

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**VIABILIDAD FINANCIERA DE UN NUEVO CENTRO
EDUCATIVO PRIVADO**

INGA. JACQUELINE EDILMA LÓPEZ SALAZAR

Guatemala, mayo de 2008

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**VIABILIDAD FINANCIERA DE UN NUEVO CENTRO
EDUCATIVO PRIVADO**

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el Normativo de Tesis y de Práctica Profesional de la Escuela de Estudios de Postgrado, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en el punto SÉPTIMO inciso 7.2 del Acta 5-2005 de la sesión celebrada el veintidós de febrero de 2005 .

Postulante: Inga. Jacqueline Edilma López Salazar

Profesor consejero: Lic. Luis Renato Flores Salazar

Guatemala, mayo de 2008

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo: Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero: Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto: S.B. Roselyn Janette Salgado Ico
Vocal Quinto: P.C. José Abraham González Lemus

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL DE TESIS

Presidente: MSc. José Alberto Ramírez Crespín
Secretario: MSc. Erick Orlando Hernández Ruiz
Vocal I: MSc. José Rubén Ramírez Molina
Prof. Consejero: MSc. Luis Renato Flores Salazar

ACTO QUE DEDICO

A

- Dios y la Virgen:** Por todas sus bendiciones.
- Mis padres:** Virginio López y Dolores de López,
Gracias por estar siempre a mi lado.
- Mis hermanos:** Keny López y Odalis López, con todo mi cariño.
- Mi familia:** Abuelos, tíos y primos, con aprecio.
- Mi novio:** Ing. Jorge Mario Mazariegos Alvarado,
Por su amor y la motivación que me brindó para
continuar.
- Mis amigos:** De la Facultad de Ingeniería: Dora Villeda, Werner
Portillo y Juan Carlos Godínez.

A todos mis compañeros de la Maestría de Administración Financiera,
Promoción del 2005.

AGRADECIMIENTOS

A

La Universidad de San Carlos de Guatemala

**La Facultad de Ciencias Económicas y Dirección de Escuela de
Estudios de Postgrado**

- El coordinador de la Maestría:** MSc. Lic. José Alberto Ramírez Crespín.
Por todo el apoyo que me brindó para culminar este proceso.
- Mi profesor consejero:** MSc. Lic. Renato Flores.
- Mis asesores revisores:** MSc. Lic. Erick Hernández y
MSc. Lic. Rubén Ramírez
- Mis catedráticos:** Por su profesionalismo y el conocimiento que me transmitieron en cada curso.
- Y en especial a mi grupo:** Lic. Carlos Medina, Lic. Roger Ríos, Ing. Rafael Gil y Lic. Marvin Contreras.
Siempre realizando un trabajo bien hecho.

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iii
1. ANTECEDENTES	1
2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	3
2.1 Categoría legal	3
2.1.1 Del registro	3
2.1.2 Aspectos educativos	3
2.2 Categoría mercadológica	5
2.2.1 Mercado	5
2.2.2 Segmentación	6
2.2.3 Herramientas de mercadotecnia	6
2.3 Categoría económica-financiera	6
2.3.1 Flujos de efectivo	7
2.3.2 Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR)	7
2.3.3 Valor Presente Neto (VPN)	7
2.3.4 Tasa Interna de Retorno (TIR)	8
2.3.5 Punto de Equilibrio	8
2.3.6 Estados Financieros	8
3. METODOLOGÍA	9
4. SITUACIÓN LEGAL Y DEL MERCADO	11
4.1 Aspectos legales específicos	11
4.2 Aspectos del mercado	16
4.2.1 Localización geográfica	16
4.2.2 Demanda de servicios educativos	17
4.2.3 Análisis de la competencia	18

4.2.4	Cuotas actuales de la competencia	19
4.2.5	Segmento determinado para el proyecto	20
4.2.6	Perfil del cliente	20
5.	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO CENTRO EDUCATIVO	21
5.1	Aspectos de formación académica	21
5.2	Diseño preliminar de la infraestructura	21
5.3	Proyección de alumnos	25
6.	ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO	27
6.1	Proyección de Ingresos	27
6.2	Proyección de Egresos	30
6.2.1	Inversión Inicial	30
6.2.1.1	Desembolso total de efectivo por inversión inicial	31
6.2.2	Proyección de sueldos del personal	31
6.2.3	Gastos operativos mensuales y otros	35
6.3	Cálculo de la tasa	36
6.4	VPN y TIR	37
6.4.1	Interpretación de los resultados	37
6.5	Financiamiento	41
6.6	Punto de equilibrio	41
6.7	Estados Financieros Proyectados	43
	CONCLUSIONES	47
	RECOMENDACIONES	49
	BIBLIOGRAFÍA	51
	ANEXOS	53

ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

No.	CUADROS	Pág.
1	Proyecciones de población del Municipio de Santa Lucía Milpas Altas	17
2	Alumnos inscritos en el 2007, Municipio de Santa Lucía Milpas Altas	17
3	Comparación entre población proyectada y alumnos inscritos del 2007, Municipio de Santa Lucía Milpas Altas	18
4	Competencia Directa	19
5	Competencia Indirecta	19
6	Proyección de alumnos por año	25
7	Colegiaturas durante el tiempo de evaluación del proyecto	27
8	Ingresos mensuales por colegiaturas proyectadas por grado	28
9	Proyección de ingresos anuales	29
10	Porcentaje de aumento salarial proyectado	31
11	Sueldo base unitario, proyectado por tipo de cargo	32
12	Nómina de sueldos por tipo de cargo, proyectados para los años 2009 al 2012	32
13	Nómina de sueldos por tipo de cargo, proyectados para los años 2013 al 2016	33
14	Nómina de sueldos por tipo de cargo, proyectados para los años 2017 y 2018	33
15	Nómina de sueldos totales anuales proyectados	34
16	Presupuesto de gastos generales mensuales	35
17	Determinación del efectivo para el primer año	36
18	Flujos netos de efectivo	38
19	Determinación del Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno	39
20	Prueba de la Tasa Interna de Retorno	40

21	Punto de equilibrio (cantidad anual mínima de alumnos)	42
22	Balance General Proyectado	43
23	Estados de Resultados Proyectados	44
24	Estado de Flujo de Efectivo Proyectado Año 2009	44
25	Estado de Flujo de Efectivo Proyectado Año 2010	45

FIGURAS

1	Plano de distribución actual del inmueble (Escala 1:125)	22
2	Plano acotado de distribución propuesta para el centro educativo	23
3	Plano amueblado de distribución propuesta (Escala 1:125)	24

RESUMEN

Todo inversionista realizará un proyecto siempre y cuando le sea rentable, en este sentido es conveniente que previa a la inversión se realice un análisis de la viabilidad económica y financiera.

Ahora bien ¿qué se entiende por “analizar la viabilidad de una inversión”? es el hecho de plantear si los ingresos derivados del proyecto de negocio van a ser suficientes para atender los compromisos adquiridos con los agentes que ponen dinero para financiarlo (accionistas, terceros suministradores de financiación, etc.), y en qué medida ese proyecto va a ser rentable; es en dicho concepto donde se fundamenta la presente investigación.

En tal sentido, en este trabajo se determina la viabilidad financiera de fundar un nuevo centro educativo privado, en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas del departamento de Sacatepéquez, localizándolo específicamente en Santo Tomás Milpas Altas que pertenece a la jurisdicción de dicho municipio, y está situado a pocos kilómetros de la cabecera municipal.

Como antecedentes importantes referentes al Municipio de Santa Lucía Milpas Altas se investigó información específica del sector educativo, lo que permitió establecer, que la población desatendida en etapa escolar pre-primaria se sitúa en el 36% del total de niños en edad para recibir educación a ese nivel (ver cuadro 3), debido a esto, se concluyó que la tasa de cobertura de educación preprimaria, es insatisfactoria. Los porcentajes mencionados se calcularon a partir de información correspondiente al año 2007, proporcionada por la Dirección Departamental de Educación de Sacatepéquez del Ministerio de Educación y las proyecciones de población para el período 2000-2020, que elaboró el Instituto Nacional de Estadística, con base en el Censo de Población del año 2002.

En relación al nivel primario y con base en los resultados de las estadísticas analizadas, se obtuvo un dato relevante e interesante, se determinó, que la cobertura educativa en ese nivel, se encuentra completa (ver cuadro 3) lo cual convierte dicho nivel de educación en un segmento no atractivo, esto, con base en aspectos de mercado. Debido a lo anterior, se delimitó centrar la investigación únicamente en el nivel pre-primario.

El nuevo centro educativo debe cumplir con todos los requerimientos establecidos por el Ministerio de Educación, inscribirse como ente exento ante la SAT, presentar declaraciones del IVA en su calidad de ente retenedor y llevar los libros y registros contables en orden.

Por otro lado, las modificaciones físicas del inmueble que se presentan en el informe tiene la finalidad de adecuar la infraestructura a las necesidades del centro educativo de preprimaria, que tendrá capacidad de atender 18 alumnos por aula.

Por último, las condiciones financieras del centro educativo se resumen en proyecciones de ingresos, egresos e inversión inicial con los cuales se elaboró el flujo de efectivo para 10 años, que descontado a una tasa del 24.83% o Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR) se calculó el Valor Presente Neto del proyecto, cuyo resultado fue positivo. El análisis financiero se complementa con el cálculo de la TIR resultando en un valor de 29.48% que permitió confirmar finalmente, la viabilidad financieramente de este nuevo centro educativo.

INTRODUCCIÓN

El planteamiento particular de un inversionista fue la base para seleccionar el tema de este trabajo, la idea principal se resume en determinar la viabilidad financiera de fundar un nuevo centro educativo privado en Santo Tomás Milpas Altas, poblado que está localizado en el departamento de Sacatepéquez, específicamente en la jurisdicción del Municipio de Santa Lucía Milpas Altas. Para alcanzar este objetivo, se presenta diversa información que vincula al tema central y al municipio.

En relación a los aspectos educativos de Santa Lucía Milpas Altas, se determinó que la tasa de cobertura escolar en dicho municipio, es deficiente, esto se fundamenta en la comparación y análisis de datos estadísticos acerca de la población de niños en etapa escolar, recabada en el Instituto Nacional de Estadística (INE) y en informes del Ministerio de Educación (MINEDUC) correspondientes al año 2007.

En este informe se establecen las características generales bajo las que se fundará el nuevo centro educativo privado, siendo la principal: brindar educación con bases sólidas, a niños en edad escolar pre-primaria, que permita a esas nuevas generaciones formarse de manera integral, desarrollándose en un ambiente ideal y agradable.

El contenido del informe esta dividido en varios capítulos, dentro de los cuales se dan a conocer los antecedentes investigados y se describe la metodología enfocada a confirmar la hipótesis que se planteó. Se presenta además, un marco teórico donde se incluyen definiciones y conceptos relevantes, que aportan información adicional de soporte en la resolución del objetivo principal.

Los últimos tres capítulos del informe, contienen: aspectos legales, aspectos de mercado, la propuesta técnica de solución a los objetivos planteados y el análisis financiero, realizado con las herramientas financieras: Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno y flujos de efectivo.

En la parte final, se anexa información secundaria utilizada, como: tasas de operaciones bancarias, Índice Riesgo País Alternativo (IRPA) y un fragmento de la Encuesta de Expectativas de Inflación al Panel de Analistas Privados correspondiente al mes de agosto del 2007.

El trabajo en su conjunto, se elaboró aplicando de forma integral diversas disciplinas (legal, mercadotecnia, diseño y principalmente, financiera) que permitieron establecer detalladamente los recursos humanos, físicos y económicos necesarios para la fundación y desarrollo exitoso del centro educativo que se desea crear y que se presentó en este informe.

