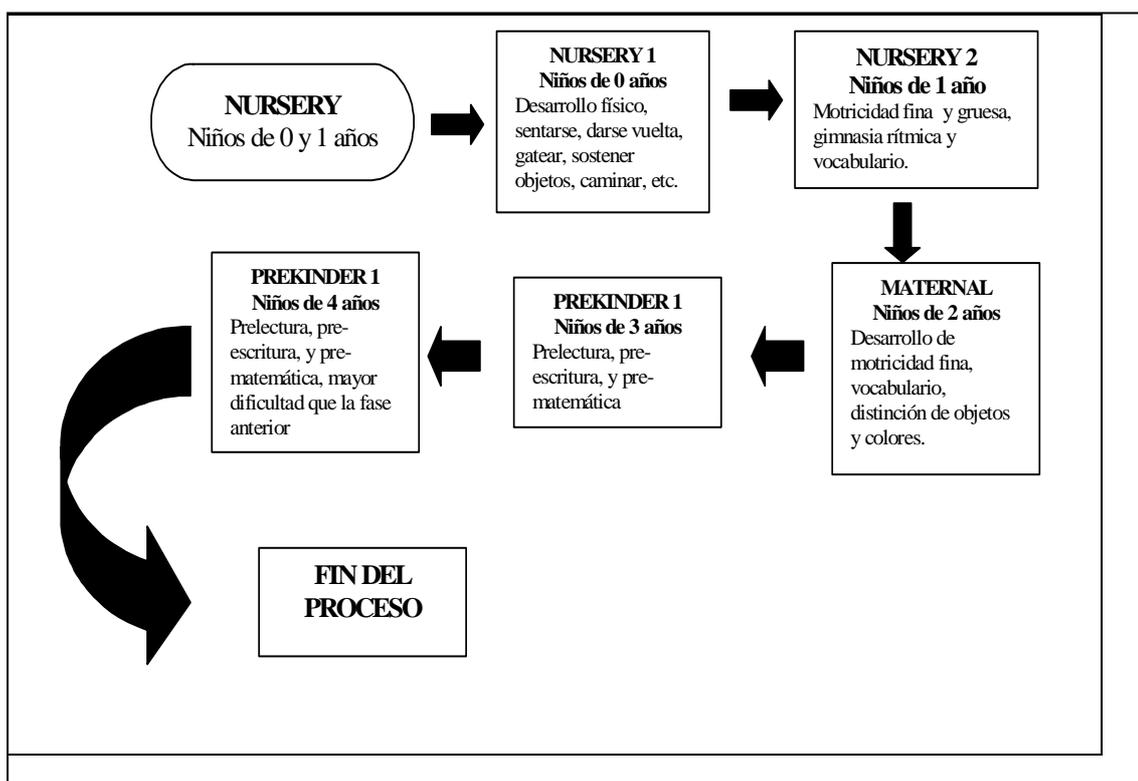
Fuente: Mapa publicitario de colegios Ciudad San Cristóbal

3.3. Descripción del proceso de gestión del servicio

Los servicios que se prestarán en cada etapa tendrán una gran influencia en el proceso de desarrollo del niño, por lo que en cada etapa, el infante incrementará sus habilidades tanto psicológicas como motoras. Ver la figura 3.3.

Es necesario aclarar que el niño debe cumplir con los requisitos descritos en cada etapa para ser promovido a la siguiente, de lo contrario se quedará en la misma fase hasta que desarrolle las capacidades requeridas, las actividades que se proponen para desarrollar las áreas o etapas del proceso se describen en los cuadros 3.2, 3.3 y 3.4.

Figura 3.3
Proceso de gestión del servicio

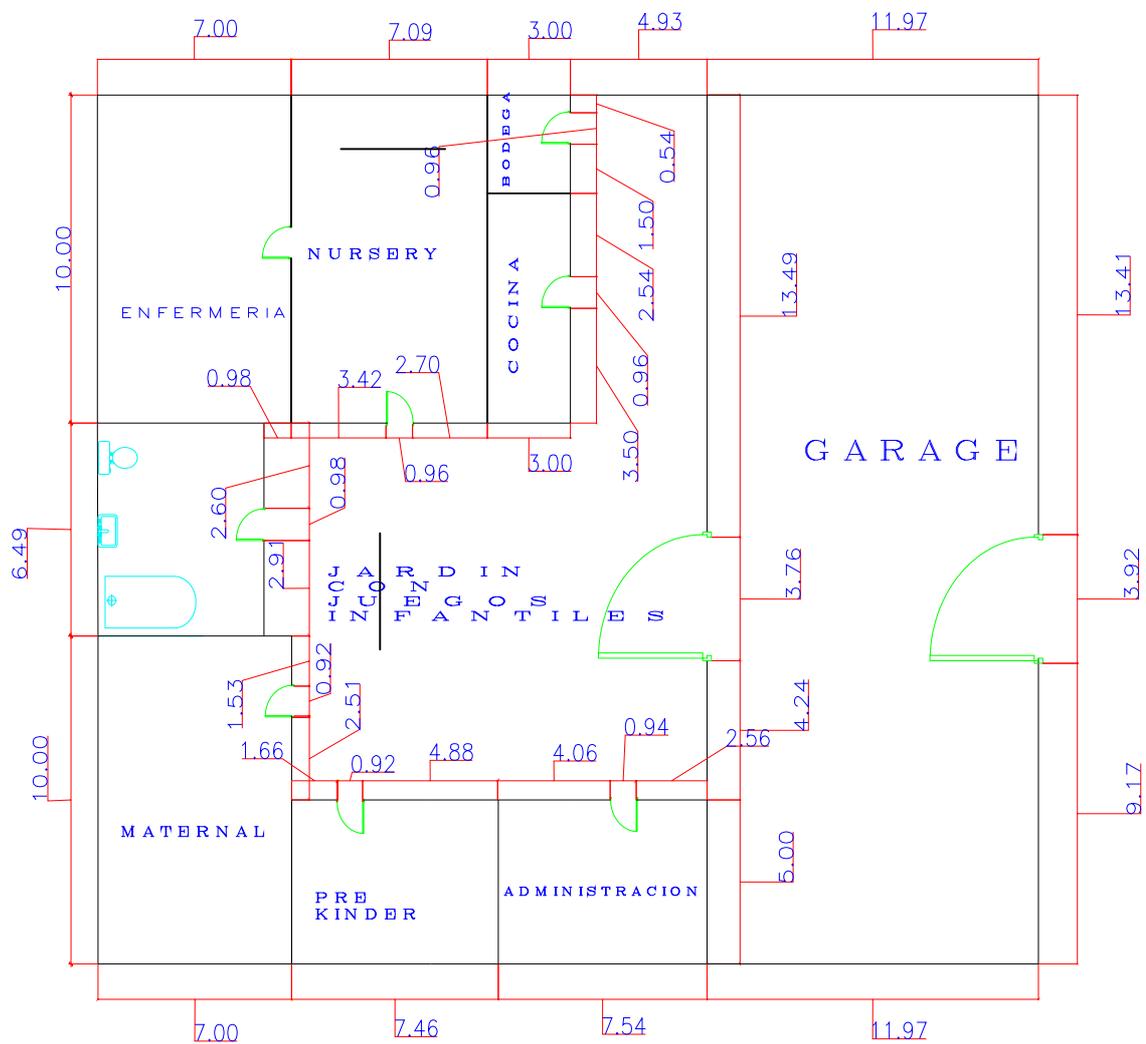


Fuente: Elaboración propia con base a los servicios que prestará el -CCID- a cada etapa de acuerdo con las edades de cada infante.

3.4. Distribución espacial de las instalaciones

Las instalaciones del proyecto deberán considerar un diseño especial, propio para la atención de los niños de cada etapa. Este centro de cuidado infantil diario -CCID- debe contar con la siguiente distribución espacial:

Figura 3.4
Diseño preliminar de la distribución del plantel



Fuente: Elaboración propia con base a modelo de vivienda ubicada en sector A-10, la cual será acondicionada.

El proyecto debe contar con una infraestructura estrechamente relacionada con los servicios ofrecidos, tales como:

- a. Tres habitaciones completamente alfombradas: Adecuadas para atender a los niños de 0, 1 y 2 años. Cada una debidamente equipada (ver cuadro 3.5) para brindar comodidad y seguridad a los niños y personal encargado de ellos.
- b. Dos habitaciones adicionales estarán acondicionadas para atender niños de tres y cuatro años de edad. Una habitación para cada etapa, en las cuales se equiparán para que los niños realicen actividades que desarrollen su motricidad fina como utilizar crayones, lápices, hojas de papel, etc. (ver equipamiento en cuadro 3.5).
- c. Adicionalmente debe contarse con otras áreas que puedan adaptarse para atender las necesidades de alimentación, primeros auxilios, servicios sanitarios, recreación, bodega, oficina administrativa, etc. (ver equipo en cuadro 3.6)

Los servicios que se prestarán se describen a continuación:

3.5. Servicios que brindará el proyecto

Los servicios que brindará el -CCID- están clasificados en generales y específicos, los generales son los que se brindarán en todos los niveles, y los específicos son los que han sido diseñados acorde a cada etapa del niño según sus necesidades y su desarrollo; estos servicios se describen a continuación.

3.5.1. Servicios generales

Estos servicios se brindarán en todos los niveles sin excepción y sin costo adicional.

- a. Cámaras web ^{7/} en cada ambiente, las cuales servirán tanto para control constante de los niños por sus padres y personal administrativo, como para verificar que las niñeras y maestras están tratando bien a los niños bajo su cargo.
- b. Enfermería para brindar primeros auxilios de accidentes ocurridos dentro del establecimiento.
- c. Cocina y comedor, este servicio será para los niños que se quedarán todo el día.
- d. Cambio de pañales o de ropa según sea la necesidad.
- e. Juegos infantiles bajo supervisión de un adulto.
- f. Servicio de bus (este si tendrá costo adicional dependiendo de la distancia a recorrer para recoger al niño) lo brindará una empresa independiente al proyecto.
- g. Cuidado y atención a niños de cero a cuatro años de edad en el horario de seis de la mañana a siete de la noche.

3.5.2. Servicios específicos por etapa

Los servicios que se prestarán en cada nivel se adecuan a las necesidades de cada padre, y según solicitud de horario, ya que ellos tendrán varias opciones para escoger según el tiempo que pasen en el -CCID- (media jornada o jornada completa). Los niños que estén en jornada completa se les proporcionará un periodo de almuerzo, refuerzo y retroalimentación de áreas deficientes por la tarde. Los servicios que se prestarán se presentan en los siguientes cuadros.

^{7/} Se sugiere este sistema de control, ya que tiene amplia cobertura, el precio es bajo, se instala fácilmente, y puede programarse para ser vista en Internet por los padres de familia, asimismo se graba todo lo que sucede en el centro durante el día.

Cuadro 3.2
Servicios específicos por etapa
Nursery

Etapa o nivel	Edad años	Cantidad de niños	Actividad	Alcance
Nursery 1	0	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gimnasia: ejercitar músculos de extremidades inferiores y superiores. 2. Lectura de cuentos 3. Alimentación cuando el bebé lo requiera 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de motricidad gruesa. 2. Incremento de vocabulario.
Nursery 2	1	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gimnasia: ejercitar músculos de extremidades inferiores y superiores. 2. Refacción 3. Lectura de cuentos 4. Período de música 5. Receso, juegos infantiles controlados por un adulto y siesta. 6. Alimentación y salida: Almuerzo para los que continúan doble jornada 7. Taller de manualidades. 8. Lectura de cuentos. 9. Receso, juegos controlados y siesta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de motricidad gruesa. 2. Alimentación, crear hábito de comer a una hora establecida 3. Incremento de vocabulario, 4. Habilidad musical. 5. Recreación, adaptación con sus compañeros. 6. Alimentación, crear hábito de comer a una hora establecida 7. Desarrollo de motricidad fina. 8. Aumenta su vocabulario.

Fuente: Elaboración propia con base a los programas de desarrollo integral y estimulación temprana.

Cuadro 3.3
Servicios específicos por etapa
Maternal

Etapa o nivel	Edad años	Cantidad de niños	Actividad	Alcance
Maternal	2	12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taller de manualidades, utilizando materiales como papel, goma, paletas de helado, crayones, etc. 2. Refacción 3. Juegos educativos, lectura de cuentos. 4. Salida para primera jornada y almuerzo para los que continúan la segunda. 5. Siesta 6. Taller de juegos al aire libre (rondas), actividades educativas. 7. Lectura de cuentos, aprendizaje canciones y de poemas. 8. juegos educativos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de motricidad fina. 2. Alimentación, crear hábito de comer a una hora establecida 3. Incremento de vocabulario. 4. Alimentación, crear hábito de comer a una hora establecida. 5. Descanso. 6. Desarrollo de la memoria e incremento de vocabulario. 7. Estimulación de motricidad gruesa. 8. Desarrollo de lógica y memoria.

Fuente: Elaboración propia con base a los programas de desarrollo integral y estimulación temprana.

Cuadro 3.4
Servicios específicos por etapa
Pre kinder

Etapa o nivel	Edad años	Cantidad de niños	Actividad	Alcance
Prekinder 1 y 2	3 y 4	24	1. Pre matemática: Ejercicios de pensamiento lógico y abstracto. 2. Pre lectura: Enseñar por medio de juegos las vocales sus sonidos y figuras. 3. Receso y refacción. 4. Pre escritura: Realizar trabajos manuales con crayones, lápices, papel. 5. Gimnasia rítmica, aprende canciones, y bailes. 6. Almuerzo y salida 7. Siesta 8. Tutoría, ayuda a realizar las tareas asignadas en la jornada matutina. 9. Receso, juegos infantiles dirigidos por una niñera.	1. Desarrollo habilidad numérica. 2. Conocer e identificar las vocales. 3. Crear hábito comer a una hora establecida. 4. Desarrollo de motricidad fina, para sostener lápiz y escribe vocales. 5. Incrementar vocabulario y estimulación de la motricidad gruesa. 6. Crear hábito comer a una hora establecida. 7. Descanso 8. Retroalimentación de conceptos vistos durante jornada matutina. 9. Recreación, incentivar al niño para que aprenda a que el descanso se gana luego de trabajar.

Fuente: Elaboración propia con base a los programas de desarrollo integral y estimulación temprana

3.6. Equipamiento Requerido

Para realizar las actividades descritas anteriormente se necesita de instalaciones y equipo especiales para las edades de los probables alumnos del -CCID-. El equipo que se debe instalar en cada aula se propone a continuación.

Cuadro 3.5
Equipo requerido en cada salón de clases

Aula	Equipo necesario
Nursery 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seis cunas con sus respectivas sábanas, almohadas y edredones. 2. tres juegos de sábanas, de edredones y almohadas. 3. dos vestidores (especiales para cambiar pañales). 4. un corral 5. un guarda ropa 6. un sillón 7. dos bañeras de plástico para bebé 8. Juguetes adecuados a la edad: móviles, pelotas, muñecos de hule, etc. 9. una cámara web, para control de niños y niñeras 10. una radio grabadora capacidad 3 cds
Nursery 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seis cunas con sus respectivas sábanas, almohadas y edredones. 2. tres juegos de sábanas, de edredones y almohadas. 3. dos vestidores (especiales para cambiar pañales). 4. tres corrales 5. un guarda ropa 6. un sillón 7. una bañera 8. Juguetes adecuados a la edad: móviles, pelotas, muñecos de hule, etc. 9. una cámara web para control de niños y niñera 10. una radio grabadora capacidad 3 cds
Maternal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un vestidor (especial para cambiar pañales). 2. 2 Mesas hexagonales plegables con sillas (6 niños) 3. un guarda ropa 4. una estantería para material didáctico. 5. Material didáctico, (papel, crayones, libros, plasticina, etc.) 6. un pizarrón de fórmica 7. Juguetes adecuados a la edad: pelotas, muñecos de hule, trocitos, etc. 8. una cámara web, para control de niños y niñera 9. un escritorio tipo cátedra 10. una radio grabadora capacidad 3 cds.
Prekinder 1 y 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. dos guarda ropa 2. dos estantería para material didáctico. 3. Material didáctico, (papel, crayones, libros, plasticina, etc.) 4. cuatro mesas hexagonales (6 niños) 5. dos pizarrones de fórmica 6. Juguetes adecuados a la edad: pelotas, muñecas, trocitos, rompe cabezas, etc. 7. dos cámaras web, para control de los niños y maestras 8. dos escritorio tipo cátedra 9. dos radio grabadoras capacidad 3 cds.

Fuente: Elaboración propia con base al equipo necesario para equipar un centro según la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia.

