

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia



**Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa
que brindará el servicio de transporte de niños en edad
escolar hacia centros de formación complementaria**

Trabajo de graduación
presentado por

Marisol Amado Rodas

Para optar el grado de

**Maestría en Administración Industrial y
Empresas de Servicios**

Guatemala, noviembre 2010.

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo se realizó con el objetivo de establecer la factibilidad de la creación de una empresa que brinde el servicio de inscripción, cuidado y transporte de niños en edad escolar de sus centros educativos hacia centros especializados que brinden cursos de formación complementaria. Incluye información bibliográfica acerca de temas referentes a la elaboración de proyectos y estudios de factibilidad, así como el estudio de mercado, estudio técnico y estudio financiero de la nueva empresa.

Para determinar si es conveniente crear una empresa que preste el servicio mencionado, se investigó el área de servicios en que se pretende incursionar, elaborando el análisis FODA, el análisis de las cinco fuerzas de Porter y el análisis ambiental.

Para determinar la factibilidad del proyecto, se elaboraron el estudio de mercado, estudio técnico operativo y el estudio financiero.

En el estudio de mercado se determinó que el mercado objetivo de la nueva empresa son los padres de familia tradicional o familias monoparentales que trabajan en jornada diurna o mixta, que tienen hijos en edad escolar de 7 a 14 años en el Instituto Belga Guatemalteco, Liceo Guatemala, Colegio Salesiano Don Bosco o Colegio Sagrado Corazón zona 1, y además viven en Ciudad San Cristóbal.

La nueva empresa se llamará Servicios Educativos MARiLAND, S.A., y tendrá 3 autobuses escolares con capacidad para transportar 80 niños cada uno (2 en funcionamiento y uno como plan de contingencia).

Para la investigación de mercado se realizó una encuesta a una muestra representativa de la población con un nivel de confianza del 95%. La muestra fue de 350 personas (padres de familia).

En el estudio técnico operativo se determinó el procedimiento legal para inscribir e iniciar una empresa que brinde el servicio de transporte escolar en la Ciudad de Guatemala y Mixco y los procedimientos operativos que se llevarán en la empresa, además se determinó que la estructura organizacional que se debe tener para brindar un servicio de alta calidad está conformada por: un gerente general, una recepcionista, dos maestras, dos pilotos, un mensajero y un contador externo.

En el estudio financiero se determinó que el capital de inversión es Q.420,000.00. La empresa tendrá tres socios capitalistas con la misma participación social. El 57% de la inversión inicial será participación de los socios y el resto se obtendrá con un préstamo bancario.

Se elaboró un flujo de efectivo para los tres primeros años de operación y un estado de resultados proyectado para estos mismos tres años. Con estos valores, se determinó que la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del 29.965408%, la Tasa de rendimiento esperada para el proyecto (TREMA) es del 22% y el punto de equilibrio de la nueva empresa es de 96 niños.

2. INTRODUCCIÓN

Un estudio de factibilidad es una herramienta que incluye un plan desarrollado por una empresa para incursionar en el mercado con un producto o servicio. Se elabora sobre la base de antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente de fuentes primarias de información, que permiten efectuar el planteamiento financiero y la evaluación a la mejor alternativa de inversión. En consecuencia incluye: un análisis preciso del mercado y de las diversas estrategias de mercadeo que se tiene previsto seguir para lograr las previsiones de ventas y los instrumentos en que se basa; sistema de distribución, publicidad y promoción, servicios, precios, etc., proyectando esta visión de conjunto a corto plazo, a través de la cuantificación de las cifras que permitan determinar el nivel de atractivo económico del negocio, y la factibilidad financiera de la iniciativa; y a largo plazo, mediante la definición de una visión empresarial clara y coherente.

En el presente trabajo de tesis se analizó el grado de factibilidad de una empresa que brinde el servicio de inscripción, cuidado y transporte de niños de edad escolar hacia los centros de formación educativa especializada y complementaria.