1. ANTECEDENTES

Santa Lucía Milpas Altas, Municipio del Departamento de Sacatepéquez, se encuentra localizado a 34.5 Kilómetros de la Ciudad Capital y a 8 Kms. de la Cabecera Departamental Antigua Guatemala. Se encuentra organizado de la manera siguiente: Aldea Santo Tomás Milpas Altas, Colonia Santa Isabel, Colonia Seis de Enero, Aldea La Libertad, Parcelamiento Santa Rosa, Colonia El Paraíso, Colonia San José Las Cañas, Caserío El Triunfo, Asentamiento La Pinada.

Con base en la información proporcionada por el Ministerio de Educación, se determinó que en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas funcionan establecimientos de educación pre-primaria y primaria como sigue: cuatro colegios privados y varias escuelas públicas en todo el municipio incluyendo las aldeas y caseríos. Todos los colegios brindan educación monolingüe, plan diario y sólo uno de ellos funciona en jornada doble (matutina y vespertina), el resto lo hacen únicamente en jornada matutina. Es relevante señalar que en el municipio de Magdalena situado a pocos kilómetros hacia el sur de Santa Lucía Milpas Altas funciona solamente un colegio privado matutino y cuatro escuelas públicas.

Las edades para cursar el nivel pre-primario y primario para niños comprenden, generalmente, desde los 5 hasta los 12 años de edad. Para el 2002 según el Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación, realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), parte de la población de niños en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas estaba conformada así: entre 5 y 6 años, 673 niños mientras que de 7 a 12 años era de 1839 niños. Es importante remarcar que los datos más recientes sobre la población real corresponden al año 2002, con base en ellos y en otras variables demográficas como: el porcentaje anual de crecimiento poblacional, el índice de mortandad y natalidad, el INE estima las proyecciones de población de los años futuros.

Con base en la proyección de población 2000-2020 elaborada por el INE, se determinó que para el año 2007, la población de niños en edad escolar para los niveles preprimario y primario, se compone de la siguiente manera: 703 niños de 5 a 6 años y 1,952 niños de 7 a 12 años.

Por otro lado, en comparación con la cantidad de niños inscritos según registros de la Dirección Departamental de Educación de Sacatepéquez, en el ciclo escolar 2007, había 449 niños en el nivel preprimario y 1,965 niños en el nivel primario, lo que permite establecer ciertas deficiencias en la cobertura educativa del lugar.

Con relación a las características socioeconómicas del municipio de Santa Lucía Milpas Altas, según el Censo del 2002, el 16% de la población trabaja por cuenta propia y el 71% restante trabaja como empleado del sector público y privado. El 31% de los pobladores se dedican a actividades agrícolas y un 9% a la rama de la construcción, éste último, actualmente se ha incrementado debido a los diversos proyectos inmobiliarios (venta de terrenos urbanizados y casas en condominio) que se desarrollan en el sector, lo que permitirá brindar opciones de vivienda a nuevas familias que decidan residir en este municipio, pues actualmente, la mayoría de la población posee vivienda propia siendo solamente el 10% quienes alquilan un lugar para vivir.

Los datos anteriores son congruentes con los resultados de la Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos, ENEI del 2004, en donde se establece que a nivel departamental, la población de Sacatepéquez en su porcentaje más alto (51.8%) son empleados del sector privado y el 30.1% trabajan por cuenta propia, que además, el sector comercial representa el 28.7% de la población y el 24.2% corresponde al sector industrial manufacturero. Son estos aspectos económicos los pilares de la investigación del mercado que junto los datos estadísticos poblacionales de los párrafos precedentes, constituyen la base sobre la que se cimienta el desarrollo de este informe.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Categoría legal

Esta categoría incluye conceptos e información general relacionada con aspectos que la legislación guatemalteca estipula que deben considerarse en la apertura de un centro educativo.

2.1.1. Del registro

Todo centro educativo debe realizar trámites en el Ministerio de Educación, Ministerio de Economía, Ministerio de Trabajo y en la Superintendencia de Administración Tributaria para su funcionamiento legal, esto se describe de manera específica en el capítulo 4 de la presente tesis.

2.1.2. Aspectos educativos

La Ley de Educación Nacional, es una de las más importantes a observarse durante la autorización y funcionamiento de los centros educativos, a continuación se presentan algunas definiciones importantes:

- **Centros Educativos:** Son establecimientos de carácter público, privado o por cooperativas a través de los cuales se ejecutan los procesos de educación escolar (artículo 19).
- **Centros Educativos Privados:** Son establecimientos a cargo de la iniciativa privada que ofrecen servicios educativos, de conformidad con los reglamentos y disposiciones aprobadas por el Ministerio de Educación, quien a la vez tiene la responsabilidad de velar por su correcta aplicación y cumplimiento (artículo 23).
- **Funcionamiento de los centros educativos privados:** Los centros educativos privados funcionan de conformidad con el artículo 73 de la Constitución Política de la República de Guatemala, previa autorización del Ministerio de Educación.

- **Supervisión Educativa:** Es una función técnico-administrativa que realiza acciones de asesoría, de orientación, seguimiento, coordinación y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en el Sistema Educativo Nacional (artículo 72).
- **Formación Cultural, Moral y Cívica:** En todos los centros educativos del país se desarrollará un programa permanente de actividades de formación cultural, moral y cívica con la participación de la comunidad educativa, exaltando sus valores (artículo 92).

Del Reglamento Para La Aplicación del Decreto Ley No. 116-85, formulado por el Ministerio de Educación, se transcribe a continuación algunos artículos que servirán para describir algunos conceptos y términos utilizados en este informe.

“ARTÍCULO 1º. El presente Reglamento, en aplicación del Decreto Ley número 116-85, norma el procedimiento por medio del cual el Ministerio de Educación autorizará cuotas o los incrementos de las mismas, que pueden cobrar los centros educativos privados.

ARTÍCULO 2º. Se consideran centros educativos privados, a las entidades autorizadas por el Ministerio de Educación, propiedad de particulares, que presten servicios educativos mediante remuneración o sin ella, en las diferentes formas, niveles, módulos y áreas del sistema educativo nacional.

ARTÍCULO 3º. Son cuotas educativas, los pagos que, a los centros privados de enseñanza, se efectúen por los servicios que presten, autorizados por el Ministerio de Educación.

ARTÍCULO 5º. Las cuotas sujetas a autorización, son los pagos que se efectúen por los servicios educativos realmente percibidos y de servicios optativos que estén contenidos en el currículo incluido en el prospecto autorizado por el Ministerio de Educación”.

2.2. Categoría mercadológica

Esta categoría incluye aspectos y herramientas útiles para definir el mercado para el nuevo centro educativo y otras variables interrelacionadas con la vida del proyecto, puesto que el proceso de planear y ejecutar la concepción, precio, promoción, y distribución de ideas, bienes y servicios, son funciones de la administración que buscan crear intercambios que satisfagan los objetivos de los individuos y de las organizaciones.

2.2.1. Mercado

Se entiende por mercado el lugar en que asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacción de bienes y servicios a un determinado precio.

Comprende todas las personas, hogares, empresas e instituciones que tienen necesidades a ser satisfechas con los productos y/o servicios de los oferentes. Son mercados reales los que consumen estos productos y mercados potenciales los que no consumiéndolos aún, podrían hacerlo en el presente inmediato o en el futuro.

Se pueden identificar y definir los mercados en función de los segmentos que los conforman, esto es, los grupos específicos compuestos por entes con características homogéneas. El mercado está en todas partes donde quiera que las personas cambien bienes o servicios por dinero. En un sentido económico general, mercado es un grupo de compradores y vendedores que están en un contacto lo suficientemente próximo para las transacciones entre ellos. Los mercados son los consumidores reales y potenciales del producto o servicio, son creaciones humanas y, por lo tanto, perfectibles. En consecuencia, se pueden modificar en función de sus fuerzas interiores.

2.2.2. Segmentación

Segmentar el mercado es identificar y preparar perfiles de grupos bien definidos de compradores que podrían preferir o requerir distintos productos y/o servicios. Luego la empresa decide cuales segmentos presentan la mejor oportunidad, es decir, aquellos cuya necesidad la empresa puede satisfacer mejor.

El análisis de la competencia constituye un complemento para la segmentación ya que proporciona información importante para definir el segmento hacia el cual se debe dirigir el producto o servicio que se ofrece.

2.2.3. Herramientas de mercadotecnia

Existen diversas herramientas que una empresa u organización puede usar para alcanzar sus objetivos de mercado meta, una de ellas es la promoción y publicidad que es recomendable en la mayoría de los casos, que al inicio es intensiva y menos intensa durante la vida del producto o servicio. Otra herramienta que actualmente tiene mucho auge, es poseer ventajas competitivas que permitan mantenerse en el mercado leal y fácilmente.

2.3. Categoría económica-financiera

En este apartado se incluyen las herramientas y técnicas financieras relacionadas que se utilizan en el análisis de la viabilidad financiera del nuevo centro educativo presentado en el capítulo 6 de la presente tesis.

2.3.1. Flujos de efectivo

Los flujos de efectivo de un negocio incluyen las entradas y salidas de efectivo. Los flujos de salidas de efectivo, comprenden el costo del proyecto en términos de erogaciones de efectivo efectuadas en varias ocasiones durante el período de evaluación o la vida del proyecto. Los flujos de entradas de efectivo lo constituyen los ingresos de efectivo esperados, deducidos ya los gastos de operación que habrán de desembolsarse en efectivo.

2.3.2. Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR)

Esta tasa, es la tasa razonable que un inversionista espera recibir por una inversión rentable y debe ser más alta que la que brinda un banco u otra inversión que presente un mínimo de riesgo, es decir que sea segura. Dicha tasa es la que se utiliza en el capítulo 6 para descontar los flujos de efectivo y calcular el VPN y TIR de la inversión.

2.3.3. Valor Presente Neto (VPN)

También conocido como Valor Actual Neto (VAN), es el valor actual de un flujo de efectivo futuro o de una serie de flujos de efectivo. El fundamento del VPN es sencillo, un VPN de cero significa que los flujos de efectivo del proyecto son suficientes para recuperar el capital invertido y proporcionar la tasa requerida de rendimiento o tasa mínima de rendimiento (TMAR) sobre ese capital. Si un proyecto tiene un VPN positivo generará un rendimiento mayor que lo que necesita para reembolsar los fondos proporcionados por los inversionistas, y ese rendimiento excesivo se acumulará solo para el propietario o los accionistas de la empresa.

2.3.4. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos de efectivo esperados de un proyecto con el desembolso de la inversión, es decir, el costo inicial. En tanto la tasa interna de rendimiento del proyecto, TIR, la cual es su rendimiento esperado, sea mayor que la tasa mínima de rendimiento requerida por la empresa o inversionista para tal inversión, el producto será aceptable.

2.3.5. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es una técnica analítica utilizada para estudiar la relación entre los ingresos y los costos, que permite establecer el punto en el cual la empresa no pierde ni gana, es decir, se mantiene en equilibrio.

2.3.6. Estados Financieros

Existen tres estados financieros que deben llevarse como mínimo en la contabilidad siendo ellos:

- **Estado de Resultados:** documento contable que muestra el resultado de las operaciones (utilidad o pérdida del ejercicio) de una empresa en un período (trimestre, semestre, año), tomando como parámetro los ingresos y gastos efectuados.
- **Balance General:** documento contable donde se describe la posición financiera de la empresa en un momento determinado.
- **Estado de Flujo de Efectivo:** documento contable en el que se reporta el efecto de las actividades de inversión, operación y financiamiento de los flujos de efectivo a lo largo de un período contable.

3. METODOLOGÍA

En Guatemala existe hasta la fecha problemas relacionados con la educación en todos los niveles, que van desde la preparación académica en sí hasta la precariedad en infraestructura, tanto en la educación pública como en la educación privada.