Cuadro 3.6
Equipo requerido en cada ambiente

Ambiente	Equipo necesario
Enfermería	<ol style="list-style-type: none"> 1. una camilla. 2. un escritorio (tipo cátedra) 3. Equipo médico (termómetro, estetoscopio, etc.) 4. Medicamentos infantiles y de primeros auxilios 5. un guarda ropa 6. un sillón
Cocina y comedor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Una estufa de cuatro hornillas 2. Un horno microondas 3. Una refrigeradora 4. Una cafetera con capacidad para 10 tasas 5. dos esterilizadores de pachas (para estufa) 6. Utensilios de cocina: 3 ollas, 3 sartenes, 5 pirex, etc. 7. dos gabinetes de cocina con capacidad para guardar utensilios de cocina, vajillas de comedor y comida envasada. 8. una cámara web, para control de niños 9. dos mesas de comedor para seis personas. 10. tres sillas especiales para comer para niños entre 1 y tres años. 11. dos Vajillas de comedor para seis personas, de plástico u otro material resistente para niños.
Área de juegos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Juegos infantiles: resbaladeros, columpios, etc. marca "Little tikes" 2. Escritorio mesa para dibujar o comer marca Little tikes 3. una cámara web, para control de los niños
Bodega	<ol style="list-style-type: none"> 1. un guarda ropa 2. dos estanterías 3. una escalera de aluminio 4. Lavadora de ropa 5. Secadora de ropa 6. Planchador 7. Plancha
Administración	<ol style="list-style-type: none"> 1. un escritorio tipo cátedra 2. una computadora con Internet. 3. una impresora 4. un Scanner 5. un teléfono con línea 6. tres sillas para atender visitas 7. Televisor (apoyo didáctico) 8. reproductor de DVD (apoyo didáctico)

Fuente: Elaboración propia con base al equipo necesario para equipar un centro según la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia

3.7. Requerimientos de Mantenimiento

El mantenimiento del establecimiento será proporcionado por el área de servicios generales (conserje) quien deberá mantener el plantel en óptimas condiciones, higiénicas, también se encargará de la reparación de fugas, mantenimiento de paredes, etc., sus funciones están descritas en el estudio administrativo-legal.

Para darle mantenimiento al establecimiento es necesario contar con los siguientes materiales mensuales.

- ✓ 1 galón de Jabón para manos
- ✓ 1 galón Desinfectante y cera para pisos
- ✓ 1 galón de cloro
- ✓ implementos para limpieza
- ✓ 1 litro de jabón para lavar trastos.
- ✓ Abono para plantas

Además de los suministros mencionados anteriormente se prevé realizar servicios de mantenimiento como los que se exponen a continuación.

- ✓ Limpieza y revisión de computadora y sistema de redes
- ✓ Fumigación del plantel
- ✓ Revisión y reparación de sistema sanitario y de tuberías.
- ✓ Pintura de áreas deterioradas

Como en todo centro educativo la limpieza y mantenimiento de los servicios básicos es primordial, de lo contrario se propagarán enfermedades contagiosas, esta actividad la desarrollará el personal de conserjería durante todo el día, trantando de no interferir con las labores de enseñanza aprendizaje, y evitando levantar polvo el cual puede ser perjudicial para los niños.

El servicio de web cams, será la carta de presentación del centro por que es importante para los futuros clientes estar viendo a sus hijos durante su jornada laboral, por este motivo la visita de un técnico cada mes para revisión de los sistemas de red es indispensable.

3.8. Resumen del capítulo

Para determinar el tamaño del proyecto se tomará en consideración la demanda potencial, que según el estudio de mercado es de 48 niños, para la cual debe contemplarse áreas especiales que servirán para albergar a esta cantidad de niños, el diseño del proyecto debe considerar: 5 aulas, jardín con juegos infantiles, enfermería, cocina, oficina para administrador, garage, bodega, y sanitarios, todas con espacios amplios e higiénicos.

Se ha seleccionado el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal, zona 8 de Mixco departamento de Guatemala, para instalar el -CCID-, por las ventajas que ofrece en cuanto a localización, fácil acceso, áreas urbanizadas, etc.

Los servicios que brindará el proyecto se dividen en generales y específicos, los primeros son los que se ofrecerán a los niños de todos los niveles, como cámaras web las cuales servirán tanto para control constante de los niños por sus padres y personal administrativo como para verificar que las niñeras y maestras están tratando bien a los niños, otro servicio general importante es la enfermería, cocina, comedor, cambio de pañales y ropa, juegos infantiles, servicio de bus, etc. Ahora bien los servicios específicos son los que se prestarán en cada nivel acorde a las edades de los infantes.

En este estudio se especificó el proceso de cada etapa, la cual debe aprobar el niño para ser promovido a la fase siguiente que debe iniciar con nursery y concluir con pre-kinder. Asimismo se describió detalladamente el mobiliario, equipo y los servicios con que debe contar el centro para que el niño obtenga un mejor rendimiento.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL

El propósito de este capítulo es presentar las condiciones administrativas y legales que deberán considerarse en el proyecto. Los aspectos legales descritos hacen énfasis en la definición de la figura legal y en los pasos necesarios para inscribir el -CCID- como una empresa en el registro mercantil.

Adicionalmente se presenta un análisis referente a los aspectos administrativos se expone el tipo de organización y el perfil de puestos.

4.1. Estructura legal de la empresa

La figura jurídica considerada para este proyecto es Sociedad Anónima (S.A.), de propiedad familiar, en la cual cada socio aportará capital y servicios profesionales o técnicos. Mediante la sociedad anónima se resguardan los intereses tanto personales como de la empresa. Entre los accionistas se estará conformando la Junta Directiva.

Además de lo descrito anteriormente, la Sociedad Anónima tiene las siguientes ventajas:

- ✓ La permanencia de las mismas, no expuestas a desaparecer o a tenerse que transformar por la muerte o separación de algún socio.
- ✓ La independencia absoluta entre el capital social de la Empresa y los capitales particulares de los socios.
- ✓ La limitación de responsabilidad de los propios socios, que aminora las consecuencias que pudiera traer un mal manejo, ya que incluso una quiebra no les afectaría más que hasta su capital aportado.
- ✓ La facilidad de ingresar y salir de la sociedad mediante la simple compra o venta de acciones.

- ✓ El hecho importante de confiar la administración a un gerente y cierto número de directores renovables, pudiéndose elegir a las personas más adecuadas por su capacidad, conocimientos técnicos o del mercado y otras circunstancias apropiadas para el cargo.”^{8/}

4.1.1. Requisitos legales para la creación de la Sociedad Anónima

Para inscribir una *Sociedad Anónima* (S.A.), se deberá observar lo indicado en el Código de comercio, Artículos 27,90, 94 y 95, para su creación así como los artículos 86 al 194 para su funcionamiento.

Los artículos citados se refieren al capital mínimo pagado, el cual asciende a Q5,000.00, así como a las aportaciones no dinerarias y los límites en la participación de los fundadores. Adicionalmente a estos requisitos la sociedad deberá inscribirse en el Registro Mercantil de la República, en la cual se deberán cumplir los siguientes requisitos y así poder legalizar el centro educativo.

- a. Presentar debidamente lleno el formulario de inscripción de Sociedad.
- b. Testimonio de constitución de la sociedad original.
- c. Fotocopia del testimonio de constitución de la sociedad autenticada.
- d. Nombramiento del Representante Legal.
- e. Formulario debidamente lleno de auxiliares.
- f. Pago de Q250.00
- g. Pago de cuatro por millar según capital autorizado.

^{8/} Barrios Pérez, Luis Emilio, Revista trimestral de divulgación contable y tributaria, marzo 2000

4.1.2. Requisitos para la autorización de un Centro de cuidado infantil diario (CCID) para la atención de niños y niñas de 0 a 4 años de edad

Luego de crear una Sociedad Anónima y obtener toda la documentación que la ampara, la que incluye quien fue nombrado como el Representante Legal, quienes son los socios, cuanto aportarán cada uno en valor monetario y honorarios profesionales, se procederá a solicitar la autorización del -CCID- a la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia, ya que dicha Secretaría exige presentar estos documentos para poder aprobar el Centro de cuidado infantil diario.

“Para ingresar el expediente de creación de un **Centro de Cuidado Infantil Diario**, (CCID) se deberá redactar la solicitud correspondiente para iniciar el trámite para que sea otorgada la Autorización de Funcionamiento por la Dirección del Programa de Atención Integral de Niños y Niñas de 0 a 4 años, dicho expediente deberá contener lo siguiente:

1. **Introducción:** Consiste en la presentación del proyecto, en la cual debe incluir la denominación del -CCID-, el logotipo, la dirección exacta del lugar de ubicación, el horario de atención, el perfil de la niñez que se atenderá y el del personal encargado.
2. **Justificación:** Especificar la razón por la cual se desea crear el Centro, también deberá especificar cualquier otro aspecto o servicios adicionales a los que normalmente ofrecen estos Centros. Incluye la atención de niñas y niños con discapacidad.
3. **Objetivo General:** Especificar la Visión y Misión del Centro, en relación al servicio que prestan a la población correspondiente.
4. **Objetivos Específicos:** Basados en la atención que brindará hacia la población que atenderán.

5. **Descripción de la infraestructura:** En forma narrativa describir todas las áreas o ambientes que funcionará y el tipo de material de construcción, así como las medidas respectivas. Incluir espacios adecuados con accesibilidad para sillas de ruedas, baños amplios y rampas.
6. **Descripción del mobiliario y equipo:** Listar según las cantidades, por sección o áreas de atención, el mobiliario y equipo, especificando el tipo de material de fabricación del mismo y el equipo a utilizar, así como el material.
7. **Horario general de actividades diarias:** Según las edades que atienden y no exceder de la jornada diurna.
8. **Especificación de actividades:** Elaborar un plan anual (para efectos de autorización), uno mensual, semanal y diario. Incluir actividades en donde participen niños y niñas con discapacidad.
9. **Croquis del local:** Descripción gráfica del lugar, señalando la iluminación, ventilación, manejo de desechos y áreas de funcionamiento.
10. **Ficha de inscripción:** Esta deberá incluir los datos generales y personales de la población que atienden.
11. **Sello del -CCID-:** Impreso en una hoja, debe incluir, dirección y número telefónico, (no se permite número de celular).
12. **Reglamento interno y Reglamento o Convenio para Padres de Familia:** se deberá elaborar según las necesidades del centro.
13. **Nomina del Personal:** Listar los nombres completos, profesión u oficio y cargo que ocupa dentro del -CCID-.
14. **Documentación del Personal:** Se deberá presentar constancias que acrediten la profesión o capacitación del personal que labora o laborará de la siguiente manera.

- a) **Director(a):** Fotocopia de Cédula de Vecindad, Título de su profesión, capacitación en Estimulación Temprana (si no es psicólogo) y Primeros Auxilios.
 - b) **Maestras(os):** Fotocopia de Cédula de Vecindad, Cédula Docente, Título y Capacitación en Estimulación Temprana y Primeros Auxilios.
 - c) **Niñeras:** Fotocopia de Cédula de Vecindad, Constancia de Capacitación en Estimulación Temprana y Primeros Auxilios y tarjeta de salud, carencia de antecedentes penales y policíacos.
 - d) **Otros(as):** Las demás personas que laboran o laborarán dentro del -CCID-, deberán presentar la fotocopia de Cédula de Vecindad y documentos con los que acredite su oficio (pilotos, agentes de seguridad, cocineras, etc)
15. **Propietario:** Presentar fotocopia de Cédula de Vecindad autenticada, en casos de ser una Sociedad, Asociación, Fundación y/u Organización No Gubernamental, presentar fotocopia autenticada de la escritura de la conformación de la misma y nombramiento del representante legal.
16. **Carencia de Antecedentes Penales y Policiacos:** Presentar la fotocopia de estas constancias de todo el personal que labora o laborará dentro del -CCID- y las constancias en original del propietario o representante legal.
17. **Tarjetas de Salud o Certificado Médico de Salud:** Presentar las fotocopias de estos documentos tanto del personal como del propietario.
18. **Médico pediatra, de llamada (dentro del área donde este ubicado el centro) o Seguro Médico:** Constancia original de Colegiado Activo y Fotocopia autenticada de las dos caras del título del Médico, responsable de la atención médica del -CCID- o la copia del Contrato del Seguro Contra Accidentes
19. **Patente de Comercio:** Presentar la fotocopia autenticada de esta patente después de ser autorizado el -CCID-.

20. **Segundo Expediente:** Se refiere a la copia de los requisitos anteriores y presentar un segundo expediente con estas en un fólder color rosado tamaño oficio con fijador, este se remitirá al Departamento de Regulación, Acreditación y Control de Establecimientos de Salud (DRACES) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por lo que deberán redactar solicitud dirigida al jefe de dicho departamento. Por dudas preguntar directamente a la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia a los teléfonos 24767388 al 79 ”^{9/}

4.1.3. Trámite para inscribir el Centro de Cuidado Infantil Diario en el Registro Mercantil

Luego de crear la Sociedad Anónima y obtener la autorización emitida por la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia, se debe inscribir el -CCID- en el Registro Mercantil como empresa, para lo cual deben seguir los siguientes pasos:

1. Presentar formulario de inscripción de empresa con firma autenticada de representante legal.
2. Presentar fotocopia de nombramiento de representante legal, vigente.
3. Presentar fotocopia de patente de sociedad
4. Solicitar una orden de pago y cancelar en la agencia bancaria que funciona dentro de las instalaciones del Registro, la cantidad de Q100.00, que corresponde a la inscripción de la empresa.

La patente de comercio de la empresa estará lista para ser retirada, 24 horas después de la presentación del expediente con la respectiva orden de pago porteadas por el banco^{10/}.

^{9/} Información obtenida en la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia de la República: 32 calle 9-34, zona 11, Colonia Las Charcas, Ciudad de Guatemala.

^{10/} Datos obtenidos en la página web del Registro Mercantil de la República de Guatemala, “Como inscribo mi empresa Propiedad de una Sociedad Anónima”

4.1.4. Trámite para el nombre comercial

Este trámite se realiza en el Registro de la Propiedad Intelectual, Ministerio de Economía, donde se debe llenar el formulario RPI-09-CCC-C-V, para la autorización el uso del nombre comercial.

4.1.5. Trámite ante el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social - IGSS –

Según lo estipula la Ley del Seguro Social, todo patrono, persona individual o jurídica que ocupe tres o más trabajadores en relación de dependencia, está obligado a inscribirse en el régimen de seguridad social. Al emplearse los servicios de los trabajadores indicados, el patrono está obligado a descontar la cuota laboral y gestionar inmediatamente su inscripción en el régimen de seguridad social.

Cuando el patrono es una persona jurídica, la documentación relacionada es:

- a) Fotocopia de la cédula de vecindad (completa), y si es extranjero del pasaporte (fotocopia autenticada por abogado).
- b) Fotocopia de la constancia del Número de Identificación Tributaria –NIT-. Por su parte la documentación relacionada con la empresa (CCID): Fotocopia de la autorización del centro emitida por la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia, en la cual conste la propiedad del mismo y fotocopia de la patente de comercio.

Asimismo los documentos requeridos para la inscripción patronal son:

1. Constancia extendida por un Perito Contador, en la cual debe indicarse lo siguiente:
 - ✓ Fecha, en que se ocupó el mínimo de trabajadores o más que obliga al patrono a inscribirse.
 - ✓ Total de trabajadores con los cuales se dio la obligación en la fecha señalada.

- ✓ Monto devengado en salarios por el total de trabajadores indicados, en el período base de la institución.

2. Nómina de salarios de los trabajadores del primer mes o período para la inscripción.

4.2. Aspectos legales y fiscales

Debido a que el -CCID- será una empresa privada con fines lucrativos estará sujeto a las leyes del Impuesto Sobre la Renta y del Impuesto al Valor Agregado, Código Tributario, Código de trabajo, etc. por lo que los socios deberán cumplir con los requisitos establecidos en dichas leyes y sus reglamentos descritos a continuación.

4.2.1. Ley del Impuesto Sobre la Renta - ISR -

Para el pago de ISR, los socios del -CCID- deben regirse por el artículo 72 de la Ley del ISR, ya que es el que se ajusta a la actividad que realizará el negocio, y que textualmente dice así:

Artículo 72 “Régimen optativo de pago del impuesto “Las personas jurídicas y las individuales, domiciliadas en Guatemala, así como los otros patrimonios afectos y entes a que se refiere el segundo párrafo del artículo 3 de esta ley, que desarrollan actividades mercantiles, con inclusión de las agropecuarias, y las personas individuales o jurídicas enumeradas en el artículo 44 “A”, podrán optar por pagar el impuesto aplicando a la renta imponible determinada conforme a los artículos 38 y 39 de esta ley, y las ganancias de capital, el tipo impositivo del treinta y uno por ciento (31%). En este régimen el impuesto se determinará y pagará por trimestres vencidos, sin perjuicio de la liquidación definitiva del período anual.