Esta empresa se ubicará en Ciudad San Cristóbal, zona ocho de Mixco, ya que se trata de un lugar alejado del centro de la ciudad de Guatemala y residen allí estudiantes que pertenecen a centros educativos como Liceo Guatemala, Instituto Belga Guatemalteco, Colegio Sagrado Corazón zona 1 y Colegio Salesiano Don Bosco que serían los centros meta a partir de los cuales se trasladaría a los niños a otros centros especializados y luego a sus respectivas residencias y además, se trata de familias con poder adquisitivo y que afrontan el problema de la falta de tiempo para atender la formación complementaria de sus hijos.

La empresa se compromete a facilitar la inscripción de los niños en los centros de formación complementaria en deportes, danza, música, artes plásticas, manualidades e idiomas, ubicados en las cercanías de los centros educativos meta y brindar un servicio seguro y profesional de cuidado y traslado, contando cada autobús con un sistema de GPS y un sistema de comunicación para brindar mayor confiabilidad a los padres de familia con respecto a la seguridad de sus hijos, cada unidad de transporte tendrá la presencia profesional de una maestra que supervisará el abordaje, recorrido, ingreso a los centros especializados y destino final de los niños.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente en la mayoría de familias guatemaltecas, tanto el padre como la madre trabajan jornadas completas, por lo que no tienen disponibilidad de horario para llevar a sus hijos a otras actividades extra aula que se ofrecen en centros educativos diferentes al lugar donde estudian y que pueden ser de interés y utilidad en la formación integral del niño o la niña y que los ayudan a su desarrollo personal.

En Ciudad San Cristóbal no existe una empresa que proporcione el servicio de autobuses escolares que transporten niños en edad escolar de sus centros educativos a centros de actividades complementarias y luego a sus hogares.

4. JUSTIFICACIÓN

En décadas pasadas, la familia estaba conformada por un padre que era encargado de abastecer económicamente al hogar, una madre que cuidaba y velaba por la educación de sus hijos, y los hijos como proyecto central de la familia.

Actualmente, con la introducción de la mujer en el mundo cultural y productivo y tomando en cuenta que cada día es más difícil que una familia pueda vivir únicamente con el ingreso económico del padre, muchas madres se desempeñan fuera de su hogar para aportar económicamente y crecer profesionalmente, en unos casos, y en otros se trata de madres solteras a quienes se les duplica la obligación de atender fuentes de ingresos económicos y atención del hogar.

En todo caso, debe considerarse que la familia es insuficiente para atender la formación integral del niño y requieren del apoyo de otras instituciones especializadas, para alcanzar el cometido de una formación integral de buena calidad.

Para que un niño se desenvuelva y desarrolle adecuadamente en esta sociedad de grandes cambios y de alta competitividad, es necesario que reciba una formación integral que a veces debe ir más allá de la estructura y contenidos curriculares que ofrecen los establecimientos educativos nacionales o privados para la educación primaria, por lo que se hace necesario buscar la complementariedad en otros centros educativos especializados en brindar cursos para el desarrollo corporal, intelectual o estético.

Combinando esta necesidad de formación complementaria con el problema de falta de tiempo de los padres de familia, surge la idea de crear una empresa que brinde el servicio personalizado y confiable de trasladar a los niños de edad escolar a los lugares donde se llevan a cabo actividades extra aula y luego llevarlos a las puertas de sus hogares.

Por la situación actual que vive el país, se deberá garantizar a los padres de familia, estándares de diversidad opcional, puntualidad, responsabilidad y seguridad, de manera que el niño sea el receptor de un beneficio directo en su propia formación, haciendo lo que le gusta y que el padre de familia esté satisfecho con la inversión monetaria que realiza, ya que implica abrir nuevas oportunidades a sus hijos, de tal suerte que puedan insertarse, en su momento, en el mundo cada vez más competitivo que nos toca vivir.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. Proyecto

“Es esencialmente un conjunto de actividades interrelacionadas, con un inicio y una finalización definida, que utiliza recursos limitados para lograr un objetivo deseado” (Andrade, 1988, p. 25).