El Municipio de Santa Lucía Milpas Altas no es la excepción, pues al ser un lugar muy cercano a la ciudad capital y a su cabecera departamental, con fácil acceso terrestre, atractivo para los inversionistas en bienes raíces (actualmente existen varios proyectos nuevos de condominios) y por consiguiente atrayente como lugar de residencia para nuevas familias, existen pocos colegios y escuelas públicas.

Con base en la información anterior se planteó la interrogante: *¿Será viable financieramente fundar un centro de educación privado para atender niños en etapa escolar Preprimaria y Primaria, que se localizará en Santo Tomás Milpas Altas jurisdicción del Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, del Departamento de Sacatepéquez?*

Con base en los aspectos legales y del mercado presentados en el capítulo 4, en donde se visualiza la viabilidad cualitativa del proyecto planteado y los análisis estadísticos comparativos relacionados con la cobertura de educación y de población, se cimientan las bases de la evaluación económica financiera del capítulo 6 cuya finalidad es comprobar la hipótesis.

La hipótesis planteada inicialmente fue: *Sí es viable financieramente instituir un Centro de Educación de Niveles Pre-Primario y Primario en Santo Tomás Milpas Altas, jurisdicción del Municipio de Santa Lucía Milpas Altas.*

En el desarrollo del capítulo 4 del informe se observó que la demanda del servicio educativo presenta cobertura total en el nivel primario, no obstante, en el nivel pre-primario la cobertura es bajísima, debido a lo anterior se estableció el rechazo desde ese nivel de la hipótesis planteada en el párrafo precedente; sin embargo, con base en las altas probabilidades de éxito que se vislumbran en este punto (capítulo 4), con respecto a fundar un centro educativo que atienda solamente el nivel pre-primario, se replanteó la hipótesis inicial, de la siguiente manera: *Sí es viable financieramente instituir un Centro de Educación Pre-Primaria en Santo Tomás Milpas Altas, Jurisdicción del Municipio de Santa Lucía Milpas Altas*. Dicha hipótesis es la que marcó la dirección de la presente investigación y es la que se confirmó, tal y como se demuestra con los resultados obtenidos en los capítulos 5, 6 y en las conclusiones del informe.

En inicio se utilizó el *método deductivo*, ya que a partir de datos estadísticos secundarios generales del municipio de Santa Lucía Milpas Altas, proporcionados por el INE y el Ministerio de Educación, se determinó la cobertura educativa del lugar, que llevó a vislumbrar altas probabilidades de éxito para un nuevo centro educativo de preprimaria.

Posteriormente se aplicó el *método inductivo*, para establecer las condiciones técnicas específicas de infraestructura para acoplar el inmueble a las necesidades de este centro educativo, y determinar las proyecciones de ingresos y egresos con las cuales se realizó el análisis financiero e interpretación de los resultados, que llevan a comprobar el éxito planteado inicialmente, es decir, la viabilidad financiera de este nuevo centro educativo en particular.

4. SITUACIÓN LEGAL Y DEL MERCADO

4.1. Aspectos legales específicos

En este proyecto en particular, el centro educativo privado será propiedad de una persona individual debido a esto, el proceso de constitución conlleva trámites de autorización ante el Ministerio de Educación y en la Superintendencia de Administración Tributaria.

En el Ministerio de Educación, específicamente en la Dirección de Educación Departamental, se debe entregar un expediente durante el año anterior al año en que iniciará sus labores hasta el último día hábil del mes de septiembre. Dicho expediente está formado por diversos documentos, siendo estos:

- a) Formulario con la siguiente información: nombre del propietario, número de teléfono, nombre del establecimiento, dirección y jornadas.
- b) Providencia del Supervisor en donde envía el expediente.
- c) Certificación de la visita ocular, realizada por el supervisor educativo, mismo que debe contener dictamen favorable, firmada y sellada.
- d) Solicitud del propietario para la autorización de funcionamiento dirigida al Director Departamental de Educación, se indica el nombre y los niveles.
- e) Fotocopia de la cédula de vecindad del propietario.
- f) Declaración jurada en donde el director y el propietario hacen el compromiso.
- g) Comprobantes de las calidades del Director: currículum profesional, fotocopia de los títulos que posee, fotocopias de cédula de vecindad, fotocopia de cédula docente o certificación de tiempo servido extendida por la Junta Calificadora de Personal, certificación de honorabilidad.
- h) Nómina de personal docente y administrativo con especificación de calidades y cargo que va a desempeñar, se adjunta además, la misma papelería que en el caso del director.
- i) Número de servicios educativos a autorizar.

- j) Listado de material didáctico, mobiliario y equipo existente, verificado por el supervisor educativo en la inspección ocular.
- k) Proyecto educativo que contenga lo siguiente: justificación, misión, visión, objetivos, metodología de enseñanza, sistema de evaluación, perfil de egreso del alumno (como persona, como ente comunitario y como ente social).
- l) Antecedentes del prospecto, que debe contener: propósito, número de alumnos por aula, mensualidad, horarios, servicios que ofrece.
- m) Certificación de las condiciones físicas del edificio extendida por un ingeniero o arquitecto colegiado.
- n) Certificación que el edificio reúne las condiciones sanitarias mínimas extendida por autoridades del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Cuando ya se cuente con la resolución de autorización del Ministerio de Educación y aprobación para su funcionamiento deberá inscribirse ante la Superintendencia de Administración Tributaria como “entidad exenta”, se presenta únicamente dicha resolución y se adjunta el formulario de inscripción, luego le será entregada la constancia de inscripción que lo acreditará como una institución “exenta”.

Las leyes tributarias del país brindan el beneficio fiscal a los centros educativos privados de la exención de toda clase de impuesto y arbitrios; sin embargo, si dicha institución desea vender uniformes, libros u otros útiles, sí deberán inscribirse como contribuyentes por dichas actividades.

En relación a las compras que realice el centro educativo, sí deben recibir de las personas que les vendan, la factura correspondiente, pero no deben pagar el monto del impuesto consignado en el documento, en su lugar entregarán la constancia de exención autorizada por la Superintendencia de Administración Tributaria.

Aunque los centros educativos se encuentren exentos del pago de impuestos, deben cumplir con ciertas obligaciones fiscales y/o formales, que podrían ser causa de multas por omisión. Entre dichas obligaciones están:

- a) Inscribirse ante el Registro Tributario Unificado antes de iniciar operaciones para obtener un número de identificación tributaria (NIT) y actualizar cualquier cambio de datos de su inscripción.
- b) Llevar contabilidad completa: diario, mayor, estados financieros, caja e inventarios debidamente autorizados y habilitados.
- c) Para el control de ingresos utilizar talonarios de recibos correlativos, prenumerado y autorizado.
- d) Presentar trimestralmente declaraciones de constancias de exención del IVA, por medio de un formulario proporcionado por la SAT. Esto deberá presentarse dentro del mes siguiente al trimestre que se declara.
- e) Inscribirse en el IGSS, IRTRA e INTECAP.
- f) Extender contrato a sus empleados.
- g) Si el centro educativo ocupa permanentemente a un número igual o mayor a diez trabajadores debe llevar un libro de salarios autorizado por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Si ocupa a tres o más trabajadores debe llevar planillas según el modelo que brinde el IGSS.
- h) Elaborar el informe anual del empleador y presentarlo dentro de los dos primeros meses de cada año a la Dirección de Estadística del Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Este informe debe contener: egresos totales por concepto de salarios y bonificaciones, nombres y apellidos de los trabajadores, sexo, ocupación, número de días trabajados de cada uno y el salario individual durante el año.
- i) Pagar un salario digno y por lo menos el mínimo autorizado para los maestros del sector privado.
- j) Laborar en las jornadas previamente autorizadas por cada supervisor.

Las jornadas de trabajo que pueden autorizarse se clasifican en jornada única y jornada doble. La jornada única puede ser matutina, vespertina o nocturna. Los horarios de cada jornada son los siguientes:

- Jornada matutina: de 7:30 a 12:30 horas
- Jornada vespertina: de 13:00 a 18:00 horas
- Jornada nocturna: de 19:00 a 23:00 horas
- Jornada doble: de 8:00 a 12:00 horas y
de 14:00 a 16:00 horas

Como la función de los centros educativos privados es prestar un servicio, están obligados a otorgar junto a los padres de familia o encargados en su defecto, un contrato de adhesión por prestación de servicios educativos, en el que se deberá incluir: derechos y obligaciones de los padres, estudiantes y del centro educativo, especificar las cuotas y la forma de adquirir los uniformes y útiles. También se deben establecer otras estipulaciones de ley y aceptación.

En el contrato de adhesión se hace referencia a la resolución de su inscripción en la Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor DIACO del Ministerio de Economía, en donde además, se debe solicitar el libro de quejas para ponerlo a disposición de los clientes, en este caso de los padres de familia.

Existen algunos reportes que deben presentarse al Ministerio de Educación, a través de la Supervisión Técnica Educativa, siendo estos:

- **Formulario de actualización de datos:** contiene la estadística de alumnos inscritos al 31 de marzo fecha límite que el ministerio permite para inscripciones. Se presenta en abril.
- **Formulario de actualización de datos:** contiene la segunda estadística antes del acta de cierre que se elabora el 31 de octubre. Se debe especificar los alumnos retirados, promovidos y reprobados.

- **Cuadro de registro general de resultados finales:** se presenta antes del 15 de octubre.
Los tres anteriores se elaboran en formatos que el Ministerio de Educación provee.
- **Memoria de labores:** donde se indica datos generales del establecimiento, aspectos cuantitativos en relación a los alumnos y aspectos cualitativos en relación a logros de carácter administrativo, docente, sociocultural y cívico. Se presenta con fecha 3 de octubre.
- **Solicitud anual de revalidación:** se debe solicitar revalidación para funcionar. Dicha solicitud se dirige al supervisor cada año en el mes de abril. Se adjuntan varios documentos.
- **Solicitud quinquenal de revalidación:** se solicita cada cinco años a la Dirección Regional Metropolitana y se presenta la documentación que el Ministerio de Educación enumera en listados para tal efecto.

Aunque los centros educativos privados son entidades exentas del pago de impuesto y arbitrios pueden incurrir en infracciones tributarias derivadas de:

- No actuar como agente retenedor
- Presentación extemporánea de declaraciones
- No llevar libros y registros contables

Las cuotas que se pretendan cobrar por el servicio educativo están sujetas a autorización, siendo la encargada de dictaminar en relación a ello la Unidad Sectorial de Investigación y Planificación Educativa por conducto de la Dirección General de Educación Escolar, quien previo a elevar al Despacho Ministerial los expedientes en que se solicite la autorización de centros educativos privados, los remitirá a dicha unidad. Cuando se esté interesado en incrementar las cuotas se solicitará a la Dirección General de Educación Escolar, dentro de los primeros tres meses del ciclo lectivo anterior al que se quiera aplicar el incremento. La resolución en que se autoriza la fijación o incremento de cuota tendrá vigencia por tres años.

4.2. Aspectos del mercado

En este apartado se da a conocer datos importantes investigados, en relación al lugar donde funcionará el centro educativo, creando un panorama más preciso del mercado actual y proyectado.