El período de liquidación definitiva anual principia el uno de enero y termina el treinta y uno de diciembre de cada año y deberá coincidir con el ejercicio contable del contribuyente. Para el caso de contribuyentes que realicen actividades temporales menores de un año, la administración tributaria, a solicitud de los mismos, podrá autorizar períodos especiales de liquidación definitiva anual, los cuales iniciarán y

concluirán en las fechas en que se produzca la iniciación y el cese de actividad respectivamente.

Los contribuyentes que opten por este régimen, deberán cumplir con lo siguiente:

1. Llevar contabilidad completa en libros habilitados por la Superintendencia de Administración Tributaria y autorizada por el Registro Mercantil, conforme a lo dispuesto en el artículo 46 de esta ley.
2. Realizar pagos trimestrales a que se refiere el artículo 61 de esta ley.
3. Presentar la declaración anual a que se refiere el artículo 54 de esta ley, calculando y pagando el impuesto. Adjunto a la misma deberá presentar sus estados financieros auditados por un profesional o empresa de auditoría independientes.
4. Presentar, adjunto a la liquidación definitiva anual, información en detalle de sus ingresos, costos y gastos deducibles durante el período fiscal, en medios magnéticos o electrónicos de uso común y en las formas que para el efecto defina la Administración Tributaria.
5. Consignar en las facturas que emitan por sus actividades comerciales la frase "sujeto a pagos trimestrales".

4.2.2. Ley del Impuesto al Valor Agregado - IVA -

La tarifa del Impuesto al Valor Agregado IVA, está contenida en el artículo 10 de la Ley del IVA, el cual dice textualmente que: "Los contribuyentes afectos a las disposiciones de esta Ley pagarán el impuesto con una tarifa del doce por ciento (12%) sobre la base imponible. La tarifa del impuesto en todos los casos deberá estar incluida en el precio de venta de los bienes o el valor de los servicios". Por lo anterior el precio que se cobrará por el servicio tendrá el IVA incluido, para efectos de presentación de estados financieros.

Asimismo se especifica en el artículo 12, Capítulo VI De la Base del Impuesto. Que en la prestación de servicios, la base imponible será el precio de los mismos menos los descuentos concedidos de acuerdo con prácticas comerciales. Debe adicionarse a dicho precio, aún cuando se facturen o contabilicen en forma separada, los siguientes rubros:

- 1) Los reajustes y recargos financieros.
- 2) El valor de los bienes que se utilicen para la presentación del servicio.
- 3) Cualquier otra suma cargada por los contribuyentes a sus adquirientes, que figuren en las facturas, salvo contribuciones o aportaciones establecidas.

El artículo 40 de la referida Ley, indica que los contribuyentes deberán presentar dentro del mes calendario siguiente al vencimiento de cada período impositivo, una declaración del monto total de las operaciones realizadas en el mes calendario anterior, incluso las exentas del impuesto y consignar en la misma forma los demás datos que se señalen en el reglamento utilizando los formularios que proporcionará la Dirección al costo de su impresión. Juntamente con la presentación de la declaración se hará el pago del impuesto resultante.

4.2.3. Código tributario

El artículo 120 del Código Tributario establece que todos los contribuyentes y responsables están obligados a inscribirse en la administración tributaria antes de iniciar actividades afectas ^{11/}.

^{11/} Congreso de la Republica de Guatemala. **Código Tributario**. Decreto numero 6-91. (Guatemala, 2002), pp. 61-62.

La administración tributaria asignará un Número de Identificación Tributaria (NIT), el que deberá consignarse en toda actuación que se realice ante la misma.

Los documentos necesarios para realizar los trámites en la SAT para acompañar la solicitud inscripción son los siguientes:

- ✓ Registro Tributario Unificado, formulario SAT-No.0014, forma 70-SAT-SCC-C-V.
- ✓ Solicitud para autorización de impresión y uso de documentos y formularios, llenar formulario SAT-No. 0042.
- ✓ Solicitud para la habilitación de libros ante la SAT, se debe rellenar el formulario SAT-No. 0052.
- ✓ Adjuntar a los formularios copia de la autorización del centro emitido por Bienestar Social de la Presidencia.
- ✓ Adjuntar la fotocopia de la cédula de vecindad del propietario o Representante legal del Centro educativo.

4.2.4. Código de trabajo

En el código de trabajo se establece todo lo relacionado con los contratos individuales de trabajo; las obligaciones de los patronos, los derechos y obligaciones de los trabajadores, los sueldos mínimos, jornadas de trabajo, descansos semanales, los días de feriado y de asueto laborales, las prestaciones laborales, etc.

Asimismo en este código se especifica que el patrono debe velar por la seguridad de los empleados, como implementar medidas para prevenir accidentes, enfermedades y brindar un ambiente sano de trabajo.

4.2.5. Base legal de las prestaciones de ley

Para efectuar los cálculos de prestaciones y sueldos, correspondientes al patrono es necesario acatar las leyes que se describen en el cuadro 4.1. El cálculo de las prestaciones y sueldos están contenidos en el **Anexo 2** y en el Estudio Financiero Capítulo VI, en este apartado se indica únicamente la base legal que fundamenta el cálculo.

Cuadro 4.1
Prestaciones laborales y su base legal

Prestación	Base Legal
<i>Bonificación incentivo (bono salarial)</i>	Artículo 7, del Decreto número 78-89, del Congreso de la República de Guatemala.
<i>Bonificación anual (bono 14)</i>	Artículo 2, párrafo segundo del decreto No. 42-92 del Congreso de la República de Guatemala.
<i>Aguinaldo</i>	Artículos 1 y 9 de la Ley Reguladora de la prestación del Aguinaldo para trabajadores del sector privado, y artículo 102 literal j) de la Constitución Política de la República de Guatemala.
<i>Vacaciones</i>	Artículo 106, literal i) de la Constitución Política de la República de Guatemala; Artículos 82, 130,131,133 y 134 del Código de trabajo; y el artículo 6 Decreto No. 64-92.
<i>Indemnización</i>	Artículo 82 del Código de Trabajo; Artículo 4 de la Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector privado y público (Decreto No. 42-92); y artículo 9 de la ley reguladora de la prestación de aguinaldo para trabajadores (Decreto No. 76-78).
<i>Ventajas económicas</i>	De acuerdo con el Artículo 90, último párrafo del Código de Trabajo, debería calcularse con base en el salario ordinario. Sin embargo, el procedimiento utilizado por la inspección general de trabajo y en la práctica judicial se hace con base al valor de la indemnización calculada. Por lo que para este proyecto se tomará el 30% de la indemnización anual.

Fuente: Elaboración propia con base a las prestaciones laborales contenidas en el Código de Trabajo.

4.3. Estructura Organizativa del proyecto

El proceso de implementación de este proyecto, tiene dos grandes fases principales, las cuales se explican con mayor detalle a continuación:

4.3.1. Fase de Acondicionamiento

Esta fase será realizada por un profesional independiente, mediante un contrato cerrado. El cual se espera que tenga una duración de seis meses. Para el efecto, se prepararán términos de referencia y se invitarán a varias firmas para obtener el mejor precio. De antemano, las instalaciones físicas originales deberán seleccionarse de manera que requieran la menor inversión en modificaciones posibles, cuidando que en el contrato de arrendamiento se defina que las modificaciones son de carácter definitivo.

4.3.2. Fase de preparación administrativa, organizativa y de funcionamiento

Al inicio de esta fase se contará con el apoyo de un equipo profesional contratado en forma temporal para realizar asesorías y consultorías específicas solicitadas por la Junta Directiva y para realizar la inducción y actualización del personal permanente.

La fase inicial tendrá una duración de tres meses, ya que se tendrán que definir claramente las especificaciones del mobiliario, equipo, reglamentos, etc. con que funcionará el proyecto

Una opción para esta etapa, es la contratación de un Administrador que asuma la responsabilidad de elaborar el Manual de Procedimientos tomando como base el proceso de gestión del servicio contenido en el capítulo 3, figura 3.3, así como las actividades de cada una de las áreas contenidas en los cuadros 3.2, 3.3 y 3.4; y poner en marcha las fase de equipamiento y funcionamiento.

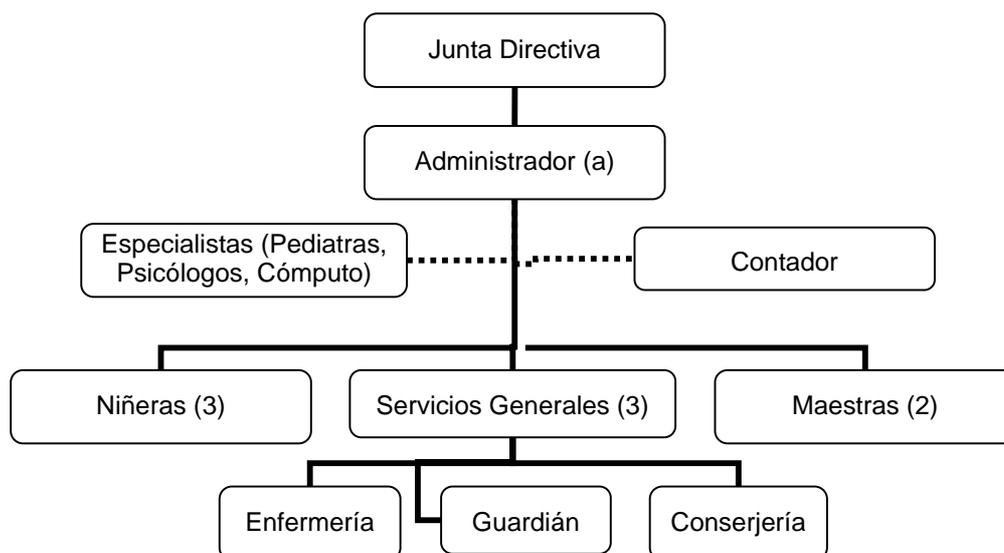
La fase de preparación administrativa, organizativa y de funcionamiento se contará en la inversión inicial.

Luego que los asesores han seleccionado y contratado el personal y de haber equipado las instalaciones de acuerdo con un plan de trabajo, se tendrá que capacitar al personal contratado, así como poner a prueba el equipo de cómputo, y hacer pruebas de acondicionamiento de mobiliario y equipo; estos procesos se efectuarán antes de iniciar operaciones y recibir a los niños y niñas inscritos en el centro.

4.3.3. Organigrama de la empresa

El organigrama de la empresa ha sido diseñado para responder a las necesidades de la fase de preparación administrativa, organizativa y de funcionamiento del proyecto. Las empresas o personas que prestan servicios de consultoría o asesoría se identifican con líneas punteadas.

Figura 4.1
Organigrama funcional



Fuente: Elaboración propia con base a la división de funciones

4.4. Descripción y perfil de puestos

El personal que se prevé contratar para un óptimo funcionamiento del -CCID- es el que se describe en las siguientes fichas de descripción y perfil de puestos, de acuerdo con el organigrama anterior.

Código 001	PUESTO	Baby Care Center
		ADMINISTRADOR
Descripción del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir el establecimiento • Ejecutar todas las disposiciones emanadas de la Junta Directiva. • Velar por el cumplimiento de las normas de el -CCID- • Actualizar el Manual de Procedimientos. • Administrar y controlar los aspectos contables y financieros. • Representar a los socios ante las instituciones • Realiza Actividades de representante legal del establecimiento. • Planifica, organiza, dirige y supervisa al personal bajo su cargo. • Realiza y participa en reuniones con el personal a su cargo para evaluar programas y planes de trabajo. • Verifica la calidad de servicio prestado a los clientes. • Cuidado adecuado de los niños. 		
Perfil del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Profesional universitario en el área de Pedagogía, con especialidad en administración educativa. O profesional de Administración de Empresas con especialidad en procesos pedagógicos. ✓ Maestro de preprimaria con escalafón clase "B" ✓ Experiencia comprobada de cinco años en puesto similar. ✓ Capacidad de toma de decisiones. ✓ Liderazgo. ✓ Edad comprendida entre 35 y 45 años. ✓ Bilingüe. (Inglés-español) 		
SUPERVISA		
Maestras, Niñeras, Pediatra, Psicólogo, conserjería		
REPORTA:		
JUNTA DIRECTIVA		
SUELDO MENSUAL		
Q3,250.00		

Código 002	PUESTO	Baby Care Center
	PSICÓLOGO	BCC 
Descripción del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar las actividades diarias de estimulación temprana. • Hacer pruebas psicométrías periódicas a los niños para determinar problemas de aprendizaje • Coordinar, supervisar, y dirigir a las maestras en los diferentes programas que llevan a cabo como de estimulación temprana, pre-lectura, pre-escritura, y pre-matemática. • Supervisar y dirigir las actividades de las niñeras, en cuanto al cuidado adecuado que brindan a los niños y la estimulación temprana que deben proporcionar al infante. 		
Perfil del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Psicólogo (a) Graduado (a). ✓ Título de nivel medio de Maestro (a) de educación primaria o pre-primaria. Preferiblemente. ✓ Experiencia comprobada de tres años en puesto similar. ✓ Capacidad de toma de decisiones. ✓ Liderazgo. ✓ Edad comprendida entre 30 y 45 años. ✓ Bilingüe. (Inglés-español) no indispensable 		
SUPERVISA		
Coordina el programa de estimulación temprana impartido por maestras y niñeras del plantel.		
REPORTA:		
ADMINISTRADOR		
HONORARIOS ANUALES		
Q4,800.00		

Código 003	PUESTO	Baby Care Center
	PEDIATRA	BCC 
Descripción del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> • Brindar consultas 2 veces al mes, y estar dispuesto a llegar al Centro cuando exista una emergencia que no pueda atender la enfermera graduada. • Presta atención médica a los niños. • Encargado del control y revisión de los niños, para prevención de enfermedades. • Supervisará las actividades de una enfermera graduada que estará a tiempo completo en el centro para cuidado y protección de los niños 		
Perfil del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Médico General con especialización en Pediatría graduado de cualquier universidad del país. ✓ Experiencia comprobada de tres años en puesto similar. ✓ Edad comprendida entre 25 y 50 años. ✓ Bilingüe. (Inglés-español) no indispensable 		
SUPERVISA		
Enfermera		
REPORTA:		
ADMINISTRADOR		
HONORARIOS ANUALES		
Q4,800.00		

Código 004	PUESTO	Baby Care Center
	CONTADOR	BCC 
Descripción del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> • Registrar en los libros contables las operaciones diarias de la empresa. • Elaborar reportes de ingresos y gastos semanales para evaluaciones financieras. • Emitir estados financieros mensuales, • Hacer cobros de cuotas por servicios y emitir recibos. • Elabora planillas del IGSS. • Realizar transferencias para pago de sueldos y honorarios. 		
Perfil del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Título de Perito contador. ✓ Estudios universitarios en Administración o Auditoría (indispensable). ✓ Experiencia en puesto similar mínimo dos años ✓ Edad comprendida entre 20 y 30 años. ✓ Bilingüe. (Inglés-español) no indispensable 		
SUPERVISA		
No tiene personal bajo su cargo		
REPORTA:		
ADMINISTRADOR		
HONORARIOS ANUALES		
Q3,600.00		

Código 005	PUESTO	Baby Care Center
	NIÑERA	BCC 
Descripción del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> • Recibe a los niños. • Presta atención a los niños, alimentándolos, cambiándolos, bañándolos, etc. durante su jornada de trabajo • Encargada de dar estimulación temprana a todos los niños bajo su cargo. • Cuidado adecuado de los niños. • Leer cuentos • Realizar actividades que desarrollen la habilidad psicomotriz de los infantes 		
Perfil del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Niñera graduada a nivel técnico, o enfermera graduada. ✓ Experiencia comprobada de tres años en puesto similar. ✓ No poseer Antecedentes penales y policíacos. ✓ Liderazgo. ✓ Edad comprendida entre 25 y 45 años. ✓ Bilingüe. (Inglés-español) no indispensable ✓ No tener tatuajes 		
SUPERVISA		
No tiene personal bajo su cargo		
REPORTA:		
ADMINISTRADOR		
SUELDO MENSUAL		
Q1,700.00		

Código 006	PUESTO	Baby Care Center
	MAESTRA DE PREPRIMARIA	BCC 
Descripción del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> • Recibe a los niños. • Elabora planificación docente para impartir clases. • Imparte clases de pre-matemática, pre-lectura, pre escritura, desarrolla la motricidad fina y gruesa, aprestamiento, etc. a niños de 3 y 4 años de edad. • Inculca valores cívicos y morales a los niños 		
Perfil del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Graduada de nivel medio, de Maestra de educación pre-primaria. ✓ Experiencia comprobada de 1 año en puesto similar. ✓ Edad comprendida entre 23 y 40 años. ✓ Bilingüe. (Inglés-español) 		
SUPERVISA		
No tiene personal bajo su cargo		
REPORTA:		
ADMINISTRADOR		
SUELDO MENSUAL		
Q1,700.00		

Código 007	PUESTO	Baby Care Center
	ENFERMERA	BCC 
Descripción del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> • Prestar primeros auxilios cuando sea necesario. • Supervisar la higiene y seguridad de las áreas de cocina, comedor, jardín de juegos infantiles y bodega • Verificar que los alimentos estén suministrados adecuadamente a los niños. 		
Perfil del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enfermera graduada a nivel técnico ✓ Experiencia comprobada de tres años en puesto similar. ✓ No tener Antecedentes penales y policíacos ✓ Referencias personales y laborales. ✓ Capacidad para trabajar con infantes ✓ Edad comprendida entre 25 y 45 años. ✓ Bilingüe. (Inglés-español) no indispensable 		
SUPERVISA		
No tiene personal bajo su cargo		
REPORTA:		
ADMINISTRADOR Y PEDIATRA		
SUELDO MENSUAL		
Q2,000.00		

Código 008	PUESTO	Baby Care Center
	CONSERJE Y TRAMITADOR	BCC 
Descripción del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en óptimas condiciones de limpieza el plantel: Barrer, trapear, limpiar mobiliario y equipo, etc. • Brindar mantenimiento al jardín • Servicio de café • Realizar trámites (pagos, mensajería en general). • Controlar el ingreso de personas al plantel. 		
Perfil del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poseer diploma de tercero básico como mínimo. ✓ No tener antecedentes penales y policíacos ✓ Experiencia comprobada de un año en puesto similar. ✓ Referencias personales y laborales ✓ Disponibilidad de horario. ✓ Edad comprendida entre 20 y 30 años. ✓ Buenos hábitos de limpieza 		
SUPERVISA		
No tiene personal bajo su cargo		
REPORTA:		
ADMINISTRADOR		
SUELDO MENSUAL		
Q1,550.00		

Código 009	PUESTO	Baby Care Center
	GUARDIAN	BCC 
Descripción del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> • Cuidar las instalaciones las 8 hrs. al día. • Proteger a los niños y niñas cuando ingresan y salen del plantel. • Abrir y cerrar la puerta de ingreso al centro al personal y a las visitas. • Controlar el ingreso de personas al plantel. 		
Perfil del Puesto		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poseer diploma de tercero básico como mínimo. ✓ No tener antecedentes penales y policíacos ✓ Experiencia comprobada de un año en puesto similar. ✓ Referencias personales y laborales ✓ Disponibilidad de horario. ✓ Edad comprendida entre 20 y 30 años. ✓ Licencia para portar arma ✓ No tener tatuajes 		
SUPERVISA		
No tiene personal bajo su cargo		
REPORTA:		
ADMINISTRADOR		
SUELDO MENSUAL		
Q1,300.00		

4.5. Resumen del capítulo

Al finalizar el estudio Administrativo Legal se determinó que la figura jurídica considerada para este proyecto es Sociedad Anónima, debido a la inversión inicial que se efectuará y por que se necesita el soporte de personas con estabilidad económica para que inyecten un flujo de efectivo para las fases acondicionamiento, equipamiento y preparación administrativa, organizativa y de funcionamiento. El proyecto será una empresa familiar y cada persona prestará servicios profesionales o técnicos además del capital invertido; asimismo los accionistas y dueños conformarán la Junta Directiva.

Las autoridades del centro se registrarán a todas leyes aplicables, las cuales están contempladas en el Código de Comercio, Ley del IVA, Ley del ISR, Código de trabajo, y cumplirán con los requisitos que indica la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia. Al estar de acuerdo con la ley, los clientes estarán seguros que sus hijos serán atendidos por un centro serio y formal.

La estructura organizativa de la empresa esta encabezada por la Junta Directiva y se nombrará a un Administrador que se encargará de verificar el funcionamiento adecuado del establecimiento y coordinará los trámites a realizarse para inscribir legalmente el negocio.

5. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de impacto ambiental tiene como objetivo identificar los riesgos potenciales, para proponer las medidas de mitigación pertinentes que ayuden a minimizar los posibles efectos negativos en el entorno del proyecto.

5.1. Descripción del entorno

El área donde estará ubicado el proyecto (sector A-10 Ciudad San Cristóbal) es totalmente de uso residencial; cuenta con todos los servicios públicos: agua potable, energía eléctrica, drenajes, etc., a continuación se realizará una descripción más detallada del entorno del proyecto.

5.1.1. Entorno biótico

Considerando que el sistema biótico lo componen la flora y fauna nativa y exótica de una región, incluyendo especies endémicas y hábitat sensible, y que el proyecto se ubicará en un área totalmente urbanizada, se establece que no existe ningún tipo de estas especies que estén en peligro de extinción por la implementación de un Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID-.

5.1.2. Entorno abiótico

Debido a que la mayoría de personas que viven en Ciudad San Cristóbal tiene que movilizarse desde temprano hacia sus lugares de trabajo, existe contaminación del aire y ruido de tráfico.

El clima del sector es templado, las temperaturas oscilan entre 15 y 25°C.

Como se mencionó anteriormente el proyecto se ubicará en un área residencial por lo que habrá distribución de agua potable todo el día, aunque en Ciudad San Cristóbal existe problema de escasez de este elemento tan importante, ya que el crecimiento de la población del sector ha generado un decremento en los caudales de este líquido, pero se tomarán medidas para evitar el desperdicio.

5.2. Identificación de impactos potenciales

Las fases de acondicionamiento, equipamiento y funcionamiento podrían generar impactos ambientales potenciales a medida que se van desarrollando, por lo que dentro del planteamiento del proyecto se estarán proponiendo medidas de mitigación que contrarresten las molestias que éstas causen al entorno biótico involucrado.

5.2.1. Impactos en la fase de acondicionamiento

La fase de acondicionamiento se desarrollará en tres etapas las que se describen a continuación:

- ✓ Pintura de todo el plantel
- ✓ Colocación de alfombras en las áreas de Nursery y maternal
- ✓ Jardinización

Cuando se lleven a cabo las etapas anteriores se producirá ruido y polvo que molestará a los vecinos del lugar.

Medida de mitigación

Como medidas de mitigación a estos impactos potenciales, se propone:

- ✓ Utilizar pintura libre de plomo que reduzca el riesgo de intoxicación en los niños.
- ✓ En la fase de colocación de alfombras se utilizarán pegamentos especiales de baja residualidad, acompañados con adecuada ventilación para no causar molestias a las personas y al ambiente.
- ✓ Humedecer la tierra de tal manera que se levante la menor cantidad de polvo durante la jardinización y dejar completamente ordenado al finalizar la faena.

5.2.2. Impactos en la fase de equipamiento

En la fase de equipamiento se llevarán a cabo varios trabajos que se detallan a continuación:

- ✓ Instalar de juegos infantiles
- ✓ Montar las estanterías en todas las áreas
- ✓ Acomodar cunas, corrales y vestidores en las áreas de nursery y maternal
- ✓ Colocar mesas hexagonales, escritorio tipo cátedras, pizarrones, etc. en áreas de pre kinder
- ✓ Equipar las áreas de administración, bodega y enfermería

En esta fase se provocará mayor impacto que la etapa anterior (acondicionamiento), ya que al descargar todo el equipo y colocarlo se producirá ruido, generará basuras y los camiones que entregarán el producto provocarán tráfico y contaminación.

Medida de mitigación

Como medida de mitigación a este impacto se planeará que la instalación de equipos sea realizada por profesionales de forma intensiva, para que las molestias causadas sean de corta duración, especialmente por el ruido y la polución que puedan causar los camiones o vehículos transportistas. Por lo tanto el ruido será temporal, y la polución será ocasional y no tendrán efectos significativos permanentes sobre el ambiente del sector.

5.2.3. Impactos en la fase de operación

Los impactos ambientales en la etapa de operación deberán tener un buen plan de mitigación, ya que éstos se presentarán mientras dure el proyecto por lo que se evitará al máximo ocasionar molestias a los habitantes del sector.

A continuación se presentan los probables impactos que provocarán el proyecto y sus respectivas medidas de mitigación.

- a. Congestionamiento vehicular en horas de entrada y salida de los niños provocado por los padres de familia, lo cual generará humo y ruido.

Medida de mitigación

Aunque el ruido y humo son ajenos al proyecto, es pertinente mencionar que se implementará una estrategia de recepción y entrega de niños en diferentes horarios, para que este procedimiento sea ágil y rápido, de manera que no cause congestión. Se utilizarán calcomanías numeradas de acuerdo con horarios y se designarán tres personas para la recepción y entrega de infantes.

- b. Ruido producido por los niños en horario de recreo, debido a que ellos juegan y gritan.

Medidas de mitigación

Los períodos de recreo estarán coordinados con las niñeras y maestras, quienes realizarán actividades convenientes diseñadas para no hacer mucho ruido. Adicionalmente, el horario de operación del establecimiento es durante horarios en que las viviendas estarán parcialmente deshabitadas, por lo que no perjudicará sustantivamente el entorno del proyecto.

- c. Generación de basura durante el funcionamiento del establecimiento, especialmente debido a que durante todo el día habrá períodos de comida, horario de recreo, cambio de pañales, etc.

Medida de mitigación

Se utilizarán buenas prácticas de gestión ambiental para reducir la generación de basura. Sin embargo, para la extracción de basura generada se contratará una empresa autorizada para que realice esta labor diariamente. Adicionalmente, se contratará una persona responsable de la limpieza de jardines e instalaciones.

5.2.4. Matriz de Leopold modificada

En el cuadro 5.1 se presenta la Matriz de Leopold, en la cual se cuantifica el impacto (tanto positivo como negativo) que ocasionará cada una de las fases del proyecto al ambiente, y así buscar las medidas para evitar, mitigar o compensar estos impactos y

definir el Plan de Manejo Ambiental más adecuado al proyecto. Algunas medidas de mitigación se mencionaron en los párrafos anteriores, pero con esta matriz se podrán ordenar según su importancia y así implementarlas de acuerdo con un plan.

Cuadro 5.1
Matriz de Leopold modificada

FACTORES AMBIENTALES			ACCIONES DEL PROYECTO									
			Acondicionamiento			Equipamiento				Operación		
			Pintura	Colocación de Alfombras	Jardinización	Instalar juegos	Montar estanterías	Equipar aulas	Equipamiento y montaje de Área administrativa	Ingreso y egreso de niños	Recreación	Alimentación
Condiciones biológicas	Flora	Árboles	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
		Arbustos	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
		Herbáceas	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
		Especies en peligro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fauna	Animales silvestres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Animales domésticos	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Suelo	Materiales de construcción	2	0	0	-1	0	0	0	0	0	0
Características físicas y químicas	Agua	Recursos minerales	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1
		Superficial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Subterránea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Atmósfera	Polvo	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0
		Gases	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0
		Humo	0	0	1	0	0	-1	0	-1	0	-1
		Olores	-1	-1	0	0	0	0	-1	-1	0	-1
		Ruido	-1	-2	-1	-2	-2	-2	-1	-1	-2	-1
	Procesos	Cambio de uso	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0
		Erosión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Escurrentía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Infiltración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Calidad del suelo	0	0	2	-1	0	0	0	0	0	0
Estatus cultural	Salud humana		-1	2	2	0	0	0	0	0	0	
	Empleo y Mano de obra		2	2	1	2	2	2	2	2	2	
	Evaluación		0	0	10	-3	-1	-3	-1	-3	-1	-2

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los impactos positivos y negativos que generará el proyecto.

Simbología: 2 = Mayor impacto benéfico significativo
1 = Menor impacto benéfico significativo
0 = No existe impacto
-1 = Menor impacto adverso significativo
-2 = Mayor impacto adverso significativo

5.2.5. Resultados de la matriz de Leopold modificada

Como se puede observar en la Matriz de Leopold, las etapas de equipamiento y de funcionamiento son las que ocasionarán los mayores impactos negativos al ambiente, ya que en la etapa de equipamiento las fases de instalación de juegos (evaluación final -3), equipar aulas (evaluación final -3), y en la etapa de funcionamiento el ingreso y egreso de niños (evaluación final -3), provocarán ruido, tráfico y polución, por lo que se tendrá que priorizar las medidas de contingencia para estas fases.

Asimismo la matriz de Leopold muestra que el proyecto generará impactos positivos al ambiente, ya que el -CCID- contará con áreas verdes y jardinizadas. El punteo que generó esta fase en la Matriz fue de 10 puntos.

5.3. Medidas de seguridad y contingencia

Las medidas de seguridad y contingencia servirán para salvaguardar al personal docente, administrativo, técnico y a los niños en las instalaciones del centro. Las principales medidas que se tomarán son las siguientes:

5.3.1. Sistema de control por cámaras Web.

El sistema de cámaras servirá para controlar que el personal no maltrate física y psicológicamente a los niños. Algunos ejemplos de agresión podrían ser: agresión a un niño porque llora mucho, dejarlo llorar en exceso sin prestarle ninguna atención, no darle de comer según su horario, o darle una comida inadecuada (en cantidad como en calidad) para su edad, etc.

Mediante la innovación tecnológica, si los padres de familia lo solicitan, el -CCID- podría ofrecerles el acceso a vigilancia remota, mediante una clave de acceso, que les permitiría observar desde sus trabajos, el proceso de educación y cuidado de sus hijos.

5.3.2. Manejo adecuado de alimentos y pañales

Esta medida de higiene y seguridad es para prevenir Infecciones, debido a que la calidad de una casa cuna la determina las medidas preventivas que se tomen para evitar o disminuir su transmisión, las medidas a tomarse son:

- ✓ Limpieza de todo el plantel
- ✓ Lavar los baños con cloro tres veces al día
- ✓ Fumigar todo el plantel cada dos meses
- ✓ Los pañales desechables se guardarán en bolsas plásticas con cierre hermético, se sacarán a los recipientes de basura específicos para éstos.
- ✓ Se tendrán vestidores en donde se pueda limpiar y cambiar a los niños de pañal fácilmente.
- ✓ Crear conciencia al personal para que se lave las manos antes de alimentar a los niños y vigilar a los niños para que tengan ese cuidado.
- ✓ Separar a los niños que presenten cuadros de infecciones virales como gripe para que no contagien a los demás.
- ✓ Se solicitará a los padres que presenten certificación de vacunación, para estar seguros que los niños no se contagiarán fácilmente
- ✓ Los juguetes serán lavables.

5.3.3. Recreos controlados y coordinados por maestras y niñeras

Se coordinarán los recreos con el objetivo de evitar accidentes: caídas, golpes y a veces quemaduras, éstos constituyen algunos de los riesgos que los niños tendrán en el -CCID-.

Es importante tomar las medidas apropiadas para disminuir estos riesgos y el control en el horario de recreo es una de éstas, además el -CCID- contará con una unidad de enfermería que brindará primeros auxilios cuando sea necesario.

5.3.4. Plan de seguridad humana

Entre las medidas que se tomarán para asegurar la salud de los empleados y de los niños esta:

- ✓ Prohibición de fumar
- ✓ No se utilizarán materiales contaminantes o inflamables para hacer limpieza
- ✓ Se revisará constantemente el sistema eléctrico con el fin de prevenir posibles fallas
- ✓ Se tendrá un área de enfermería
- ✓ Se crearán rutas de evacuación en caso de incendios o terremotos.
- ✓ Se colocarán extintores de fuego en puntos clave.
- ✓ Se capacitará al personal en medidas de seguridad, primeros auxilios y como actuar en casos de emergencia, como por ejemplo: terremotos, incendios, etc.

5.4. Resumen del capítulo

Debido a que el proyecto estará ubicado en un área residencial no provocará impactos significativos sobre el ambiente, sin embargo se ha contemplado la implementación de las medidas necesarias para mitigar la poca contaminación que pueda generar el -CCID- desde su fase de remodelación hasta su funcionamiento

Los impactos potenciales que se espera que ocasione el proyecto y sus principales medidas de mitigación son las siguientes:

- ✓ Etapa de equipamiento: Instalación de juegos y equipar aulas, por el ruido y el polvo que se levantará al realizar esta actividad, como medida de mitigación a este impacto se planeará que la instalación sea realizada por profesionales de forma intensiva para que sea en un tiempo corto.

- ✓ En la etapa de funcionamiento: el ingreso y egreso de niños producirá ruido y congestionamiento, para mitigar este impacto, se implementará una estrategia de recepción y entrega de niños en los horarios convenidos 6:00, 13:00, y 18:00 horas, para que este procedimiento sea ágil y rápido se utilizarán calcomanías numeradas de acuerdo con horarios y se designarán a tres personas para la recepción y entrega de infantes.

Todo lo anterior estará contemplado en el plan de manejo ambiental utilizando como base los resultados de este estudio.

6. ESTUDIO FINANCIERO

Este capítulo muestra los aspectos financieros del proyecto, especialmente los costos y beneficios, los cuales posteriormente se utilizaron para realizar la evaluación financiera y definir los indicadores financieros.