4.2.1. Localización geográfica

El centro educativo se fundará en Santo Tomás Milpas Altas que pertenece a la jurisdicción de Santa Lucía Milpas Altas municipio del departamento de Sacatepéquez. El municipio se encuentra limitado de la manera siguiente:

- Norte: Con San Lucas Sacatepéquez y San Bartolomé Milpas Altas.
- Sur: Con Magdalena Milpas Altas.
- Este: Con Villa Nueva.
- Oeste: Con Antigua Guatemala y San Bartolomé Milpas Altas

La infraestructura física que se tiene a disposición para el centro educativo se localiza a cuatro cuadras del parque de Santo Tomás Milpas Altas el cual dista aproximadamente 5 kilómetros de la cabecera municipal. Para llegar al lugar desde la capital se utiliza la carretera interamericana y se desvía en la carretera hacia Antigua Guatemala antes de iniciar el descenso de la Cuesta de las Cañas, en este punto se cruza la cabecera municipal Santa Lucía Milpas Altas hasta encontrar la carretera de regreso de Antigua Guatemala se atraviesa la misma a la altura de la Finca Florencia, se toma la calle frente a la entrada de dicha finca y se dirige al parque de Santo Tomás.

La fundación de Santo Tomás Milpas Altas se le atribuye a Francisco de Monterroso. En dicha aldea, no se encuentran rasgos de algún grupo étnico en forma definida, no se habla ninguna lengua, ni se viste traje típico. Por algún tiempo Santo Tomas fue cabecera Municipal, pero por razones de tipo político, pasó a formar parte del Municipio de Santa Lucia Milpas Altas.

4.2.2. Demanda de servicios educativos

En este apartado se determina la demanda de servicios educativos para los niveles preprimario y primario, específicamente niños de 5 a 6 años y de 7 a 12 años respectivamente. Se presenta en el cuadro 1, la población de niños con base en datos estadísticos proyectados por el INE y en el cuadro 2, los alumnos inscritos en los niveles de educación mencionados, con base en la estadística preliminar correspondiente al 2007 de la Dirección Departamental de Educación de Sacatepéquez de MINEDUC.

Cuadro 1

Proyecciones de población del Municipio de Santa Lucía Milpas Altas

EIDADES AMBOS SEXOS	AÑOS DE PROYECCIÓN					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
0	361	368	374	380	386	392
1	353	359	366	373	379	385
2	346	353	360	367	374	380
3	339	346	354	361	369	375
4	332	339	347	355	363	370
5	340	348	355	361	368	374
6	333	341	348	355	361	368
7	326	334	341	348	354	361
8	319	327	334	341	347	354
9	312	320	327	333	340	347
10	301	312	324	335	347	357
11	295	306	317	328	338	348
12	288	298	309	320	330	340

Fuente: INE.

Cuadro 2

Alumnos inscritos en el 2007, Municipio de Santa Lucía Milpas Altas

NIVEL	ESTABLECIMIENTO		TOTAL
	PRIVADO	PUBLICO	
Preprimaria	113	336	449
Primaria	485	1,480	1,965

Fuente: MINEDUC.

Cuadro 3

Comparación entre población proyectada y alumnos inscritos en el 2007,
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas

NIVEL	AÑO 2007		DIFERENCIA	COBERTURA	SIN COBERTURA
	Población	Inscritos			
Preprimaria	703	449	254	64%	36%
Primaria	1,952	1,965	-13	101%	-1%

Fuente: Cuadro 1 y 2.

En el cuadro 3 se observa que al 2007 según la proyección de población del INE y los datos de los alumnos inscritos a inicios del ciclo escolar de ese año, se alcanzó el 64% de cobertura educativa para el nivel preprimario y cobertura total para el nivel primario. Con base en el cuadro 3 se estableció que en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas, sí existe demanda real de mercado para servicios educativos del nivel preprimario, ya que existe un 36% de población sin cobertura educativa en ese nivel. Por otro lado, con respecto al nivel primario cuya cobertura educativa está completa, según las estadísticas del cuadro 3, este nivel educativo no presenta demanda real de mercado para un nuevo centro educativo.

4.2.3. Análisis de la competencia

La competencia para el nuevo centro educativo se puede catalogar en dos tipos: directa e indirecta. La directa, se considera, la forman los colegios privados que ya funcionan en todo el municipio y lugares cercanos, (como el municipio de Magdalena Milpas Altas) y que brindan educación en los niveles que atenderá este nuevo centro educativo. Mientras que la competencia indirecta la constituyen las escuelas públicas de los mismos niveles. Se determinó de esa forma, debido a que en general, los centros educativos privados van dirigidos a personas con cierto poder adquisitivo que buscan educación más calificada, mientras que las escuelas públicas van dirigidas a personas de bajos recursos económicos.

Cuadro 4

Competencia Directa

CARACTERISTICAS	LUGARES CERCANOS		
	Santo Tomás	Santa Lucía	Magdalena
Cantidad	Dos colegios	Dos colegios	Un colegio
Jornada	Matutina	1/Doble, 1/Matutina	Matutina
Tipo	Monolingüe	Monolingüe	Monolingüe
Plan	Diario	Diario	Diario

Fuente: MINEDUC.

Los colegios del cuadro 4 atienden los dos niveles educativos: preprimaria y primaria.

Cuadro 5

Competencia Indirecta

ESCUELAS PÚBLICAS	
CANTIDAD	NIVEL
6	Párvulos
4	Primaria

Fuente: MINEDUC

En el cuadro 5 se presenta el total de escuelas del gobierno que atienden los niveles descritos, en todo el Municipio de Santa Lucía Milpas Altas.

4.2.4. Cuotas actuales de la competencia

Con base a un sondeo que se realizó en relación a las cantidades que actualmente cobran los colegios de esa región se estableció que el rango de cuotas se encuentra entre Q 200.00 a Q 350.00 mensuales por alumno del nivel preprimario y de Q 300.00 a Q 500.00 en el nivel primario. Cabe destacar que ninguno de los colegios que funcionan en ese municipio brindan educación bilingüe.

4.2.5. Segmento determinado para el proyecto

Con base en los resultados que muestra en el cuadro 3, en relación a la cobertura de la educación en el municipio, se determinó que el proyecto del nuevo centro educativo se evaluará únicamente para el nivel preprimario, siendo el segmento que más probabilidades de éxito presenta a corto plazo por su alto porcentaje de población sin cobertura.

La segmentación geográfica queda de la misma manera, dirigiéndose a la población del municipio de Santa Lucía Milpas Altas y lugares aledaños.

En relación a la segmentación demográfica, se dirige a niños entre 3 y 6 años de edad que forman parte de familias con ingresos medios hacia altos y que se acoplen al perfil descrito en el inciso siguiente.

4.2.6. Perfil del cliente

El nuevo centro educativo se dirige a atender niños de educación preprimaria que pertenezcan a familias en busca de un establecimiento que cumpla con:

- Principalmente, educación integral
- Formación académica de calidad
- Ambiente natural y acogedor
- Acorde al presupuesto familiar

5. DESCRIPCIÓN DEL NUEVO CENTRO EDUCATIVO

5.1. Aspectos de formación académica

En general la formación académica se dirige a atender niños entre 3 y 6 años que asistan a los grados: prekinder, kinder, párvulos y preparatoria. Se contratará personal calificado (maestras de educación preprimaria). También se impartirá diariamente una hora de inglés a todos los niños.

5.2. Diseño preliminar de la infraestructura

Inicialmente se cuenta con un inmueble propiedad del inversionista, el cual se pone a disposición para el centro educativo, lo que constituye una aportación de capital al proyecto. La localización del inmueble se describió en el inciso 4.2.1 y la situación y distribución física actual del mismo se presenta en la figura 1.

El inmueble tiene actualmente la distribución de una vivienda unifamiliar, por lo que deberá remodelarse para que se acople a las necesidades de un centro educativo. En la figura 2 se presenta la propuesta de remodelación del inmueble, que cumplen con requerimientos de infraestructura.

Figura 1. Plano de distribución actual del inmueble (Escala 1:125)