En el análisis de costos, se incluyen los recursos financieros necesarios para la realización del proyecto, el costo de inversión y de operación del plantel que abarca funciones docentes, administrativas y de mantenimiento; de igual manera se analizan los ingresos por concepto de cobro de cuotas por el servicio. Los indicadores estimados en este informe son: VAN, TIR, y relación beneficio costo.

6.1. *Análisis de Costos*

En este estudio se analizaron los costos en que incurren los inversionistas para responder a las necesidades de inversión inicial del Centro de Cuidado Infantil Diario - CCID- así como los costos de operación, a continuación se detallan y explican todos éstos.

6.1.1. Inversión inicial

Los costos de inversión inicial se han estimado tomando en cuenta las fases de acondicionamiento de infraestructura, equipamiento y funcionamiento que se han descrito en los estudios: técnico, administrativo legal, y de impacto ambiental. A continuación se presentan estos costos.

6.1.1.1. Acondicionamiento de la infraestructura

Como se especificó en el estudio técnico y de impacto ambiental, la remodelación y acondicionamiento del local consiste esencialmente en alfombrar, pintar y jardinizar. De manera que el establecimiento esté en condiciones óptimas para albergar a todos los niños y al personal docente y administrativo, y al mismo tiempo cumpla con requisitos de higiene y seguridad para obtener las certificaciones que define el marco legal.

Para establecer el monto de la inversión inicial, se listaron las necesidades y se realizaron varias cotizaciones ante proveedores locales. Una de las ofertas que se consideró de mayor conveniencia debido a que ofrecía mejor calidad, precio y tiempo de entrega, y además se ajustaba a los objetivos del proyecto, presentó el siguiente detalle:

Cuadro 6.1
Integración de costos de la fase
de acondicionamiento de la infraestructura

Descripción	Valor Q
Compra e instalación de Alfombra sintética de goma que no permite acumulación de polvo y fácil lavado: 50 mts ² .	22,000.00
Pintura de todo el plantel incluyendo parte exterior. 103.1 mts ²	3,000.00
Jardinización de áreas al aire libre	2,500.00
Compra e instalación de 5 extintores	500.00
Total	30,000.00

Fuente: Elaboración propia con base a cotizaciones a varios proveedores, de los cuales se eligió esta oferta.

6.1.1.2. Equipamiento

El CCID contará con mobiliario y equipo específicos de acuerdo con el nivel, las edades y a las prácticas que cada grupo estará desarrollando, el detalle del equipamiento se encuentra en los cuadros 3.5 y 3.6. del estudio técnico; sin embargo, se contará con áreas comunes que compartirán todos los infantes.

El cuadro 6.2 presenta la integración del equipamiento, el detalle se incluye en el **Anexo 3**, éstos se clasificaron en libros de acuerdo con tres características:

- ✓ Son parte de la inversión inicial.

- ✓ Se considera un 50% del valor de cada rubro para reposición por deterioro, al finalizar los cinco años de estudio, denominado VALOR DE REPOSICIÓN DE ACTIVOS FIJOS.
- ✓ No obstante que los activos se han depreciado en libros totalmente al quinto año (fin del período de análisis), se debe considerar un valor de rescate de cada uno del 25% de su precio original.

Cuadro 6.2
Integración de costos de la fase
de equipamiento del plantel

Descripción	Inversión Q
Mobiliario y equipo	63,797.00
Utensilios de cocina, baño y otros	4,620.00
Equipo y programas de cómputo	4,930.00
TOTAL	73,347.00

Fuente: Elaboración propia con base a cotizaciones a varios proveedores.

Los bienes de la empresa detallados en el cuadro 6.2 anterior, se depreciaron de acuerdo con los porcentajes que dicta la ley del ISR. La depreciación se aplica a los activos fijos y es el mecanismo legal que utilizan las empresas para crear escudo fiscal y disminuir el impuesto a pagar.

Las depreciaciones que sufren los activos anteriores se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 6.3
Depreciación de activos fijos

Descripción	Valor Q	% Depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Residual
Mobiliario y equipo	63,797.00	20	12,759.40	12,759.40	12,759.40	12,759.40	12,759.40	0.00
Utencios de cocina, baño y otros	4,620.00	25	1,155.00	1,155.00	1,155.00	1,155.00	0.00	0.00
Equipo y programas de cómputo	4,930.00	33	1,643.17	1,643.17	1,643.17	0.00	0.00	0.00
TOTAL	73,347.00		15,557.57	15,557.57	15,557.57	13,914.40	12,759.40	

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con el mobiliario y equipo indicado en el Estudio técnico y a las depreciaciones de ley.

6.1.1.3. Costos de preparación administrativa, organizativa y de funcionamiento

Como se especificó en el estudio administrativo, la puesta en marcha del proyecto depende del recurso humano y en esa etapa se contratará una empresa de consultoría quienes asesorarán a la Junta Directiva tanto para selección y capacitación del personal, como en la distribución y equipamiento del plantel; asimismo apoyarán para aplicar las medidas de mitigación descritas en el Estudio de Impacto Ambiental.

La fase de preparación administrativa, organizativa y de funcionamiento tendrá una duración de tres meses (esta fase se realiza antes de inicio de operaciones del CCID) y los consultores encargados de ejecutarla cobrarán Q15,000.00 de honorarios.

En este rubro se incluyen los costos de escrituración e inscripción en el Registro Mercantil y otros gastos que se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro 6.4
Integración de costos de la fase de preparación
administrativa, organizativa y de funcionamiento

Rubro	Monto (Q)
Costo de estudio administrativo y de impacto ambiental	15,000.00
Costo de escrituración Sociedad Anónima	5,000.00
Costo de formularios y trámite para inscripción de Sociedad Anónima	250.00
Costo de Formularios y trámite para inscripción de la empresa en Registro Mercantil	100.00
Otros gastos imprevistos	500.00
Total	20,850.00

Fuente: Elaboración propia con base al estudio Legal-Administrativo y de Impacto Ambiental.

6.1.2. Costos de Operación

El proyecto incurre en costos periódicos durante la prestación de los servicios, a dichos costos se les aplicó una tasa de incremento anual de 7.33% ^{12/}, con lo cual se espera responder parcialmente a los efectos de inflación del país.

Los costos de operación los integran los costos de administración y costos de venta que se expondrán en los puntos siguientes.

6.1.2.1. Costos de administración

En esta cuenta se incluyen todos los costos indispensables para realizar la función administrativa, entre los cuales se pueden mencionar sueldos, prestaciones y honorarios del personal, este rubro es el que necesita mayor capital. En el cuadro 6.5 se presentan los egresos que deberán realizar los accionistas y dueños del -CCID- por este concepto. El detalle de cada ítem se incluye en el **Anexo 2**, y su base legal se explicó en el Estudio Administrativo – Legal Capítulo IV.

Asimismo, en el cuadro 6.5 está incluido el costo de mantenimiento del plantel: pintura, artículos de limpieza, jardinería, etc., también comprende varios servicios como extracción de basura y mantenimiento de equipo de cómputo, tal como se mencionó en el Estudio Técnico punto 3.7.

Los rubros principales podrían dividirse en sueldos, prestaciones, honorarios, alquileres, mantenimiento y servicios los cuales se detallan a continuación.

^{12/} Promedio de inflación de los últimos cinco años (2001-2005), Banco de Guatemala, (base:diciembre de 2000 = 100.0).

Cuadro 6.5
Integración de costos de administración

Descripción	Total Q
Sueldos	204,600.00
Prestaciones	65,099.63
Contribución IGSS patronal	25,922.82
Honorarios por servicios	28,800.00
Alquiler de casa	36,000.00
Energía eléctrica	6,000.00
Agua	1,200.00
Teléfono	3,600.00
Servicio de internet	5,472.00
Mantenimiento	6,600.00
Papelería y útiles	1,500.00
TOTAL	384,794.45

Fuente: Elaboración propia con base al estudio administrativo, técnico y de impacto ambiental.

6.1.2.2. Costos de venta

Como se especificó en el Estudio de Mercado, la publicidad será indispensable para captar la mayor parte del mercado meta, por tal motivo se invertirán Q11,800.00 anuales, de acuerdo con el plan de mercadeo especificado anteriormente, los costos de publicidad y venta se incluyen en el cuadro 6.6.

Cuadro 6.6
Integración de costos de venta

Concepto	Cantidad	Costo Q	Total Q
Vallas publicitarias (2x2 metros)	4.0	2,625.00	10,500.00
Trifoliales todo color (millares)	0.5	2,000.00	1,000.00
Volantes papel bond media carta (millar)	2.0	150.00	300.00
Total			11,800.00

Fuente: Elaboración propia con base al estudio de mercado.

6.2. Análisis de ingresos

El centro educativo bajo estudio está considerando ingresos conservadores, pues se tomará en cuenta una ocupación del 50% en el primer año, que con la implementación de un programa de promoción y mercadeo agresivo se incrementará a un 75% de su capacidad en el segundo año, hasta llegar a un 100% a partir del tercer año, como se muestra en el cuadro 6.7.

Cuadro 6.7
Estimación de la ocupación del centro

Rubro	Año				
	1	2	3	4	5
Nursery I	3	4	6	6	6
Nursery II	3	5	6	6	6
Maternal	6	9	12	12	12
Pre kinder I	6	9	12	12	12
Pre kinder II	6	9	12	12	12
Total	24	36	48	48	48

Fuente: Elaboración propia estimando incremento de alumnos en un 25% anual

Otro supuesto que se ha tomado en cuenta para la estimación de los ingresos es la implementación de un bono anual que se puede considerar como extraordinario, la aceptación de dicho pago ha sido planteada entre los potenciales clientes, quienes lo consideran normal, por que otros centros educativos del sector lo cobran para mantenimiento del edificio, papelería, fotocopias de exámenes, etc. La estimación de ingresos se detalla en el cuadro siguiente.

La cuota mensual, inscripción y bono que se ha considerado es de Q900.00 cada uno, ya que se encuentra entre el rango que el sector puede erogar por concepto de educación para sus hijos, según los resultados que se obtuvo en el estudio de mercado. Dicho valor servirá para el cálculo de ingresos expresados en el cuadro 6.8.

Cuadro 6.8
Estimación de los ingresos con base a
la ocupación del centro y a las cuotas

Rubro	Monto Q	Año				
		1	2	3	4	5
Bono	900.00	21,600.00	32,400.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00
Inscripcion	900.00	21,600.00	32,400.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00
Nursery I	900.00	32,400.00	43,200.00	64,800.00	64,800.00	64,800.00
Nursery II	900.00	32,400.00	54,000.00	64,800.00	64,800.00	64,800.00
Maternal	900.00	64,800.00	97,200.00	129,600.00	129,600.00	129,600.00
Prekinder I	900.00	64,800.00	97,200.00	129,600.00	129,600.00	129,600.00
Prekinder II	900.00	64,800.00	97,200.00	129,600.00	129,600.00	129,600.00
Total		302,400.00	453,600.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00

Fuente: Elaboración propia con base a la ocupación del centro utilizando los datos del cuadro 6.7.

Debido a que los costos se verán incrementados en un 7.33% debido a la inflación, es necesario que las cuotas de colegiatura sufran el mismo porcentaje de aumento. Se estima que el registro de este rubro en los estados financieros estará expresado como se detalla a continuación.

Cuadro 6.9
Estimación de los ingresos incrementando
el 7.33% de inflación anual

Descripción	Año				
	1	2	3	4	5
Ingresos	302,400.00	453,600.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00
Incremento 7.33% de inflación		22,165.92	34,873.64	46,888.08	47,768.74
Total	302,400.00	475,765.92	639,673.64	651,688.08	652,568.74

Fuente: Elaboración propia con base a la ocupación del centro y las cuotas (datos del cuadro 6.8).

Como muestra el cuadro anterior, se espera obtener Q652,568.74 de ingresos al quinto año de operaciones.

6.3. Capital de trabajo

El capital de trabajo se refiere al efectivo que deberá estar disponible para cubrir los costos de operación durante el primer año de operaciones del CCID, previendo que los ingresos puedan ser insuficientes.

Por lo tanto el capital de trabajo se calculará tomando como base, tanto los costos de administración y venta, amortización del préstamo y sus intereses, como los ingresos del primer año. En el cuadro 6.10 se presentan los egresos proyectados para un mes los cuales servirán de base para el cálculo del capital de trabajo necesario para el primer año de operaciones del CCID presentado en el cuadro 6.11.

Cuadro 6.10
Integración de egresos de un mes
para el cálculo del capital de trabajo

Concepto	Capital de trabajo Q
Integración de costos administrativos	32,066.20
Integración de costos de venta	983.33
Intereses	974.89
Pago de capital préstamo	2,777.78
Necesidad de capital de trabajo (un mes)	36,802.20

Fuente: Elaboración propia con base a costos operativos

El capital de trabajo además de cubrir los costos de operación servirá para compensar la falta de ingresos durante el primer año, asimismo para cubrir cualquier emergencia o gasto imprevisto, por ejemplo que los padres se atrasen en sus pagos.

6.3.1. Necesidad de capital de trabajo durante un año

Para que el - CCID - pueda operar normalmente, el capital que debe estar disponible es de Q139,226.40, tomando en cuenta los ingresos versus los gastos proyectados, este constituirá el aporte que deben proveer los socios, habiéndose establecido un plan de aportaciones mensuales como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 6.11
Necesidad de capital de trabajo durante un año

MES	INGRESO	EGRESO	CAPITAL NECESARIO
enero	43,200.00	36,802.20	-6,397.80
febrero	23,563.64	36,802.20	13,238.56
marzo	23,563.64	36,802.20	13,238.56
abril	23,563.64	36,802.20	13,238.56
mayo	23,563.64	36,802.20	13,238.56
junio	23,563.64	36,802.20	13,238.56
julio	23,563.64	36,802.20	13,238.56
agosto	23,563.64	36,802.20	13,238.56
septiembre	23,563.64	36,802.20	13,238.56
octubre	23,563.64	36,802.20	13,238.56
noviembre	23,563.64	36,802.20	13,238.56
diciembre	23,563.64	36,802.20	13,238.56
TOTAL	302,400.00	441,626.40	139,226.40

Fuente: Elaboración propia con base en los ingresos que generará el proyecto durante el primer año y la necesidad de capital de trabajo durante un mes.

Es necesario aclarar que los ingresos que se han tomado como base para este cálculo son Q302,400.00 que constituyen el primer año de vida del proyecto, (ver cuadro 6.8) en el cual enero es el mes que tiene más ingresos debido al bono e inscripción. Por otro lado los egresos se refieren a la necesidad de capital de trabajo durante un mes, obtenidos del cuadro 6.10 anterior.

6.3.2. Capital de trabajo para evaluar el proyecto sin financiamiento

Para el análisis del proyecto sin financiamiento se omitirán los gastos de intereses y amortización a capital del capital de trabajo por lo tanto quedará de la siguiente forma:

Cuadro 6.12
Capital de trabajo necesario para el primer año
de operaciones del proyecto sin préstamo

Concepto	Capital de trabajo Q	Ingresos anuales	Total
Integración de costos administrativos	32,066.20		
Integración de costos de venta	983.33		
Capital de trabajo (un mes)	33,049.54		
Capital de trabajo por un año	396,594.45	302,400.00	94,194.45

Fuente: Elaboración propia con base a costos operativos

6.4. Estructura del capital y financiamiento

Luego de haber obtenido los costos en los cuales incurrirán los socios para poner en marcha el proyecto, se ha determinado que la inversión inicial incluyendo el capital trabajo y la publicidad es de Q263,423.40, los cuales están integrados en el cuadro 6.13.

Cuadro 6.13
Inversión inicial total

Concepto	Valor Q
Equipamiento	73,347.00
Acondicionamiento	30,000.00
Activo diferido (intangibles)	20,850.00
Capital de trabajo	139,226.40
Total	263,423.40

Fuente: Elaboración propia con base a la inversión inicial punto 6.1.1 anterior.

En el análisis de sensibilidad inicialmente se evaluará el retorno del proyecto tomando en cuenta únicamente los ingresos y egresos, sin utilizar financiamiento externo, los socios pondrán el 100% del efectivo para la inversión inicial es decir Q263,423.40. Posteriormente se evaluará el retorno del inversionista mediante el financiamiento externo, para el cual se presenta la estructura de capital a continuación.

Cuadro 6.14
Estructura de capital con préstamo

Tipo de capital	Monto Q	%
Capital contable (inversión de los socios)	163,423.40	62
Capital de deuda (préstamo a 3 años)	100,000.00	38
TOTAL	263,423.40	100

Fuente: Elaboración propia con base a los datos del cuadro 6.13 anterior.

Como se observa en el cuadro anterior el 38% será con una empresa financiera y el 62% aportación de los socios; el préstamo se cotizó con NRECA INTERNATIONAL, LTD. (Por sus siglas en ingles National Rural Electric Cooperative Asociation), quien ofrece un 14% de interés anual el detalle se presenta en el cuadro 6.15.