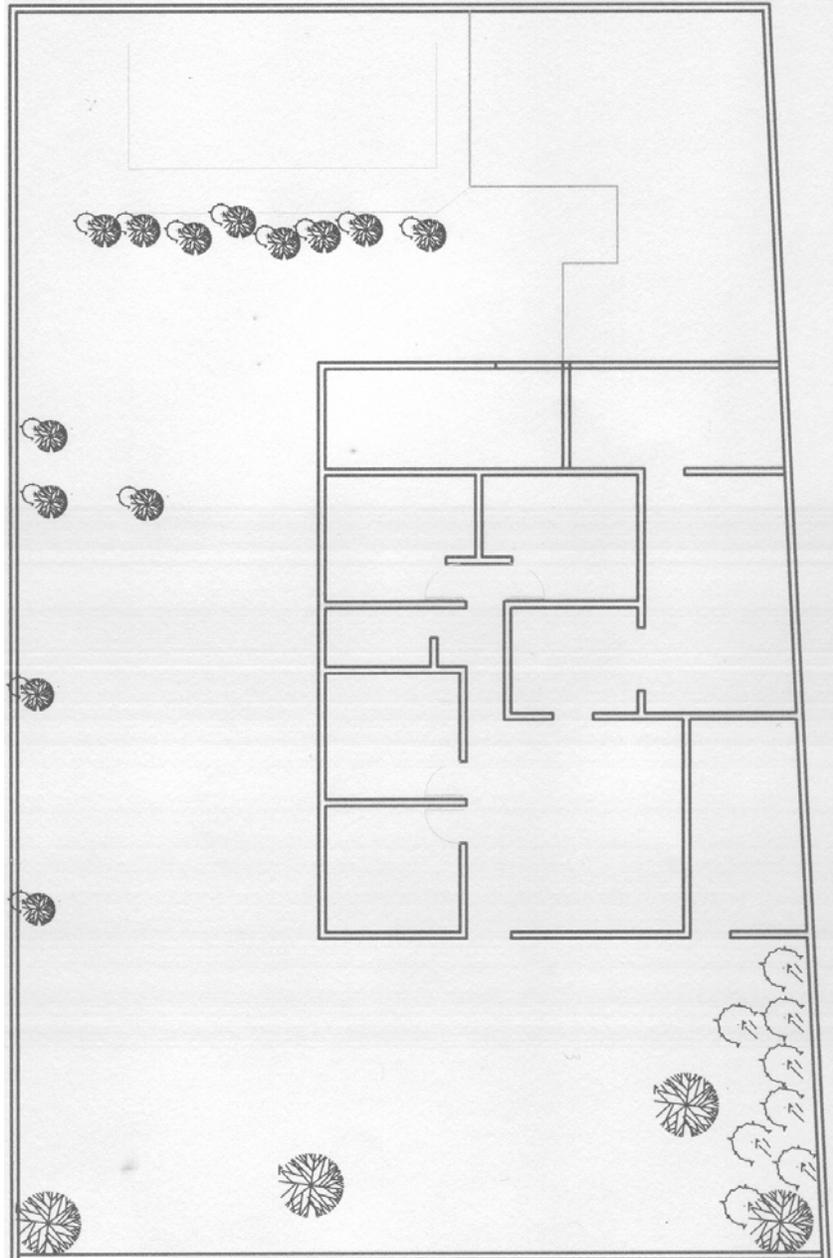


Figura 2. Plano acotado de distribución propuesta para el centro educativo

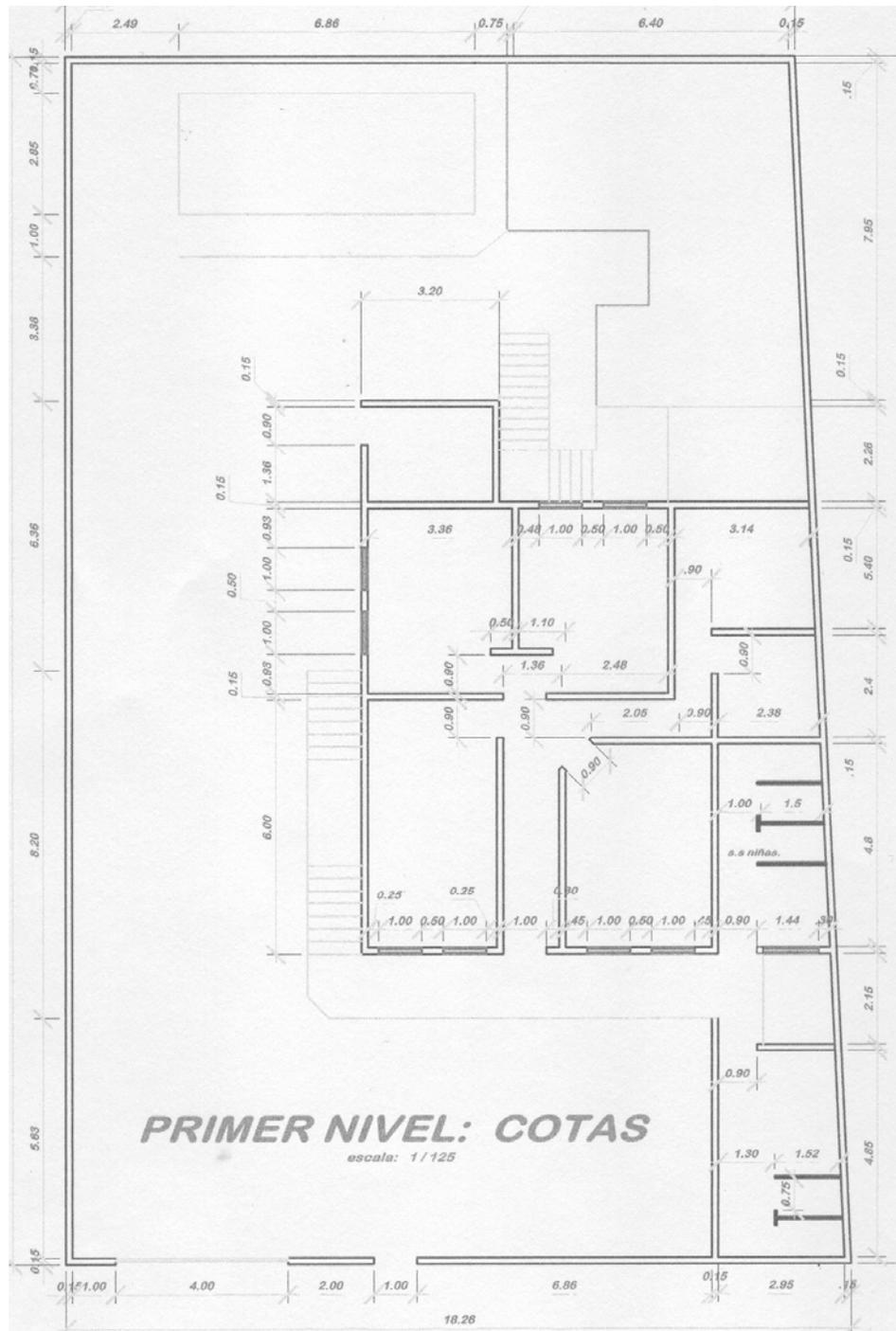
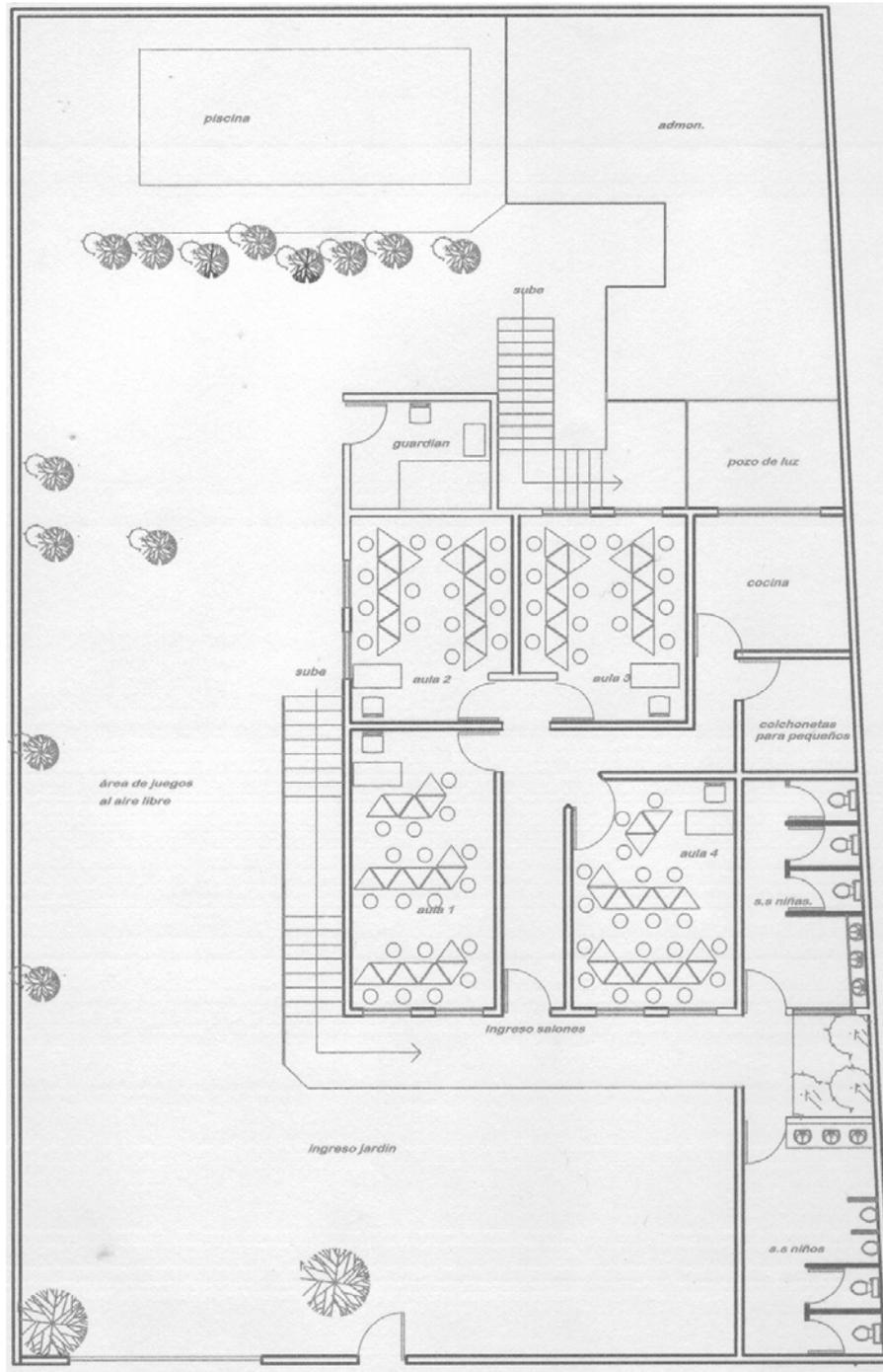


Figura 3. Plano amueblado de distribución propuesta (Escala 1:125)



Como se mencionó en párrafos precedentes el inmueble será una aportación al patrimonio para el proyecto por parte del inversionista, los gastos por la remodelación del edificio se presentan en el siguiente capítulo.

6. ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO

En esta sección se presenta la información financiera proyectada en relación a los ingresos, gastos e inversión inicial. Además se establece la viabilidad económica del proyecto.

6.1. Proyección de ingresos

Los ingresos del centro educativo están integrados por las cuotas o colegiaturas mensuales más el monto por concepto de inscripción anual. La inscripción será del 100% de una mensualidad la cual será cobrada en el mes de enero o durante preinscripciones en el mes de noviembre. Las cuotas se establecieron considerando el monto que actualmente cobra la competencia (ver inciso 4.2.4). Además, debido a que este nuevo centro educativo brindará enseñanza del idioma inglés, constituye una ventaja competitiva, el brindar más y mejor educación por el mismo monto en colegiatura.

Cuadro 7

Colegiaturas durante el tiempo de evaluación del proyecto

ETAPA	AÑOS	COLEGIATURAS O CUOTAS MENSUALES
Cuota inicial	2009 - 2012	Q350.00
Primer aumento	2013 - 2017	Q450.00
Segundo aumento	2018	Q550.00

Las cuotas deberán someterse a autorización tal y como se describió en el inciso 4.1, además, es posible tramitar un aumento en las mismas cada tres años. En el cuarto año la Dirección Departamental de Educación analiza la petición y si es autorizada, la nueva cuota se inicia a cobrar en el quinto año. La situación descrita anteriormente se prevé en el cuadro 7, donde se presentan incrementos de Q 100.00 en cada etapa a partir de la cuota inicial, el aumento equivale a un porcentaje entre el 22% y 28% que cubre los niveles de inflación esperados en los gastos y los aumentos en salarios.

Cuadro 8

Ingresos mensuales por colegiaturas proyectados por grado
(En quetzales)

NIVEL	GRADO	EDAD	AÑOS DE PROYECCIÓN									
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
PREPRIMARIA	Prekinder	3	2,100	4,200	6,300	6,300	8,100	8,100	8,100	8,100	9,900	9,900
	Kinder	4	2,100	4,200	6,300	6,300	8,100	8,100	8,100	8,100	9,900	9,900
	Párvulos	5	2,100	4,200	6,300	6,300	8,100	8,100	8,100	8,100	9,900	9,900
	Preparatoria	6	2,100	4,200	6,300	6,300	8,100	8,100	8,100	8,100	9,900	9,900
<i>INGRESO MENUSAL</i>			<i>8,400</i>	<i>16,800</i>	<i>25,200</i>	<i>25,200</i>	<i>32,400</i>	<i>32,400</i>	<i>32,400</i>	<i>32,400</i>	<i>39,600</i>	<i>39,600</i>

Las cantidades del cuadro 8, se obtienen de multiplicar los montos de las colegiaturas del cuadro 7 por la cantidad de alumnos proyectados en el cuadro 6, durante los años respectivos.

Cuadro 9
Proyección de ingresos anuales
(En quetzales)

CONCEPTO	MESES	AÑOS DE PROYECCIÓN									
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Inscripción	Enero	8,400	16,800	25,200	25,200	32,400	32,400	32,400	32,400	39,600	39,600
M e n s u a l i d a d	Enero	8,400	16,800	25,200	25,200	32,400	32,400	32,400	32,400	39,600	39,600
	Febrero	8,400	16,800	25,200	25,200	32,400	32,400	32,400	32,400	39,600	39,600
	Marzo	8,400	16,800	25,200	25,200	32,400	32,400	32,400	32,400	39,600	39,600
	Abril	8,400	16,800	25,200	25,200	32,400	32,400	32,400	32,400	39,600	39,600
	Mayo	8,400	16,800	25,200	25,200	32,400	32,400	32,400	32,400	39,600	39,600
	Junio	8,400	16,800	25,200	25,200	32,400	32,400	32,400	32,400	39,600	39,600
	Julio	8,400	16,800	25,200	25,200	32,400	32,400	32,400	32,400	39,600	39,600
	Agosto	8,400	16,800	25,200	25,200	32,400	32,400	32,400	32,400	39,600	39,600
	Septiembre	8,400	16,800	25,200	25,200	32,400	32,400	32,400	32,400	39,600	39,600
	Octubre	8,400	16,800	25,200	25,200	32,400	32,400	32,400	32,400	39,600	39,600
TOTAL ANUAL		83,999	167,999	251,997	251,997	323,997	323,997	323,997	323,997	395,996	395,996

El cuadro 9 presenta el total de ingresos al año, detallados por mes. Se incluye en el rubro total anual, el monto por inscripción más las diez colegiaturas al año.

6.2. Proyección de egresos

Los egresos se proyectaron para diez años (período en el que se evalúa el proyecto), se dividieron en tres áreas por: inversión inicial, sueldos personal docente y administrativo, y los gastos operativos.

6.2.1. Inversión inicial

Uno de los rubros principales en esta sección es el gasto por remodelación del inmueble, es decir, cambiar la infraestructura desde su situación actual (ver figura No. 1) hasta la propuesta que se muestra en la figura No. 2. Los trabajos de remodelación se refieren específicamente a:

- Eliminación de algunas paredes en el área existente
- Levantado de paredes nuevas con acabados
- Fundición de terraza en área nueva de servicios sanitarios
- Instalación de: sanitarios y lavamanos, drenajes, conductos de agua, piso, conductos eléctricos, puertas y ventanas área nueva.

Entre otros egresos considerados en la inversión inicial son los relacionados a la compra del mobiliario y equipo del centro educativo, es importante señalar que dichas compras estarán exentas del pago de Impuesto al Valor Agregado por destinarse para una institución exenta, carácter que será adquirido luego de la remodelación del edificio, que el Ministerio de Educación autorice el funcionamiento del centro educativo y que sea inscrito como una entidad exenta.

Los montos totales por los gastos descritos anteriormente se resumen en el inciso siguiente y se presentan en forma detallada en la sección de anexos.

6.2.1.1 Desembolso total de efectivo por inversión inicial

Para iniciar el funcionamiento del centro educativo se necesitan hacer ciertas erogaciones antes y después de su autorización, en general el efectivo que se necesita, lo forman los siguientes rubros:

■ Remodelación de edificio	Q 72,376	Ver anexo 1
■ Mobiliario para docencia	Q 22,393	Ver anexo 2
■ Mobiliario administración	Q 2,625	Ver anexo 3
■ Equipo cómputo administración	Q 3,125	Ver anexo 3
■ Capital de trabajo inicial	Q 54,089	Ver cuadro 17
■ Inscripción y registro (gastos de constitución)	Q <u>1,500</u>	
■ Desembolso total efectivo	Q 156,108	

6.2.2. Proyección de sueldos del personal

En el cuadro 11 se detallan los sueldos base según el cargo durante los años de evaluación del proyecto. Se le calcula un aumento en el año 2,013 y 2,017 según el porcentaje correspondiente al cargo como se indica en el cuadro 10.

Cuadro 10

Porcentaje de aumento salarial proyectado

Cargos	2013	2017
Maestros y admón.	5%	10%
Director	10%	20%

Cuadro 11
Sueldo base unitario, proyectado por tipo de cargo
(En quetzales)

Puesto	Base	AÑOS DE PROYECCIÓN									
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Director(a)	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	2,063	2,063	2,063	2,063	2,250	2,2
Maestra de preprimaria	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375	1,444	1,444	1,444	1,444	1,513	1,5
Contadora (secretaria)	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375	1,444	1,444	1,444	1,444	1,513	1,5
Guardian	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375	1,444	1,444	1,444	1,444	1,513	1,5
Maestra de inglés	400	400	400	400	400	420	420	420	420	440	4

Cuadro 12
Nómina de sueldos por tipo de cargo, proyectados para los años 2009 al 2012
(En Quetzales)

Puesto	Composición Salarial			IGSS Laboral (D = A*4.83%)	Sueldo Líquido Mensual (E = C - D)	Sueldo Anual (F = C * 12 meses)	Vacaciones Diciembre (G = A)	Bono 14 Anual (H = A)	Aguinaldo (I = A)	Cuota Patronal Anual (J = A * 12.67% * 12 meses)	Total Anual (K = F + H + I + J)
	Base (A)	Bonificación Incentivo (B)	Total (C = A + B)								
Director(a)	1,875	250	2,125	91	2,034	23,375	1,875	1,875	1,875	2,851	31,8
Maestra de preprimaria	1,375	250	1,625	66	1,559	17,875	1,375	1,375	1,375	2,091	24,0
Contadora (secretaria)	1,375	250	1,625	66	1,559	17,875	1,375	1,375	1,375	2,091	24,0
Guardian	1,375	250	1,625	66	1,559	17,875	1,375	1,375	1,375	2,091	24,0
Maestra de inglés	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0
Totales	6,400	1,000	7,000	290	6,710	77,000	6,000	6,000	6,000	9,122	108,1

Cuadro 13

Nómina de sueldos por tipo de cargo, proyectados para los años 2013 al 2016

(En Quetzales)

Puesto	Composición Salarial			IGSS Laboral (D = A*4.83%)	Sueldo Líquido Mensual (E = C - D)	Sueldo Anual (F = C * 11 meses)	Vacaciones Diciembre (G = A)	Bono 14 Anual (H = A)	Aguinaldo (I = A)	Cuota Patronal Anual (J = A * 12.67% *12 meses)	Total Anua (K = F + H + I + J)
	Base (A)	Bonificación Incentivo (B)	Total (C = A + B)								
Director(a)	2,063	250	2,313	100	2,213	25,438	2,063	2,063	2,063	3,136	34,7
Maestra de preprimaria	1,444	250	1,694	70	1,624	18,631	1,444	1,444	1,444	2,195	25,1
Contadora (secretaria)	1,444	250	1,694	70	1,624	18,631	1,444	1,444	1,444	2,195	25,1
Guardian	1,444	250	1,694	70	1,624	18,631	1,444	1,444	1,444	2,195	25,1
Maestra de inglés	420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2
Totales	6,814	1,000	7,394	309	7,085	81,331	6,394	6,394	6,394	9,721	114,4

Cuadro 14

Nómina de sueldos por tipo de cargo, proyectados para el año 2017 y 2018

(En Quetzales)

Puesto	Composición Salarial			IGSS Laboral (D = A*4.83%)	Sueldo Líquido Mensual (E = C - D)	Sueldo Anual (F = C * 11 meses)	Vacaciones Diciembre (G = A)	Bono 14 Anual (H = A)	Aguinaldo (I = A)	Cuota Patronal Anual (J = A * 12.67% *12 meses)	Total Anua (K = F + H + I + J)
	Base (A)	Bonificación Incentivo (B)	Total (C = A + B)								
Director(a)	2,250	250	2,500	109	2,391	27,500	2,250	2,250	2,250	3,421	37,6
Maestra de preprimaria	1,513	250	1,763	73	1,689	19,388	1,513	1,513	1,513	2,300	26,2
Contadora (secretaria)	1,513	250	1,763	73	1,689	19,388	1,513	1,513	1,513	2,300	26,2
Guardian	1,513	250	1,763	73	1,689	19,388	1,513	1,513	1,513	2,300	26,2
Maestra de inglés	440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4
Totales	7,228	1,000	7,788	328	7,460	85,663	6,788	6,788	6,788	10,320	120,7

Cuadro 15
 Nómina de sueldos totales anuales proyectados
 (En Quetzales)

Puesto	Cantidad	AÑOS DE PROYECCIÓN									
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Director(a)	1	31,851	31,851	31,851	31,851	34,761	34,761	34,761	34,761	37,671	37,671
Maestra de preprimaria	2 ó 4	48,181	48,181	96,362	96,362	100,630	100,630	100,630	100,630	104,898	104,898
Contadora	1	24,091	24,091	24,091	24,091	25,158	25,158	25,158	25,158	26,225	26,225
Guardian	1	24,091	24,091	24,091	24,091	25,158	25,158	25,158	25,158	26,225	26,225
Maestra de inglés	1	4,000	4,000	4,000	4,000	4,200	4,200	4,200	4,200	4,400	4,400
Totales anuales		128,213	128,213	176,394	176,394	185,706	185,706	185,706	185,706	199,419	199,419

En los cuadros 12, 13 y 14 se proyectan los salarios por tipo de cargo incluyendo el aumento salarial mencionado anteriormente y las prestaciones de ley, a partir de esos resultados se calcula el cuadro 15, donde se multiplica la cantidad de personal por el salario según el cargo en sus respectivos años.

Con relación al personal cabe destacar que se proyectó contratar a una maestra para que imparta inglés por horas. Durante los primeros dos años solamente se contratarán 2 maestras de preprimaria, pues tal y como se proyectó en el cuadro 6, durante esos dos años se considera que no se podrá llenar el cupo máximo de alumnos, debido a ello las maestras de preprimaria, maestra de inglés y el director deberán programarse para atender a los niños. Será hasta el tercer año (2011) donde ya se contratarán 4 maestras de preprimaria. Dichas contrataciones fueron consideradas en los cálculos del cuadro 15.

6.2.3. Gastos operativos mensuales y otros

En el cuadro 16 se detallan los gastos generales que el centro educativo necesita realizar durante el año para el funcionamiento normal del mismo.

Cuadro 16
Presupuesto de gastos generales mensuales
(En Quetzales)

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Papelería y útiles	1,000	100	100	100	100	100	100	100	100	500	100	-	2,400
Publicidad y promoción	250						250						500
Mantenimiento mobiliario	500					500							1,000
Mantenimiento edificio	200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	1,200
Mantenimiento jardín	150		150		150		150		150		150		900
Servicios (agua, luz, teléfono, extracción basura)	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	75	50	3,875
Totales	2,475	575	725	575	725	1,075	975	575	725	975	425	50	9,875

En el cuadro 16 se presenta el capital de trabajo o efectivo mínimo con que el nuevo centro educativo deberá contar durante el primer año, pues con base a los cuadros de ingresos y egresos totales proyectados anteriormente, se visualiza de manera general que durante el primer año se tendrá un déficit de efectivo. El cálculo de dicho efectivo, aunque es una inversión inicial, se presenta hasta este punto del informe ya que por orden lógico se necesita visualizar antes los cuadros de ingresos y egresos para determinar el déficit del efectivo.

Cuadro 17

Determinación del efectivo para el primer año
(En Quetzales)

Capital de trabajo	
Gastos y salarios anuales	128,213
Gastos varios	9,875
Ingresos	83,999
Efectivo o Capital de Trabajo	54,089

El primer rubro de cuadro 17 se refiere al monto al final del año 2,009 del cuadro 15, el segundo rubro corresponde al monto total anual de los gastos generales presentado en el cuadro 16, mientras que los ingresos corresponden al monto del año 2,009 presentado en el cuadro 9. Finalmente el rubro del efectivo o capital de trabajo se obtiene por diferencia entre ingresos y gastos.

6.3. Cálculo de la tasa

La tasa mínima atractiva de rendimiento (TMAR) con la cual se evalúa la inversión se forma por la sumatoria de los componentes siguientes:

- **Tasa libre de riesgo:** tasa vigente de operaciones de captación del Banco de Guatemala¹
- **Prima de inflación:** inflación proyectada para el año 2008²
- **Prima de riesgo:** calificación de riesgo país para Guatemala¹
- **Prima de costo de capital:** tasa ponderada pasiva del sistema bancario³

Tasa libre de riesgo	5.50%
Prima por inflación	6.42%
Prima de riesgo	8.89%
Prima por costo de capital	4.02%
T M A R	24.83%

¹ Ver anexos

² Tomada del documento que elabora el Banco de Guatemala: Encuesta expectativas de inflación al panel de especialistas privados, agosto 2007

³ Correspondiente al 29/3/07

6.4. VPN y TIR

Estas dos son las herramientas que se utilizaron como criterios de decisión sobre la viabilidad económica y financiera del nuevo centro educativo. En el cuadro 18 se presentan los rubros de: la inversión inicial, ingresos y egresos⁴, de donde se parte para calcular los flujos netos de efectivo anuales que constituyen la base para el cálculo del Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno.

6.4.1. Interpretación de los resultados

Al evaluar las proyecciones de inversión inicial, ingresos y egresos de todo el centro educativo (ver cuadro 18) los resultados del Valor Presente Neto y de la Tasa Interna de Retorno fueron⁵:

- VPN = Q 44,263 a una TMAR de 24.83%
- TIR = 29.48%

El VPN positivo (mayor que cero) implica que se percibirá ganancias por el monto de la TMAR más el VPN calculado, bajo este resultado el proyecto debe ser aceptado, según el criterio del VPN.