6.5. Supuestos Financieros

En el presente apartado se expone el análisis del financiamiento bancario que incluye la tasa de interés, la cuota que se pagará por dicho préstamo, así como lo que aportarán los socios para soportar la inversión inicial para poner en marcha el proyecto, estos supuestos financieros serán tomados en cuenta para el cálculo del VAN, TIR y relación beneficio costo.

6.5.1. Condiciones del préstamo

El monto del préstamo propuesto para poner en marcha el proyecto es de Q100,000.00 de acuerdo a las necesidades de inversión inicial y capital de trabajo, la entidad financiera que presentó su propuesta de crédito lo hizo bajo las siguientes condiciones:

- ✓ Monto de préstamo otorgado: Q100,000.00,
- ✓ Plazo para amortización del préstamo (capital e intereses): tres años
- ✓ Tasa de interés anual: 14%.

Las cuotas anuales que se pagarán por el préstamo se muestran el cuadro 6.15.

Cuadro 6.15
Análisis financiero aproximado tres años
a partir de la aprobación del préstamo

Año	Intereses 14%	Amortización a capital Q	Total Anual Q
1	11,698.63	33,333.33	45,031.96
2	7,095.89	33,333.33	40,429.22
3	2,493.15	33,333.33	35,826.48
Totales	21,287.67	100,000.00	121,287.67

Fuente: Elaboración propia en base a 14% de interés anual según tasa promedio del mercado sobre la modalidad de interés sobre saldo deudor.

La empresa que cotizó este préstamo ofrece que los intereses serán calculados sobre saldos, de acuerdo con una cuota nivelada de Q2,777.78 mensuales, el cálculo del préstamo por los 36 meses se encuentra en el **Anexo 4**.

6.5.2. Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-

Es la tasa de rendimiento mínima que un inversionista espera recibir al llevar a cabo un proyecto. La TREMA establece el límite inferior sobre lo que se puede invertir.

Debido a que el proyecto será financiado en un 38% a través de un préstamo y el aporte de los socios será de un 62%, la TREMA se calculará con base en estos porcentajes.

6.5.2.1. Elementos para el cálculo de la TREMA

Para el cálculo de la TREMA se consideran los elementos que se describen a continuación:

1. La inflación que se calculó anteriormente a un 7.33%.
2. Los socios esperan obtener el 7% de rendimiento, sobre el 62% que aportarán.

3. Se determinó un 10% de riesgo por las siguientes condiciones: cambio de gobierno, desempleo, competencia (según estudio de mercado), y por la inflación que según Baca Urbina “la prima de riesgo es el valor en que el inversionista desea que crezca su inversión por encima de la inflación”.^{13/}
4. La tasa de interés a la que se obtendrá el préstamo que este caso es de 14% anual.
5. El préstamo se incluirá en el año uno.

El cálculo del TREMA se incluye en el siguiente cuadro.

Cuadro 6.16
Cálculo de la TREMA para evaluar el
proyecto con préstamo

FUENTES	% DE APORTACIONES	% ESPERADO	RIESGO	INFLACIÓN	TASA PONDERADA
Aportación de los socios	62%	7%	10.00%	7.33%	15.09%
Financiamiento externo	38%	14%	0.00%	0.00%	5.31%
					20.41%

Fuente: Elaboración propia con base a la inversión inicial

La tasa de retorno mínima aceptable para el proyecto es de 20.41%, de acuerdo con las fuentes de financiamiento que se utilizarán y a las condiciones del entorno macroeconómico y financiero. Dicha TREMA será la base para la actualización de los flujos en la estimación del VAN.

La TREMA para el análisis de sensibilidad sin financiamiento se muestra en el cuadro 6.17. Hay que tomar en cuenta que en este caso no habrá financiamiento externo y que los socios pondrán el 100% del efectivo.

^{13/} Ibid página 29.

Cuadro 6.17
Cálculo de la TREMA para evaluar el proyecto
proyecto sin préstamo

FUENTES	% DE APORTACIONES	% ESPERADO	RIESGO	INFLACIÓN	TASA PONDERADA
Aportación de los socios	100%	7%	10.00%	7.33%	24.33%
Financiamiento externo	0%	0%	0.00%	0.00%	0.00%
					24.33%

Fuente: Elaboración propia con base a la inversión inicial

6.5.3. Período de análisis

El período de análisis para el proyecto será de cinco años, tiempo durante el cual puede medirse si el proyecto tiende a ser rentable o no.

6.6. Estados Financieros

Los estados financieros presentados en este estudio son Balance General Inicial, estado de resultados y flujo de efectivo por los cinco años, período de análisis. Los estados financieros de una empresa son la radiografía de ésta, ya que aquí se resumen todos los gastos en que se incurrió, los ingresos, ganancias o pérdidas; por lo tanto, son la base para todo análisis financiero.

6.6.1. Balance general inicial

A continuación se presenta el balance general inicial (antes del inicio de operaciones) del -CCID-, en el cual muestra que la inversión inicial asciende a Q263,423.40, monto que se ha detallado anteriormente, por otra parte se estima que Q163,423.40 serán aportación de los socios por lo tanto se contabilizarán como Capital autorizado, y los Q100,000.00 se clasificarán como pasivo no corriente ya que será un préstamo a tres años plazo.

Debido al giro del negocio se prevé cobrar mensualmente y por adelantado los servicios prestados, por lo que las cuentas por cobrar no tendrán un monto muy elevado, así como las cuentas incobrables; pero en este tipo de negocio se corre el riesgo que los padres de familia se atrasen uno o dos meses para lo cual será conveniente tener un plan de cobro, por ejemplo: multas por mora.

El pasivo será por tres años ya que el préstamo bancario se ha proyectado para este período. No se ha pronosticado solicitar otro préstamo, por lo que esta cuenta será cero del cuarto año en adelante, esto no quiere decir que no se utilizará en un futuro, ya que siempre hay que prever un crecimiento del centro dependiendo de la viabilidad del mismo.

El rubro de caja y bancos es el efectivo con que contará el centro para realizar gastos de acondicionamiento por Q30,000.00 y el capital de trabajo que servirá para cubrir los gastos de operación y financieros del primer año de operaciones del -CCID-, este monto asciende a Q139,226.40, como se indicó anteriormente (ver cuadro 6.11). Estas dos secciones suman Q169,226.40, como se registró en la cuenta caja y bancos.

Por lo tanto el balance general (ver cuadro 6.18) muestra la situación financiera del -CCID- antes de iniciar operaciones, luego habrá que contabilizar las depreciaciones del mobiliario y equipo, los intereses pagados a la empresa que otorgó el préstamo, y el movimiento que ha presentado la cuenta de capital y el efectivo, contabilizados en los rubros de capital social y caja y bancos respectivamente.

Cuadro 6.18
Balance General
Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID-
Balance general inicial al 31 de diciembre de xxxx
Expresado en quetzales

ACTIVOS		
No corrientes		
Mobiliario y equipo	63,797.00	73,347.00
Utensilios de cocina	4,620.00	
Equipo de computación	4,930.00	
Corrientes		
Caja y Bancos	169,226.40	169,226.40
Diferido	20,850.00	20,850.00
SUMA EL ACTIVO		263,423.40
PASIVO Y CAPITAL		
CAPITAL SOCIAL		
Capital autoizado y pagado	163,423.40	163,423.40
utilidad del ejercicio	0.00	
PASIVO		
No corriente		100,000.00
Préstamo a largo plazo	100,000.00	
Corriente		0.00
Cuentas por pagar	0.00	
intereses por pagar	0.00	
SUMA PASIVO Y CAPITAL		263,423.40

Fuente: Elaboración propia con base a la inversión inicial y estructura de capital

6.6.2. Estado de resultados

El estado de resultados es denominado frecuentemente como estado de pérdidas y ganancias, y presenta los resultados de las operaciones de los negocios realizadas durante un período de tiempo específico (mes, trimestre, año, etc.).

En este apartado se resume los ingresos y gastos generados por el -CCID-, para el primer año de operaciones, y luego se proyectará para los cinco años (período de

análisis) tomando en cuenta para los ingresos y gastos un incremento del 7.33% por la inflación, como se indicó anteriormente.

Como se puede observar en este estado financiero el resultado del primer año de operaciones del -CCID-, será negativo (- Q121,450.65), debido a que el proyecto no ha generado ingresos suficientes para cubrir los gastos de operación y financieros, pero este valor será subsanado con el capital de trabajo, que se registra en el balance general en el rubro de caja y bancos por Q139,226.40.

Cuadro 6.19 Estado de resultados proyectado

Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID-
Estado de resultados al 31 de diciembre de xxx
7.33% inflación anual

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Valor de rescate	0.00	0.00	0.00	0.00	18,336.75
Aumentos en el costo de servicios	0.00	22,165.92	34,873.64	46,888.08	47,768.74
Servicios prestados	302,400.00	453,600.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00
Total de ingresos	302,400.00	475,765.92	639,673.64	651,688.08	670,905.49
EGRESOS					
Gastos de operación					
Integración de costos administrativos	384,794.45	412,999.88	443,272.77	475,764.67	510,638.22
Integración de Costos de venta	11,800.00	12,664.94	13,593.28	14,589.67	15,659.09
Depreciaciones	15,557.57	15,557.57	15,557.57	13,914.40	12,759.40
Reposición de activos fijos	0.00	0.00	0.00	0.00	36,673.50
Intereses sobre préstamo	11,698.63	7,095.89	2,493.15	0.00	0.00
Total de egresos	423,850.65	448,318.28	474,916.77	504,268.73	575,730.21
Utilidad antes de ISR	-121,450.65	27,447.64	164,756.87	147,419.34	95,175.28
ISR (31%)	0.00	8,508.77	51,074.63	45,700.00	29,504.34
Utilidad después de impuestos	-121,450.65	18,938.87	113,682.24	101,719.35	65,670.94

Fuente: Elaboración propia con base a la estimación de ingresos, costos de operación y financieros.

6.6.3. Flujo de caja

Los flujos de caja de un proyecto lo constituyen los ingresos y egresos, originados por las operaciones del mismo, el cual es la base para realizar análisis financieros que serán utilizados para tomar decisiones.

En el caso del proyecto bajo estudio se toman en cuenta varios factores para efectuar este estado financiero los que se describen a continuación:

- a. Los ingresos se toman de acuerdo con la inscripción, cuota mensual y bono, los que se incluyeron en el apartado 6.2 anterior. No esta de más recordar que se hará un incremento anual de 7.33% por la inflación.
- b. Al finalizar el período de análisis (cinco años), se incluirá entre los ingresos el valor de rescate de activos fijos.
- c. Los egresos serán los mismos que los incluidos en el estado de resultados, pero vale la pena aclarar que las depreciaciones no representan salida de efectivo por lo tanto no se registra en el flujo de caja.
- d. Cuando concluya el período de análisis se prevé un desgaste y pérdida de activos fijos de 50%; por lo tanto se incluirá en el flujo de caja como egreso.

El flujo de caja servirá para el cálculo de los métodos de evaluación: VAN, TIR y relación beneficio costo (RB/C), los que serán utilizados para realizar el análisis financiero, dichos métodos de evaluación se calcularon en un programa de Excel. En el cuadro siguiente se incluye el flujo de caja base (con las condiciones expuestas desde el principio de este capítulo), y el resultado de VAN, TIR, y R B/C, los cuales serán analizados posteriormente en el punto 6.7.

Cuadro 6.20
Flujo de caja proyectado
Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID-
Flujo de fondos proyectado
Expresado en quetzales
7.33% inflación anual

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIÓN INICIAL	-124,197.00					
Capital de Trabajo	-139,226.40					
INGRESOS						
Valor de rescate		0.00	0.00	0.00	0.00	18,336.75
Recuperación de Capital de Trabajo						139,226.40
Aumentos en el costo de servicios		0.00	22,165.92	34,873.64	46,888.08	47,768.74
Servicios prestados		302,400.00	453,600.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00
Financiamiento bancario		100,000.00				
Total de ingresos		402,400.00	475,765.92	639,673.64	651,688.08	810,131.89
EGRESOS						
<i>Gastos de operación</i>						
Integración de costos administrativos		384,794.45	412,999.88	443,272.77	475,764.67	510,638.22
Integración de Costos de venta		11,800.00	12,664.94	13,593.28	14,589.67	15,659.09
Reposición de activos fijos		0.00	0.00	0.00	0.00	36,673.50
Intereses sobre préstamo		11,698.63	7,095.89	2,493.15	0.00	0.00
Total de egresos		408,293.08	432,760.71	459,359.20	490,354.33	562,970.81
Utilidad antes de ISR		-5,893.08	43,005.21	180,314.44	161,333.74	247,161.08
ISR (31%)		0.00	8,508.77	51,074.63	45,700.00	29,504.34
Utilidad después de impuestos		-5,893.08	34,496.44	129,239.81	115,633.75	217,656.74
Pago de capital -préstamo-		33,333.33	33,333.33	33,333.33		
Flujo neto de fondos	-263,423.40	-39,226.41	1,163.11	95,906.48	115,633.75	217,656.74
TASA DE ACTUALIZACION	20.41%					
TIR	8.91%					
VAN	-Q82,428.87					
R B/C	0.94					

Fuente: Elaboración propia con base a los ingresos y egresos que generará el proyecto

Como se puede observar en el flujo de caja, en el primer año los egresos superarán los ingresos, por tal motivo el flujo es **-Q39,226.41**, como se mencionó anteriormente este valor será cubierto por el capital de trabajo, registrado en el rubro de caja y bancos del balance general.

6.7. Análisis Financiero

En esta sección se analizarán los métodos de evaluación TIR, VAN, y R B/C, tomando como base el flujo de caja proyectado (cuadro 6.20). Los resultados obtenidos de este análisis se pueden utilizar para tomar la decisión de invertir o no en el -CCID-.

6.7.1. Valor Actual Neto -VAN-

El VAN es uno de los indicadores básicos que se estiman a partir de los flujos de efectivo en función del tiempo.

Para el descuento de los flujos de efectivo se tomó 20.41%, correspondiente a la TREMA, definida por los socios del -CCID-.

A medida que el VAN de un proyecto sea positivo, la implementación de éste será atractivo, de lo contrario deja de serlo y debe rechazarse como negocio, ya que generará pérdidas.

El cuadro 6.20 muestra que el VAN del proyecto es **- Q82,428.87**, ésto se debe a que los ingresos no cubrirán la inversión inicial, ni la pérdida del primer año **-Q39,226.41**. Lo cual indica que bajo tales condiciones, el proyecto debe rechazarse y buscar otras opciones de inversión.

6.7.2. Tasa Interna de Retorno -TIR-

La TIR de un proyecto de inversión es la tasa que descontando los flujos hace que el valor actualizado de los flujos netos sean igual a cero. Es decir que la TIR es la tasa que descuenta todos los flujos de un proyecto a un valor de exactamente cero.

De acuerdo con el flujo de caja del cuadro 6.20, la TIR del proyecto es **8.91%**, esto indica que no satisface los requerimientos mínimos de los inversionistas. Como se indicó anteriormente lo que necesitan los socios del -CCID- para tomar la decisión de invertir en este proyecto es un 20.41%, asimismo muestra que los egresos son mayores que los ingresos.

Para llegar a lo esperado por los inversionistas deben verificar si necesitan disminuir costos o aumentar ingresos, para lograr el porcentaje esperado, de lo contrario no es recomendable arriesgarse a invertir en este tipo de negocio, ya que hay otras opciones más seguras las cuales podrían generar beneficios, por ejemplo inversión a plazo fijo en el BANGUAT, cuya tasa de interés pasiva es de 5.22% ¹⁴/ sobre capital invertido a un plazo de 180 días, por otro lado se puede invertir en la banca privada regulada, quienes pagan tasas de interés entre 3.91 y 4.04% de acuerdo al monto y plazo de la inversión.

6.7.3. Relación Beneficio Costo -R B/C-

Este valor indica cuanto obtendrán de ganancia los socios por cada quetzal invertido. El -CCID- genera una relación B/C de 0.94, por lo tanto, no conviene poner en marcha el proyecto ya que generará Q0.06 de pérdida (1.00-.94).

6.8. *Análisis de sensibilidad*

El análisis de sensibilidad se realiza para verificar que tan sensible o vulnerable es un proyecto a los cambios desfavorables que suceden a tanto a nivel interno como externo. En el caso particular del -CCID-, cuyo VAN, TIR, y R B/C, indican que el proyecto no es viable a pesar de que las variables son aceptables.

Por lo anterior, el análisis de sensibilidad se realizará de acuerdo con tres escenarios para medir la viabilidad del proyecto cambiando variables. En el cuadro siguiente se presentan los tres escenarios para este análisis. Los flujos de fondos de donde se obtuvo la información para el cuadro 6.21 están contenidos en los **Anexos 5, 6, y 7**.

¹⁴ / Banco de Guatemala: www.banguat.gob.gt

Cuadro 6.21
Análisis de sensibilidad y de escenarios

Escenario	Inflación	Tasa de descuento	VAN	TIR	R B/C
a. Sin financiamiento: cuota mensual bono, e inscripción Q900.00, costo de ventas Q11,800.00, no se incluye costos financieros(intereses y amortización de capital).	7.33	24.33%	- 75,628.41	11.32%	0.94
b. Equilibrio: Incremento de la mensualidad, bono e inscripción a Q979.60, dejando fijas las demás variables.	7.33	20.41%	0.00	20.41%	1.00
c. Favorable: Incremento al bono e inscripción a Q1,000.00 cada uno, y la cuota mensual a Q900.00., y costos de venta de Q1,300.00	7.33	20.41%	19,222.89	22.89%	1.00

Fuente: Elaboración propia con base al flujo de caja y requerimientos de inversión

6.8.1. Análisis de escenarios

Para los tres escenarios se tomó en cuenta la tasa de inflación del 7.33%, en cuanto a la TREMA, como se indicó anteriormente, para el escenario sin financiamiento se utilizó el 24.33%, y para los escenarios b y c, con financiamiento, se manejó el 20.41%. El número de alumnos de 24 a 48. El proyecto debe soportar estas condiciones, ya que es muy poco probable que sean mejores.

A continuación se hará un breve análisis de cada uno de los escenarios tomando en cuenta el cuadro 6.21 anterior.

a. Escenario sin financiamiento

El proyecto se evaluó en este caso sin préstamo para verificar si es auto sostenible al concluir los cinco años, lo cual se pudo establecer que a pesar que no se incurre en gastos financieros el proyecto no es capaz de generar ingresos suficientes para cubrir los costos y gastos, y recuperar la inversión inicial ya que el VAN fue de **-Q75,628.41**, la TIR de 11.32%, 13.01% menos del porcentaje esperado por los socios (24.33%), la relación beneficio costo, indica que por cada quetzal invertido los inversionistas

obtendrán solo Q0.94. Debido a los resultados obtenidos no es recomendable que los socios inviertan el 100% del capital.

b. Escenario de equilibrio: Incremento de la mensualidad, bono e inscripción a Q979.60, dejando fijas las demás variables.

Como se puede observar en el cuadro 6.21, al incrementar la cuota mensual, inscripción y bono a Q979.60 se obtiene como resultado un VAN igual a cero, la TIR y la TREMA son iguales (20.41%) y la R B/C es un quetzal, en este escenario los ingresos son iguales a los egresos y los socios estarán recuperando la inversión inicial así como el 20.41% esperado para seguir operando.

Una desventaja que debe tomarse en cuenta es que el segmento de mercado se reduce, ya que según el estudio de mercado los posibles clientes que podrían pagar más de Q900.00 es del 7%, 13% menos que los que pueden pagar entre Q700.00 y Q900.00.

c. Escenario favorable: Incremento del bono e inscripción a Q1,000.00 cada uno, la cuota mensual de Q900.00 y los gastos de venta se disminuyen a Q1,300.00^{15/}

En este caso el VAN es positivo Q19,222.89, por lo tanto hace al proyecto viable para los inversionistas, a pesar de que los padres tendrían que pagar más de inscripción y de bono, las cuotas mensuales serían las que el mercado esta dispuesto a pagar (Q900.00).

Se puede proponer a los posibles clientes que el pago de inscripción se efectúen a principio de año y el bono a mediados o cuando los padres reciban el bono 14.

Para este escenario no se contemplan las vallas publicitarias, por lo tanto se tendrá que utilizar otro tipo de publicidad para captar más mercado, por ejemplo distribuir los volantes en áreas fuera del sector A-10, en centros comerciales, e incluso en colonias aledañas a Ciudad San Cristóbal.

^{15/} Para lograr disminuir los gastos de publicidad a Q1,300.00 deben utilizarse únicamente volantes y trifoliales, y se tendría que dejar de colocar vallas publicitarias cuyo costo asciende a Q10,500.00.

Si los socios deciden poner en marcha el proyecto, este escenario es el más recomendable, aunque se corre el riesgo de que los probables clientes no tengan las posibilidades económicas para pagar Q2,000.00 (bono e inscripción), y este factor los haga buscar la competencia.

6.9. *Resumen Financiero*

Luego de realizar el Estudio Financiero se pudo determinar que, para poner en marcha el proyecto los socios necesitarán una inversión inicial de Q263,423.40, los cuales están integrados por el capital de trabajo Q139,226.40, el que será utilizado para cubrir el déficit de ingresos durante el primer año de operaciones del proyecto, y los Q124,197.00 restantes servirán para las fases de acondicionamiento, equipamiento, y costos de preparación administrativa, organizativa y de funcionamiento.

Para realizar todas las proyecciones de ingresos y egresos se tomó en cuenta una tasa de inflación del 7.33%, con el objeto que los flujos de efectivo sean más adecuados a la realidad económica que esta atravesando el país. Y luego de proyectar los flujos de efectivo se determinó que el proyecto no es viable ya que se obtuvo como resultado un VAN negativo y una TIR por debajo de la TREMA, así como una relación costo beneficio menor de Q1.00, esto se debe a que los ingresos no logran cubrir los gastos operativos y financieros.

Para que el proyecto pueda ser viable se debe cobrar una cuota mensual de Q900.00 y el bono e inscripción a Q1,000.00, y aunque no se coloquen vallas publicitarias deberá ampliarse la distribución de volantes, para contrarrestar la falta de dichas vallas.

7. ESTUDIO SOCIOECONÓMICO

En este capítulo se describirán los beneficios sociales y económicos que brindará el proyecto al sector A-10 de ciudad San Cristóbal. Aunque la implementación del -CCID-, es con fines de lucro aportará a la comunidad muchas ventajas las que serán tratadas a continuación.

7.1. **Beneficios sociales**

El Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID- producirá los siguientes beneficios sociales en el sector A-10 de ciudad San Cristóbal:

- *Se formarán niños y niñas capaces de adaptarse fácilmente con el medio que los rodea.*

Según el sociólogo Talcott Parsons ^{16/}, uno de los principales teóricos de la sociología contemporánea. La estructura de la acción social, esta dividida en cuatro subsistemas: **biológico, psíquico, social y cultural**, que conforman el sistema de la acción. Para Parsons, toda acción es siempre global, es decir, está inscrita en esos cuatro subsistemas y es resultado de la interacción de las fuerzas o influencias de cada uno de ellos.

Los programas del -CCID- están adecuados para desarrollar al niño y niña en los cuatro subsistemas mencionados en el párrafo anterior. Lo cual formará a los estudiantes con capacidad de adaptarse al ámbito social de Guatemala.

Aprenderá a seguir instrucciones y normas de conducta lo cual ayudará que sea ciudadano de bien, esto conlleva a que no busque grupos cuyas acciones no son adecuadas como vicios, violencia, etc.

^{16/} Talcott Parsons. Microsoft Encarta 2006. Microsoft Corporation, 2005.

Se puede concluir que el -CCID- tendrá un impacto positivo para el desarrollo no solo del sector A-10 de ciudad San Cristóbal, sino también para el país, el cual necesita de centros educativos que formen a la niñez con valores morales lo que contribuirá a construir un mejor país.

7.2. Beneficios económicos

Se entiende como economía al “Conjunto de bienes y actividades que integran la riqueza de una colectividad o un individuo” ^{17/}. Por lo que para fines de este apartado se tomará en cuenta la definición descrita.

Los beneficios económicos que generará el proyecto son los siguientes:

➤ *Generación de empleo*

Debido a que el centro contratará personal, profesional, administrativo, operativo, así como servicios externos, a cambio de sueldo u honorarios. Contribuirá al desarrollo económico de las familias que laboran en el -CCID-.

➤ *Ayuda a generar más ingresos a los hogares de los niños y niñas*

La mujer ha tenido que dejar de trabajar para dedicarse al cuidado de sus hijos, debido a que no existen centros de cuidado que se adecuen a sus necesidades. El -CCID- del proyecto bajo estudio ha tomado en cuenta las demandas de los padres de familia por lo tanto, será un lugar adecuado para ellos.

^{17/} Varios autores, DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, Real Academia Española.

Si existe la confianza para dejar a sus hijos en este centro la madre podrá dedicarse a trabajar aportando un ingreso extra a su hogar mejorando así la calidad de vida de la familia.

Por lo anterior el -CCID- es de beneficio económico y social del sector así como del país.

8. CONCLUSIONES

Luego de realizar el estudio de prefactibilidad para instalar un Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID- en el Sector A-10 de ciudad San Cristóbal se llegó a las siguientes conclusiones.

1. La información obtenida en la investigación de mercado, reveló que en el sector A-10 de Ciudad San Cristóbal, el 41% de familias tiene 1 o 2 hijos entre 0 y 4 años de edad; asimismo se determinó que de este porcentaje el 66% son clientes potenciales del -CCID-.
2. Debido las ventajas que ofrece el sector A-10 en cuanto a localización, fácil acceso, áreas urbanizadas, se ha seleccionado para instalar el -CCID-, para lo cual será necesario alquilar un local que sea capaz de albergar a 48 niños y niñas, y debe contar con todo el mobiliario y equipo necesario para atender a niños y niñas entre 0 y 4 años, así como con las condiciones higiénicas y de asepsia indispensables para este tipo de centro, según lo requerido por la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia.
3. La figura jurídica considerada para este proyecto es Sociedad Anónima (S.A.), de propiedad familiar, en la cual cada socio aportará capital y servicios profesionales o técnicos. Mediante la sociedad anónima se resguardan los intereses tanto personales como de la empresa. Entre los accionistas se estará conformando la Junta Directiva.
4. De acuerdo con el estudio Administrativo-Legal, la estructura organizativa mínima que debe tener el -CCID-, es administrador, maestras de pre-primaria, enfermeras, niñeras, pediatra, psicólogo, personal de mantenimiento, contador general, para cubrir todas las áreas que ofrecerá el centro y brindar un servicio de calidad.

5. Para llevar a cabo una correcta planificación, organización, dirección y control de las actividades inherentes al centro, no hay que perder de vista el aspecto legal, principalmente los factores relacionados con salarios, prestaciones, contratos, estados financieros, etc. Para el efecto es necesario implementar la respectiva estructura organizativa y cumplir con los perfiles requeridos para el reclutamiento de personal. Asimismo es indispensable cumplir con los requisitos que solicita la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia para la selección del personal.

6. Queda demostrado que para la implementación del proyecto en sus fases de acondicionamiento y equipamiento los posibles impactos ambientales son de magnitud baja, según la matriz de Leopold, por lo tanto, no tendrán repercusiones en el entorno abiótico, biótico y humano; asimismo, serán implementadas medidas de mitigación para disminuir los posibles impactos negativos al ambiente. Por otro lado el proyecto generará impactos positivos al ambiente, ya que el -CCID- contará con áreas verdes y jardinizadas.

7. El estudio financiero muestra que el proyecto no es viable para los socios, debido a que los valores del VAN, TIR y R B/C no son los esperados por los inversionistas, y para obtener resultados favorables, los socios tendrían que cambiar algunas variables, por ejemplo incrementar las cuotas mensuales y/o disminuir los costos de venta, lo cual no es conveniente, ya que el mercado meta (20%) no estaría dispuesto a pagar más de Q900.00 mensuales de colegiatura.

9. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se derivan de este estudio son las que se especifican a continuación:

1. De acuerdo con los resultados del Estudio Financiero y al análisis de sensibilidad, no es recomendable la instauración del Centro de Cuidado Infantil Diario, debido a que los inversionistas no recuperarán el capital invertido a mediano plazo.
2. Para que el proyecto pueda ser viable se debe
 - 2.1 Ampliar las instalaciones para que albergue más estudiantes, así se cubrirán los costos fijos los cuales son muy altos asimismo es necesario cobrar una cuota mensual Q900.00 y el bono e inscripción a Q1,000.00 para captar más fondos.
 - 2.2 Diversificar los servicios para generar más ingresos al centro, por ejemplo cobrar una cuota adicional por los alimentos para los padres que deseen adquirirlos, vender todo lo necesario para niños y niñas de 0 a 4 años (pañales desechables, biberones), uniformes para los niños que ingresan a pre-kinder, útiles escolares, etc.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Arriaza, Roberto. **Problemas socio-económicos de Guatemala**. Cuarta edición. Editorial EDITEXSA. Guatemala, 2000.
2. Baca Urbina, Gabriel. **Evaluación de Proyectos**, Cuarta edición, Editorial McGraw-Hill; México, 2001.
3. Barrios Pérez, Luis Emilio, **Revista trimestral de divulgación contable y tributaria**, marzo 2000
4. Congreso de la República de Guatemala. **Ley del Impuesto Sobre la Renta**. Decreto No. 26-92. Guatemala, 2004.
5. Congreso de la República de Guatemala. **Ley del Impuesto al Valor Agregado**. Decreto No. 27-92. Guatemala, 2001.
6. Congreso de la República de Guatemala. **Código Tributario**. Decreto No. 6-91. Guatemala, 2002.
7. Congreso de la República de Guatemala. **Código de Trabajo**. Decreto 1441. Guatemala, 2003.
8. Congreso de la República de Guatemala. **Código de Comercio**. Decreto 2-70. Guatemala, 2005.
9. Gándara Guzmán, Roberto. **La formulación y la evaluación de proyectos en la administración -un enfoque estratégico-**. Primera edición. Editorial Prodime, Guatemala, 1999.
10. Gitman, Lawrence. Administración Financiera. Octava edición. Editorial Prentice Hall; México, 1996.
11. IGSS (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social). **Inscripciones Patronales**. Guatemala 2005.

12. INE (Instituto Nacional de Estadística). **Proyecciones de población con base al XI censo de población y VI de habitación 2002, período 2000-2020.** Guatemala, 2003.
13. Microsoft Encarta 2006 (CD). **Educación pre-escolar,** Microsoft Corporation, 2005.
14. Varios Autores. **Diccionario de la Lengua Española.** Vigésima primera edición. Real academia Española de la Lengua, Editorial Espasa Calpe. Madrid, 2000.
15. Varios Autores. **Volumen 1, En Cifras: Guatemala, perfil integral del país.** Una publicación de Global InfoGroup, Guatemala, 2005.

11. GLOSARIO

Activo circulante:	Activo que se espera será convertido en efectivo, vendido o consumido, durante los siguientes doce meses, o dentro del ciclo de operación normal del negocio.
Activo intangible:	Es el que no tiene forma física, un derecho especial sobre los beneficios actuales y los que se esperan en el futuro.
Ambiente:	El sistema de elementos bióticos, abióticos, socio económicos culturales y estéticos que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en la viven determinando su relación y supervivencia.
Análisis de sensibilidad:	Técnica que examina como un resultado puede cambiar si los datos originalmente previstos no se logran, o si cambia una hipótesis subyacente.
Balance general:	Relación de los activos, pasivos y capital contable de una entidad en una fecha determinada.
Capital de trabajo:	Activos circulantes que representan la porción de la inversión que circula de una forma a otra en la conducción ordinaria de la empresa.
Contaminación:	Es la presencia de elementos nocivos a la vida, la flora o la fauna, o que degrade la calidad de la atmósfera, del agua, del suelo o de los bienes y recursos naturales en general.
-CCID-	Centro de cuidado infantil diario, es el lugar en donde se atiende y cuida a niños y niñas de cero a cuatro años de edad.

Decreto ley:	Disposición de carácter legislativo que, sin ser sometida al órgano adecuado, se promulga por el poder ejecutivo, en virtud de alguna excepción circunstancial o permanente, previamente determinada.
Depreciación en línea recta:	Método de depreciación en el que se asigna a cada año una cantidad igual por depreciación.
Equipo:	Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada para el giro normal del negocio.
Estado de resultados:	Relación de los ingresos, gastos y utilidad o pérdida neta de una empresa durante un período determinado.
Estructura organizacional:	Disposición de las líneas de responsabilidad dentro de una empresa.
Impacto ambiental:	Cualquier alteración significativa positiva (beneficiosa) o negativa (dañina) de uno o más de los componentes bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos del ambiente.
Medida de mitigación:	Acción destinada a prevenir y evitar los impactos negativos ocasionados por la ejecución de un proyecto.
Motricidad fina:	Término pedagógico que se refiere al desarrollo de los movimientos realizados con las manos por ejemplo: utilizar lápiz, insertar piezas pequeñas en un agujero, pintar una figura sin salirse de un perímetro, etc.
Motricidad gruesa:	Término pedagógico que se refiere al desarrollo de los movimientos realizados con todo el cuerpo, por ejemplo: saltar, correr, ubicarse en un espacio físico, etc.
Proyecto:	Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana.