El criterio de la TIR con el que se confirma la aceptación del proyecto se refiere a que la TMAR (24.83%) es inferior a la TIR (29.48%).

⁴ Los costos operativos se les estimó un incremento del 6.42% de inflación anual (con base en la encuesta de expectativas de inflación del Banco de Guatemala de agosto 2007) excluyendo los sueldos, prestaciones y depreciaciones (ver cuadro 18)

⁵ Los cálculos del VPN y TIR fueron realizados con las funciones financieras del programa de Microsoft Office Excel (ver cuadros 19 y 20)

Cuadro 18
Flujos netos de efectivo
(En Quetzales)

Periodos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Conceptos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Desembolso inicial de la inversión										
Remodelación edificio	(72,376)									
Mobiliario docencia	(22,393)									
Mobiliario administración	(2,625)									
Equipo computo administración	(3,125)									
Gastos de constitución	(1,500)									
Capital de trabajo inicial	(54,089)									
Inversión inicial	(156,108)									
Flujo de efectivo operativo										
Ingresos por cuotas e inscripción		83,999	167,999	251,997	251,997	323,997	323,997	323,997	323,997	395,996
Salarios y prestaciones anuales		128,213	128,213	176,394	176,394	185,706	185,706	185,706	185,706	199,419
Papelería y útiles		2,400	2,554	2,718	2,893	3,078	3,276	3,486	3,710	3,948
Publicidad y promoción		500	532	566	603	641	682	726	773	823
Mantenimiento mobiliario		1,000	1,064	1,133	1,205	1,283	1,365	1,453	1,546	1,645
Mantenimiento edificio		1,200	1,277	1,359	1,446	1,539	1,638	1,743	1,855	1,974
Mantenimiento jardines		900	958	1,019	1,085	1,154	1,228	1,307	1,391	1,481
Servicios varios		3,875	4,124	4,389	4,670	4,970	5,289	5,629	5,990	6,366
Depreciación edificio (solo remodelación)		3,619	3,619	3,619	3,619	3,619	3,619	3,619	3,619	3,619
Depreciación mobiliario docencia y admon		5,004	5,004	5,004	5,004	5,004		-	-	-
Depreciación equipo computo admon		1,042	1,042	1,042	-	-	-	-	-	-
Amortización gastos de constitución		150	150	150	150	150	150	150	150	150
Total costos		147,902	148,536	197,392	197,068	207,144	202,954	203,819	204,740	219,423
Utilidad neta		(63,903)	19,463	54,606	54,929	116,852	121,043	120,177	119,257	176,573
Añadición de depreciaciones y amortización		9,814	9,814	9,814	8,772	8,772	3,769	3,769	3,769	3,769
Flujos netos de efectivo anual	(156,108)	(54,089)	29,277	64,420	63,702	125,625	124,812	123,946	123,025	180,341

Fuente: elaboración propia, con base en los cuadros 15, 16, 17 y anexos 1, 2 y 3.

Cuadro 19
 Determinación del Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno
 (En Quetzales)

Periodos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
Conceptos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	20
Tasa mínima de rendimiento	24.83%										
VPN de los flujos anuales	(156,108)	(43,330)	18,788	33,118	26,235	41,446	32,987	26,242	20,866	24,503	19
VPN	44,263										
TIR	29.48%										

A continuación se presenta el ejemplo del cálculo del VPN para el año 0, 1 y 10. La sumatoria de todos los años da como resultado el VPN del proyecto que es de Q 44,263.

$$\begin{aligned}
 & \text{Año 0} \quad + \quad \text{Año 1} \quad + \quad \dots \quad + \quad \text{Año 10} \\
 \text{VPN=} & \quad \text{Q } -156,108 \quad + \quad \frac{\text{Q } -54,089}{(1+0.2483)^1} \quad + \quad \dots \quad + \quad \frac{\text{Q } 179,299}{(1+0.2483)^{10}} \\
 \\
 \text{VPN=} & \quad \text{Q } -156,108 \quad + \quad \text{Q } -43,330 \quad + \quad \dots \quad + \quad \text{Q } 19,516
 \end{aligned}$$

6.5. Financiamiento

La forma de financiamiento seleccionado para la inversión es por medio del financiamiento propio, debido a varias razones como:

- a) El inversionista prefiere aportar él mismo la totalidad de la inversión inicial.
- b) Con base en las proyecciones realizadas, se observó que durante el primer año de funcionamiento del centro educativo no se tendrán ganancias, sino que servirá principalmente para iniciar el acreditamiento del centro educativo. Debido a esto sería difícil cumplir con las amortizaciones de un préstamo y pagar los intereses respectivos si se va tener un déficit ya proyectado.
- c) Por otro lado, financiar un proyecto por medio de préstamos es beneficioso cuando se aprovecha el escudo fiscal, pero en el caso de un centro educativo no se aprovecha, pues desde su autorización y registro en la Superintendencia de Administración Tributaria queda inscrito como ente exento por lo que no tendrá que realizar ningún pago de impuestos.

6.6. Punto de equilibrio

En este apartado se establece la cantidad de alumnos que debe atender el centro educativo con la finalidad de mantenerse en equilibrio, es decir, que los egresos totales sean igual a los ingresos totales.

Cuadro 21**Punto de equilibrio (cantidad anual mínima de alumnos)**

Conceptos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
EGRESOS ANUALES TOTALES DEL CENTRO EDUCATIVO										
Egresos totales anuales (A)	Q 147,902	Q 148,536	Q 197,392	Q 197,068	Q 207,144	Q 202,954	Q 203,819	Q 204,740	Q 219,423	Q 220,466
INGRESOS ANUAL POR ALUMNO DEL CENTRO EDUCATIVO										
Colegiaturas X alumno	Q 3,500	Q 3,500	Q 3,500	Q 3,500	Q 4,500	Q 4,500	Q 4,500	Q 4,500	Q 5,500	Q 5,500
Inscripción X alumno	Q 350	Q 350	Q 350	Q 350	Q 450	Q 450	Q 450	Q 450	Q 550	Q 550
Ingreso total por alumno (B)	Q 3,850	Q 3,850	Q 3,850	Q 3,850	Q 4,950	Q 4,950	Q 4,950	Q 4,950	Q 6,050	Q 6,050
CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO (En unidades de alumnos)										
Punto de equilibrio (A / B)	38	39	51	51	42	41	41	41	36	36

El punto de equilibrio se obtiene dividiendo el rubro A entre el rubro B, ejemplo: $Q147,902 / Q 3,850 = 38$ alumnos. En el cuadro 21 se determinó las cantidades anuales mínimas de alumnos que deben permanecer inscritos en el nuevo centro educativo con la finalidad de cubrir en su totalidad los egresos del centro educativo. Constituye una ventaja que durante todos los años de la proyección, la cantidad de alumnos de equilibrio es menor a la capacidad del establecimiento (ver cuadro 6). El ingreso total anual por alumno está formado por: los ingresos por colegiaturas que corresponden a la sumatoria de las cuotas de enero a octubre que cada alumno realiza al año y el ingreso por inscripción que corresponde al cobro anual que realizará el centro educativo al inicio del ciclo escolar.

6.7. Estados Financieros Proyectados

Los cuadros 22, 23, 24 y 25 contienen los estados financieros proyectados para los primeros dos años, se elaboró únicamente esos años por considerarse representativos de la tendencia en la situación financiera futura del centro educativo.

Cuadro 22
Balance General Proyectado

BALANCE GENERAL					
De los años terminados al 31 de diciembre de 2009 y 2010					
(En Quetzales)					
Cuentas	2009			2010	
	INICIAL	FINAL		FINAL	
ACTIVO					
Activo Corriente					
Caja y bancos	54,089		-		29,277
Activo No Corriente					
Terreno	170,000		170,000		170,000
Edificio (incluye la remodelación)	302,376	72,376	72,376	72,376	
<i>Depreciación acumulada edificio</i>	230,000	72,376	3,619	68,757	7,238
Mobiliario docencia y admón.		22,393	22,393		22,393
<i>Depreciación acumulada mobiliario</i>			5,004	17,389	10,007
Equipo cómputo admón.		3,125	3,125		3,125
<i>Depreciación acumulada equipo cómputo</i>			1,042	2,083	2,083
Gastos de constitución		1,500	1,500		1,500
<i>Amortización acumulada gastos de constitución</i>			150	1,350	300
Suma activo		323,483		259,580	279,043
PATRIMONIO					
Patrimonio		323,483		323,483	323,483
Utilidad del ejercicio anterior					(63,903)
Utilidad del ejercicio			(63,903)		19,463
Suma igual activo		323,483		259,580	279,043

Cuadro 23
Estados de Resultados Projectados

ESTADO DE RESULTADOS			
Del 1 de enero al 31 diciembre de los años 2009 y 2010			
(En Quetzales)			
CUENTAS	AÑOS		
	2009	2010	
INGRESOS			
Cuotas o colegiaturas	75,599		151,199
Inscripciones	8,400		16,800
Total ingresos		83,999	167,999
GASTOS OPERATIVOS			
Salarios y Prestaciones	128,213		128,213
Depreciación edificio (a las mejoras)	3,619		3,619
Depreciación mobiliario docencia y admón.	5,004		5,004
Depreciación equipo cómputo	1,042		1,042
Amortización gastos de constitución	150		150
Otros gastos generales	9,875		10,509
Total gastos de operación		147,902	148,536
Utilidad o déficit		(63,903)	19,463

Cuadro 24
Estado de Flujo de Efectivo Projectado Año 2009

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO	
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009	
(En Quetzales)	
Flujo de efectivo por actividades de operación	
Utilidad o pérdida neta	(63,903)
Gastos que no necesitan efectivo	
Depreciaciones y amortizaciones	9,814
Disminución del efectivo	(54,089)
Efectivo al inicio	54,089
Efectivo al final	-

Cuadro 25

Estado de Flujo de Efectivo Proyectado Año 2010

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO	
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010	
(En Quetzales)	
Flujo de efectivo por actividades de operación	
Utilidad o pérdida neta	19,463
Gastos que no necesitan efectivo	
Depreciaciones y amortizaciones	9,814
Incremento del efectivo	29,277
Efectivo al inicio	-
Efectivo al final	29,277

CONCLUSIONES

1. Con base en los aspectos legales necesarios para autorizar el funcionamiento de un nuevo centro educativo privado, no existe impedimento alguno para la realización del proyecto.
2. En relación al análisis del mercado, se determinó que el segmento de población de niños en edad escolar del nivel pre-primario correspondiente al municipio de Santa Lucía Milpas Altas, presenta deficiencia en la cobertura educativa, que asciende a un 36% del total de dicho segmento poblacional.
3. Por medio de la evaluación financiera realizada, se afirma la rentabilidad de fundar un nuevo centro educativo privado de pre-primaria, en el Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, cuyas características correspondan a las descritas en el presente informe, que de manera general se resumen así: un centro educativo privado que brinde educación para los grados de prekindergarten, kindergarten, párvulos y preparatoria con enseñanza del idioma inglés, cuyas actividades se desarrollen en un ambiente ideal y agradable.
4. Con base en la evaluación de los flujos de efectivo proyectados, se determinó un flujo negativo para el primer año de funcionamiento del centro educativo, causado específicamente por la proyección de alumnos que se estimó para ese período, situación que cambia durante el resto de años de evaluación (9 años), donde los flujos netos resultaron con efectos positivos.

5. El financiamiento seleccionado para la realización del proyecto es el financiamiento propio, decisión que se sustenta desde el punto de vista financiero por no ser posible utilizar el beneficio del escudo fiscal que proporcionaría un préstamo bancario, puesto que se trata de una entidad exenta de todo pago de impuestos.