R B/C	Relación Beneficio/Costo, este método busca evaluar el proyecto a través de los ingresos y los costos, determinando que cuando la relación da un resultado superior a la unidad, se considera favorable, porque demuestra que los ingresos son superiores a los costos que absorben sus operaciones.
Salario:	Retribución laboral que, como cantidad mínima, se fija en los convenios colectivos de condiciones de trabajo.
TIR	Tasa Interna de Retorno, es la tasa de descuento en la que el valor actual esperado de los ingresos de efectivo de un proyecto igualan el valor actual esperado de los egresos de efectivo.
TREMA	Es la tasa de rendimiento mínima que un inversionista espera recibir al llevar a cabo un proyecto. La TREMA establece el límite inferior sobre lo que se puede invertir, pero muestra también las inversiones que se deben aceptar.
Valor en libros	Costo original de un activo menos su depreciación acumulada.
VAN	Valor Actual Neto o valor presente, Este método persigue determinar el valor del dinero en el tiempo, es decir establece lo que valdría al día de hoy una suma de dinero a recibir o gastar en el futuro.

12. ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de medición

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Ciencias Económicas
 Escuela de Estudios de Post grado
 Maestría en formulación y evaluación de Proyectos

INFORMACIÓN GENERAL

Instrucciones:

Se le ruega proporcionar los siguientes datos.

1. Dirección de su residencia: _____
2. Tiempo que tiene de vivir en este lugar: _____
3. ¿Cuántos niños viven en la casa? _____
4. ¿De que edad son los niños?
 - a. 0 – 4
 - b. 4 - 6
 - c. 6 -12

* Si no hay niños entre 0 – 4 años, ya no seguir.

INFORMACIÓN FAMILIAR

Instrucciones:

Se le ruega proporcionar los siguientes datos.

5. Para el desarrollo de las actividades cotidianas, ¿quién cuida de los niños entre 0 – 4 años?
 - a. Familiar
 - b. persona contratada
 - c. Colegio pre-primaria*
 - d. -CCID-*

❖ *En caso de ser un centro de cuidado infantil diario -CCID- o colegio pre-primaria especifique lo siguiente:*

- a. Nombre: _____
- b. Ubicación: _____
- c. Cuota mensual: _____
- d. Horario de atención: _____
- e. Desde que edad está en ese lugar: _____
- f. Le satisface la forma en que atienden a sus niños? SI – NO, ¿por qué? (precio, comodidad, conveniencia. Otro especifique: _____)

INFORMACIÓN ESPECÍFICA**Instrucciones:**

Se le ruega proporcionar los siguientes datos.

6. ¿Estaría dispuesto a cambiar la forma en que son cuidados los niños?

SI – NO, ¿por qué?_____

7. En caso de decir SI, ¿qué tipo de ambiente le gustaría para el cuidado de los niños?

a. Familiar **b.** persona contratada **c.** Colegio **d.** -CCID-

¿por qué?_____

8. ¿Qué horario le gustaría para el cuidado de los niños?_____

9. ¿Cuánto pagaría por este servicio?_____

10. ¿Si funciona un -CCID- en el sector, usted pondría a sus hijos al cuidado del personal que laborará en este centro?

SI _____ NO _____ PORQUE?_____

Anexo 2: Cálculo de las prestaciones y sueldos

Planilla de sueldos de personal de la casa cuna

Puesto	Personal requerido	Base	Bono	Sueldo mensual	Sueldo anual	Bono 14 0.083330	Aguinaldo 0.083330	Vacaciones 0.041670	Indemnización 0.084500	V. Económicas 0.300000	Prestaciones anuales
Recurso humano											
Administrador	1	3,000.00	250.00	3,250.00	39,000.00	3,249.87	3,249.87	1,625.13	3,295.50	988.65	12,409.02
Enfermera graduadas	1	2,000.00	250.00	2,250.00	27,000.00	2,249.91	2,249.91	1,125.09	2,281.50	684.45	8,590.86
Niñeras graduadas	3	1,700.00	250.00	5,850.00	70,200.00	5,849.77	5,849.77	2,925.23	5,931.90	1,779.57	22,336.24
Maestras de preprimaria (doble jornada)	2	1,700.00	250.00	3,900.00	46,800.00	3,899.84	3,899.84	1,950.16	3,954.60	1,186.38	14,890.82
Conserje	1	1,550.00	250.00	1,800.00	21,600.00	1,799.93	1,799.93	900.07	1,825.20	547.56	6,872.69
TOTAL					204,600.00	17,049.32	17,049.32	8,525.68	17,288.70	5,186.61	65,099.63

Planilla de personal externo (pago de honorarios)

Puesto	Personal requerido	Honorarios mensuales	Honorarios anuales
Personal contratado			
Contador (externo)	1	300.00	3,600.00
Pediatra (2 veces al mes Q200.00)	1	400.00	4,800.00
Psicólogo (2 veces al mes Q200.00)	1	400.00	4,800.00
Guardian (8 horas diarias)	1	1,300.00	15,600.00
TOTAL			28,800.00

Cálculo de contribuciones al IGSS 12.67% anual

Puesto	Personal requerido	Base	Bono	Sueldo mensual	Sueldo anual	IGSS patronal
Recurso humano						
Administrador	1	3,000.00	250.00	3,250.00	39,000.00	4,941.30
Enfermera graduadas	1	2,000.00	250.00	2,250.00	27,000.00	3,420.90
Niñeras graduadas	3	1,700.00	250.00	5,850.00	70,200.00	8,894.34
Maestras de preprimaria (doble jornada)	2	1,700.00	250.00	3,900.00	46,800.00	5,929.56
Conserje	1	1,550.00	250.00	1,800.00	21,600.00	2,736.72
TOTAL						25,922.82

Anexo 3: Integración de equipamiento

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total Q
Mobiliario y equipo			
Cunas	13	1,500.00	19,500.00
Vestidores	4	1,000.00	4,000.00
Estanterías	5	400.00	2,000.00
Juegos educativos varias edades	50	35.00	1,750.00
Corrales	4	400.00	1,600.00
Guarda ropa	7	300.00	2,100.00
Radiograbadoras con reproductor de CD	5	380.00	1,900.00
Pizarrones de fórmica	3	650.00	1,950.00
Escritorios tipo cátedra con silla	5	350.00	1,750.00
Mesas hexagonales	6	500.00	3,000.00
juego de sala 3 sillones	1	2,000.00	2,000.00
Estufa de cuatro hornillas	1	1,500.00	1,500.00
Horno microondas	1	598.00	598.00
Refrigeradora	1	1,500.00	1,500.00
Cafetera	1	200.00	200.00
Esterilizadores de pachas para estufa	1	420.00	420.00
Gabinetes de cocina	2	1,200.00	2,400.00
Mesas de comedor p/seis personas.	2	1,000.00	2,000.00
Sillas de bebés para comer	3	395.00	1,185.00
Juegos infantiles: resbaladeros, columpios, etc. marca "Little tikes"	1		3,576.00
Escritorio mesa para dibujar o comer marca Little tikes	1		468.00
Escalera de aluminio	1	200.00	200.00
Lavadora de ropa	1	2,500.00	2,500.00
secadora de ropa	1	3,000.00	3,000.00
Planchador	1	100.00	100.00
Plancha	1	50.00	50.00
Teléfono fax	1	500.00	500.00
Sillas para atender visitas	3	100.00	300.00
Televisor (apoyo didáctico)	1	1,000.00	1,000.00
Reproductor de DVD (apoyo didáctico)	1	750.00	750.00
			63,797.00
Utensilios de cocina y otros			
Bañeras	3	80.00	240.00
Material didáctico p/maestras maternal y prekinder			1,000.00
Utensilios de cocina: 3 ollas, 3 sartenes, 5 pirex, etc.	1	500.00	500.00
Vajillas de comedor para seis personas.	2	150.00	300.00
Sábanas	36	30.00	1,080.00
Edredones	10	150.00	1,500.00
			4,620.00
Equipo de Cómputo			
Computadora	1	4,000.00	4,000.00
Impresora	1	380.00	380.00
Scanner	1	550.00	550.00
			4,930.00
TOTAL EQUIPAMIENTO			73,347.00

Anexo 4: Estado de cuenta de préstamo 36 meses

ANALISIS FINANCIERO APROXIMADO				
CENTRO DE CUIDADO INFANTIL DIARIO -CCID-				
MONTO		Q100,000.00		
PAGO CAPITAL		36	CAPITAL	
PAGO INTERES		36	MESES	
TASA		14%	ANUAL	
PAGOS	SALDO	PAGO CAP.	PAGO INT.	TOTAL
1	Q100,000.00	Q2,777.78	Q1,150.68	Q3,928.46
2	Q97,222.22	Q2,777.78	Q1,118.72	Q3,896.50
3	Q94,444.44	Q2,777.78	Q1,086.76	Q3,864.54
4	Q91,666.67	Q2,777.78	Q1,054.79	Q3,832.57
5	Q88,888.89	Q2,777.78	Q1,022.83	Q3,800.61
6	Q86,111.11	Q2,777.78	Q990.87	Q3,768.65
7	Q83,333.33	Q2,777.78	Q958.90	Q3,736.68
8	Q80,555.56	Q2,777.78	Q926.94	Q3,704.72
9	Q77,777.78	Q2,777.78	Q894.98	Q3,672.75
10	Q75,000.00	Q2,777.78	Q863.01	Q3,640.79
11	Q72,222.22	Q2,777.78	Q831.05	Q3,608.83
12	Q69,444.44	Q2,777.78	Q799.09	Q3,576.86
13	Q66,666.67	Q2,777.78	Q767.12	Q3,544.90
14	Q63,888.89	Q2,777.78	Q735.16	Q3,512.94
15	Q61,111.11	Q2,777.78	Q703.20	Q3,480.97
16	Q58,333.33	Q2,777.78	Q671.23	Q3,449.01
17	Q55,555.56	Q2,777.78	Q639.27	Q3,417.05
18	Q52,777.78	Q2,777.78	Q607.31	Q3,385.08
19	Q50,000.00	Q2,777.78	Q575.34	Q3,353.12
20	Q47,222.22	Q2,777.78	Q543.38	Q3,321.16
21	Q44,444.44	Q2,777.78	Q511.42	Q3,289.19
22	Q41,666.67	Q2,777.78	Q479.45	Q3,257.23
23	Q38,888.89	Q2,777.78	Q447.49	Q3,225.27
24	Q36,111.11	Q2,777.78	Q415.53	Q3,193.30
25	Q33,333.33	Q2,777.78	Q383.56	Q3,161.34
26	Q30,555.56	Q2,777.78	Q351.60	Q3,129.38
27	Q27,777.78	Q2,777.78	Q319.63	Q3,097.41
28	Q25,000.00	Q2,777.78	Q287.67	Q3,065.45
29	Q22,222.22	Q2,777.78	Q255.71	Q3,033.49
30	Q19,444.44	Q2,777.78	Q223.74	Q3,001.52
31	Q16,666.67	Q2,777.78	Q191.78	Q2,969.56
32	Q13,888.89	Q2,777.78	Q159.82	Q2,937.60
33	Q11,111.11	Q2,777.78	Q127.85	Q2,905.63
34	Q8,333.33	Q2,777.78	Q95.89	Q2,873.67
35	Q5,555.56	Q2,777.78	Q63.93	Q2,841.70
36	Q2,777.78	Q2,777.78	Q31.96	Q2,809.74
0	Q0.00			

Anexo 5

Escenario a: Sin financiamiento: cuota mensual bono, e inscripción Q900.00, costo de ventas Q11,800.00, no se incluye costos financieros(intereses y amortización de capital).

Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID-
Flujo de fondos proyectado
Expresado en quetzales
7.33% inflación anual

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIÓN INICIAL	-124,197.00					
CAPITAL DE TRABAJO	-94,194.45					
INGRESOS						
Valor de rescate		0.00	0.00	0.00	0.00	18,336.75
Recuperación de capital de trabajo						94,194.45
Aumentos en el costo de servicios		0.00	22,165.92	34,873.64	46,888.08	47,768.74
Servicios prestados		302,400.00	453,600.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00
Total de ingresos		302,400.00	475,765.92	639,673.64	651,688.08	765,099.93
EGRESOS						
Gastos de operación						
Integración de costos administrativos		384,794.45	412,999.88	443,272.77	475,764.67	510,638.22
Integración de Costos de venta		11,800.00	12,664.94	13,593.28	14,589.67	15,659.09
Reposición de activos fijos		0.00	0.00	0.00	0.00	36,673.50
Intereses préstamo		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de egresos		396,594.45	425,664.82	456,866.05	490,354.33	562,970.81
Utilidad antes de ISR		-94,194.45	50,101.10	182,807.59	161,333.74	202,129.13
ISR (31%)		0.00	10,708.49	51,847.51	45,700.00	29,504.34
Utilidad después de impuestos		-94,194.45	39,392.60	130,960.08	115,633.75	172,624.79
Pago a capital préstamo		0.00	0.00	0.00		
Flujo neto de fondos	-218,391.45	-94,194.45	39,392.60	130,960.08	115,633.75	172,624.79
TASA DE ACTUALIZACION	24.33%					
TIR	11.32%					
VAN	-Q75,628.41					
R B/C	0.94					

Anexo 6

Escenario b : Equilibrio: Incremento de la mensualidad, bono e inscripción a Q979.60, dejando fijas las demás variables

Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID-
Flujo de fondos proyectado
Expresado en quetzales
7.33% inflación anual

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIÓN INICIAL	-124,197.00					
CAPITAL DE TRABAJO	-139,226.40					
INGRESOS						
Valor de rescate		0.00	0.00	0.00	0.00	18,336.75
Recuperación de capital de trabajo						139,226.40
Aumentos en el costo de servicios		0.00	24,126.29	37,957.90	51,034.90	51,993.44
Servicios prestados		329,144.51	493,716.77	658,289.03	658,289.03	658,289.03
Financiamiento bancario		100,000.00				
Total de ingresos		429,144.51	517,843.06	696,246.92	709,323.93	867,845.62
EGRESOS						
Gastos de operación						
Integración de costos administrativos		384,794.45	412,999.88	443,272.77	475,764.67	510,638.22
Integración de Costos de venta		11,800.00	12,664.94	13,593.28	14,589.67	15,659.09
Reposición de activos fijos		0.00	0.00	0.00	0.00	36,673.50
Intereses		11,698.63	7,095.89	2,493.15	0.00	0.00
Total de egresos		408,293.08	432,760.71	459,359.20	490,354.33	562,970.81
Utilidad antes de ISR		20,851.43	85,082.35	236,887.72	218,969.59	304,874.81
ISR (31%)		0.00	21,552.68	68,612.35	63,567.11	47,395.59
Utilidad después de impuestos		20,851.43	63,529.67	168,275.37	155,402.48	257,479.22
Pago a capital préstamo		33,333.33	33,333.33	33,333.33		
Flujo neto de fondos	-263,423.40	-12,481.90	30,196.34	134,942.04	155,402.48	257,479.22
TASA DE ACTUALIZACION	20.41%					
TIR	20.41%					
VAN	Q0.00					
R B/C	1.00					

Anexo 7

Escenario c : Favorable: Incremento al bono e inscripción a Q1,000.00 cada uno, la cuota mensual a Q900.00, y costos de venta de Q1,300.00

Centro de Cuidado Infantil Diario -CCID-
Flujo de fondos proyectado
Expresado en quetzales
7.33% inflación anual

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIÓN INICIAL	-124,197.00					
CAPITAL DE TRABAJO	-139,226.40					
INGRESOS						
Valor de rescate		0.00	0.00	0.00	0.00	18,336.75
Recuperación del capital de trabajo						139,226.40
Aumentos en el costo de servicios		0.00	22,517.76	35,427.19	47,632.33	48,526.97
Servicios prestados		307,200.00	483,317.76	649,827.19	662,032.33	662,926.97
Financiamiento bancario		100,000.00				
Total de ingresos		407,200.00	505,835.52	685,254.38	709,664.67	869,017.09
EGRESOS						
Gastos de operación						
Integración de costos administrativos		384,794.45	412,999.88	443,272.77	475,764.67	510,638.22
Integración de Costos de venta		1,300.00	1,395.29	1,497.56	1,607.34	1,725.15
Reposición de activos fijos		0.00	0.00	0.00	0.00	36,673.50
Intereses préstamo		11,698.63	7,095.89	2,493.15	0.00	0.00
Total de egresos		397,793.08	421,491.06	447,263.49	477,372.00	549,036.87
Utilidad antes de ISR		9,406.92	84,344.46	237,990.90	232,292.66	319,980.22
ISR (31%)		0.00	14,343.43	57,971.90	52,931.24	37,034.91
Utilidad después de impuestos		9,406.92	70,001.03	180,018.99	179,361.43	282,945.31
Pago a capital préstamo		33,333.33	33,333.33	33,333.33		
Flujo neto de fondos	-263,423.40	-23,926.41	36,667.70	146,685.66	179,361.43	282,945.31
TASA DE ACTUALIZACION	20.41%					
TIR	22.89%					
VAN	Q19,222.89					
R B/C	1.01					