6. Con base en el resultado de la evaluación financiera, por medio de las herramientas financieras VPN y TIR, para un período de 10 años, se determinó que el proyecto del nuevo centro educativo privado para el nivel pre-primario, recupera la inversión inicial, genera el rendimiento mínimo esperado (TMAR= 24.83%) y un excedente por el monto del VPN que es de Q 44, 263.00, con lo que se afirma la aceptación del proyecto. Decisión que se fortalece con una TIR de 29.48%, porcentaje mayor que la Tasa Mínima Atractiva Rendimiento en 4.65 puntos porcentuales, confirmando con esto la viabilidad financiera del proyecto.

RECOMENDACIONES

1. Evaluar la utilización de los medios publicitarios al alcance del presupuesto, (ejemplo: volantes, mantas, anuncios en prensa), pues de esta manera se logrará la más afluencia al nuevo centro educativo y mayor cantidad de niños inscritos que permita alcanzar el punto de equilibrio y disminuir o eliminar el flujo de efectivo negativo que se proyectó durante el primer año de funcionamiento.
2. Mantener un nivel educativo de alta calidad y valores éticos para asegurar la permanencia de todos los alumnos que ya formen parte de este establecimiento.
3. En el futuro, analizar la viabilidad financiera de ampliar el centro educativo para también atender al nivel primario, esto con base en: las tendencias reales del mercado, el grado de acreditación y estabilidad del colegio en un momento determinado.
4. Para la futura evaluación del proyecto de ampliación (a nivel primario) se sugiere hacer uso del espacio físico disponible en un segundo nivel, y de esta forma no disminuir el área libre y de juegos de los niños.
5. Si la demanda del mercado lo permite, un ingreso extra podría adquirirse al ampliar los servicios hacia un concepto de guardería durante las tardes, sin dejar de considerar los trámites legales adicionales que deberán realizarse.

BIBLIOGRAFÍA

1. Baca Urbina, Gabriel. **Evaluación de Proyectos**. 4ª. Edición. México: Editorial McGrahill, 2001.
2. Besley y Eugene F. Brigham. **Fundamentos de Administración Financiera**. 12ª. Edición. México: Editorial McGrawhill, 2005.
3. Blank, Leland y Anthony J. Tarquin. **Ingeniería Económica**. 4ª. Edición. Colombia: Editorial MacGrawhill, 1999.
4. Congreso de la República de Guatemala. Decreto legislativo No. 12-91. **Ley de Educación Nacional**. 1991.
5. Instituto Nacional de Estadística. **Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación**. 2002.
6. Instituto Nacional de Estadística. **Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos (ENEI)**. 2004.
7. Instituto Nacional de Estadística. **Proyecciones de población 2000-2020 en base al censo del 2002**. (Versión en medio magnético).
8. Jefe de Estado. Acuerdo Gubernativo No 1202-85. Reglamento para la aplicación del decreto ley No. 116-85. **Autorización de Cuotas**. 1985.
9. Ministerio de Educación. Acuerdo Ministerial No. 927. **Reglamento para determinar las jornadas de trabajo de los niveles y áreas de la educación en Guatemala**. 1972.
10. Welshch, Milton, Gordon, y Carlos Rivera Noverola. **Presupuestos, Planificación y Control**. 6ª Edición. México: Editorial, Pearson Prentice Hall, 2005.

Direcciones electrónicas:

www.banguat.gob.gt (Banco de Guatemala)

www.economiasur.com/publicaciones/OtroRiesgoPais3.pdf

www.inforpressca.com/santaluciama

www.mineduc.gob.gt (Ministerio de Educación)

www.mineco.com.gt (Ministerio de Economía)

www.monografias.com

www.sib.gob.gt (Superintendencia de Bancos)

www.voltairenet.org/article121627.2004.

ANEXO 1
Presupuesto remodelación del edificio
 (En quetzales)

Cantidad	Descripción de materiales	Precio Unitario	Precio Total
875	Blocks de 14*19*39	2.75	2,406.25
110	Quintales de cemento	50.00	5,500.00
9	Quintales de hierro 1/2	280.00	2,520.00
18	Quintales de hierro 3/8	280.00	5,040.00
3	Quintales de hierro 1/4	280.00	840.00
5	Metros cúbicos de arena de rio	80.00	400.00
5	Metros cúbicos de piedrin	150.00	750.00
8	Metros cúbicos de arena amarilla	65.00	520.00
70	Bolsas de cal hidratada	25.00	1,750.00
40	Bolsas de arena blanca cernida	10.00	400.00
70	Metros cuadrados de piso nacional	40.00	2,800.00
	Material para pegar piso		500.00
	Tubos y accesorios drenaje para baños		1,000.00
	Tubos y agua conducción de agua		500.00
5	Sanitarios	250.00	1,250.00
5	Lavamanos	250.00	1,250.00
110	Tablas de 9 pies*1**12"	30.00	3,300.00
115	Parales de 9 pies*3**3"	15.00	1,725.00
1	Quintal de clavos	450.00	450.00
5	Puertas para sanitarios	175.00	875.00
2	Ventanas con vidrios	300.00	600.00
	Material eléctrico		1,000.00
5	Metros cúbicos concreto premezclado	1,400.00	7,000.00
	Costo mano de obra		30,000.00
Total			72,376.25

Fuente: elaborada por el maestro de obras Prof. Juan Tuquer en mayo 2007

ANEXO 2

Presupuesto de mobiliario docencia

(En quetzales)

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Sin IVA	Total Sin IVA
Mesitas niños	72	150.00	133.93	9,642.86
Sillitas niños	80	50.00	44.64	3,571.43
Escritorios maestros	4	300.00	267.86	1,071.43
Sillas Maestros	4	195.00	174.11	696.43
Pizarrones	4	150.00	133.93	535.71
Juegos infantiles	1	7,700.00	6,875.00	6,875.00
Totales	165	8,545.00	7,629.46	22,392.86

Fuente: Elaboración propia, cotizados en mayo 2007.

ANEXO 3

Presupuesto de mobiliario y equipo de cómputo administración

(En quetzales)

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Sin IVA	Total Sin IVA
Escritorios Admón	2	450.00	401.79	803.57
Sillas secretariales	2	195.00	174.11	348.21
Sillas recepción	4	50.00	44.64	178.57
Sumadora	1	250.00	223.21	223.21
Teléfonos	2	100.00	89.29	178.57
Archivos	2	500.00	446.43	892.86
Total mobiliario	13	1,545.00	1,379.46	2,625.00
Equipo de cómputo	1	3,500.00	3,125.00	3,125.00

Fuente: Elaboración propia, cotizados en mayo 2007.

ANEXO 4

Tasas vigentes en operaciones de captación

Banco de Guatemala	
DEPÓSITOS A PLAZO	
<i>22 de Mayo de 2007</i>	
PLAZO EN DÍAS	VENTANILLA
	SECTOR PRIVADO 1/
364	5.55
Nota:	
Los intereses se pagarán al vencimiento.	
1/ Tasas antes de impuesto. Límite máximo de constitución por persona individual o jurídica Q10,000.00, en múltiplos de Q100.00	

ANEXO 5

Tasas promedio ponderas activas y pasivas del sistema bancario

EN MONEDA NACIONAL			
TASA			
Fecha	Activa	Pasiva	Spread
05-10-06	13.09	3.99	9.10
12-10-06	13.11	3.99	9.12
19-10-06	13.17	4.19	8.98
26-10-06	13.20	4.04	9.16
02-11-06	13.39	4.04	9.35
09-11-06	13.40	4.04	9.36
16-11-06	13.39	4.05	9.34
23-11-06	12.98	4.06	8.92
30-11-06	12.97	4.10	8.87
07-12-06	12.99	4.01	8.98
14-12-06	12.97	4.03	8.94
21-12-06	13.13	4.02	9.11
28-12-06	12.97	4.02	8.95
04-01-07	13.11	4.00	9.11
11-01-07	13.11	3.98	9.13
18-01-07	13.20	3.98	9.22
25-01-07	13.16	3.99	9.17
01-02-07	13.22	3.95	9.27
08-02-07	13.12	4.02	9.10
15-02-07	13.13	4.04	9.09
22-02-07	13.17	4.04	9.13
01-03-07	13.15	4.04	9.11
08-03-07	13.08	4.04	9.04
15-03-07	13.08	4.05	9.03
22-03-07	13.05	4.04	9.01
29-03-07	13.07	4.02	9.05

Fuente: Superintendencia de Bancos

Tasa Promedio Ponderada: es el resultado de la sumatoria de los productos de las tasas por los montos, dividida entre el monto total, y representa el promedio de las tasas, ponderadas de acuerdo al monto correspondiente a cada tasa.

ANEXO 6

Índice de riesgo país alternativo



“El Indicador de Riesgo País Alternativo (IRPA) ofrece una herramienta para analizar desde otra perspectiva la situación en América Latina. En efecto, mientras que las calificadoras de riesgo tradicionales enfatizan aspectos económicos y financieros, el IRPA incorpora otras dimensiones, como la social, política y ecológica. El IRPA incorpora una nueva metodología, con elementos que miden la vulnerabilidad de los países en cuanto a su desarrollo, explicó el economista uruguayo Eduardo Gudynas, uno de los creadores de este novedoso indicador.

El índice desarrollado por los investigadores uruguayos se basa en una escala en la cual el valor cero corresponde a un riesgo aceptable y el peor riesgo al valor 33.34. Con un registro de uno a cinco, un país tiene una situación de riesgo tolerable, de amenaza con valores a 5.01 a 10 situación crítica entre 10.01 y 20 y de default con índices de 20.01 hacia arriba. El IRPA de Brasil es de 28.12 y el de Argentina de 22.72. Detrás de ellos, en situación crítica, están Perú (17.68), Bolivia (15.01), Colombia (13.86), Chile (12.58), Nicaragua (12.48), Venezuela (11.76), México (11.64), Ecuador (11.45), Honduras (11.06) y Uruguay, con 10.52. En situación de amenaza se encuentran Paraguay, con un IRPA de 9.75, **Guatemala (8.89)**, Panamá (7.64), República Dominicana (7.52) y El Salvador (6.53), para cerrar la lista con el índice de 4.62 de Costa Rica, único país con riesgo tolerable según este nuevo instrumento de medición”.

Fuentes: <http://www.economiasur.com/publicaciones/OtroRiesgoPais3.pdf>
<http://www.voltairenet.org/article121627.html>

ANEXO 7

Encuesta de expectativas de inflación al panel de analistas privados Agosto de 2007 (Fragmento)

La Encuesta de Expectativas de Inflación al Panel de Analistas Privados se realiza mensualmente para obtener la opinión de analistas nacionales e internacionales, conocedores de los procedimientos operativos de la política monetaria, en relación a la evolución esperada en los precios de la economía. Dicha encuesta resulta de suma utilidad, dada la importancia que las expectativas inflacionarias tienen en el comportamiento del nivel general de precios.

En el primer apartado de esta nota se presentan los resultados de la encuesta de expectativas de inflación realizada entre la segunda y cuarta semana de agosto de 2007.

Expectativas de inflación y actividad económica inflación

Los analistas económicos encuestados prevén para agosto de 2007 un ritmo inflacionario de 5.64%, mientras que para septiembre y octubre de 2007 se estima que éste alcance 6.24% y 6.49%, respectivamente. Para finales de 2007 y de 2008 los analistas económicos proyectan una inflación de 6.35% y 6.42%, respectivamente, en su orden.

En opinión de los analistas entrevistados, los principales factores que podrían explicar el pronóstico de inflación son: el precio de los combustibles, el precio internacional del petróleo y el desempeño de la política fiscal.