Un proyecto puede describirse como un estudio que incluye un análisis del mercado, del sector y de la competencia, es decir, el plan desarrollado por la empresa para incursionar en el mercado con un producto o servicio, una estrategia, y un tipo de organización, proyectando esta visión de conjunto a corto plazo, a través de la cuantificación de las cifras que permitan determinar el nivel de atractivo económico del negocio, y la factibilidad financiera de la iniciativa; y a largo plazo, mediante la definición de una visión empresarial clara y coherente.

5.2. Etapas de un Proyecto

Un proyecto tiene un ciclo que incluye las etapas de pre-inversión, inversión y post-inversión.

5.2.1. Etapa de Preinversión

“En la etapa de preinversión se incluyen los estudios del proyecto, desde su identificación y preparación hasta antes de la ejecución de las actividades planificadas. Los estudios deben realizarse con visión prospectiva, es decir, visualizando la ejecución y la operación del proyecto. Cada estudio necesita una evaluación, en la cual se decide la conveniencia de seguir adelante con el proyecto” (Baños, 2001, p. 11).

La formulación y evaluación de proyectos comprende una serie de estudios (mercado, técnico, financiero, localización, tamaño, etc.); la profundidad de cada uno de ellos debe estar en concordancia con la fase del proyecto: Idea, perfil, prefactibilidad, y factibilidad.

La etapa de preinversión incluye cuatro fases:

5.2.1.1. Idea

“Todo proyecto nace con su idea o identificación, en la cual se detecta la necesidad a satisfacer, el problema a resolver o el objetivo por alcanzar. Se trata sobre todo de establecer la factibilidad técnica de llevar adelante la idea” (Borello, 2000, p. 37).

5.2.1.2. Perfil

Se determina en forma preliminar los costos y beneficios del proyecto. Como resultado del perfil se selecciona la opción de solución que se considere más conveniente.

“El estudio del perfil permite, con información secundaria, el análisis de diversas opciones de inversión para el cumplimiento de las metas, a cuyo efecto se analiza la viabilidad desde el punto de vista del mercado, técnica, financiera y los indicadores de rentabilidad que permitan rechazar o aceptar alternativas posibles de inversión” (Borello, 2000, p.38).

5.2.1.3. Prefactibilidad

Se procede a estudiar en detalle la alternativa de inversión seleccionada a nivel de perfil.

“En el estudio de prefactibilidad se reduce la incertidumbre y mejora la calidad de la información al ahondar los estudios de mercado, técnico y financiero y, en función de los resultados, seleccionar la alternativa óptima. De no existir alternativas rentables el proyecto es descartado” (Borello, 2000, p. 38).

5.2.1.4. Factibilidad

“El estudio de factibilidad se elabora sobre la base de antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente de fuentes primarias de información, las variables cualitativas son mínimas en comparación con los estudios anteriores, que permita efectuar el planteamiento financiero y la evaluación a la mejor alternativa de inversión” (Borello, 2000, p. 45). En consecuencia, incluye un análisis más preciso del mercado y de las diversas estrategias de mercadeo que se tiene previsto seguir para lograr las previsiones de ventas y los instrumentos en que se basa; sistema de distribución, publicidad y promoción, servicios, precios, etc., así mismo, los estudios restantes que conduzcan a la determinación en forma definitiva de la viabilidad del proyecto.

Los seis pasos para un estudio de factibilidad son:

- a. Escoger un servicio o producto para vender
- b. Hacer un estudio del mercado
- c. Determinar cómo operará el negocio
- d. Calcular las inversiones y costos del negocio
- e. Calcular el precio de nuestro producto
- f. Calcular la rentabilidad y decidir: ¿Es el negocio una Buena Idea?

5.2.2. Etapa de Inversión

“La etapa de inversión es la ejecución del proyecto que comprende la materialización de los bienes” (Baños, 2001, p. 11). Se desarrollan las fases de licitación y contratación del proyecto. Finaliza con una evaluación final que constituye la decisión en la cual se determina si lo construido o elaborado corresponde con lo planificado.

5.2.3. Etapa de Postinversión

Es la etapa final del proyecto y deben cumplirse los objetivos que se determinaron al crear la idea. Comprende la puesta en marcha y la operación del proyecto, denominándose vida útil al periodo de tiempo que operará, teniendo algunas fechas continuas o finales bien definidas.

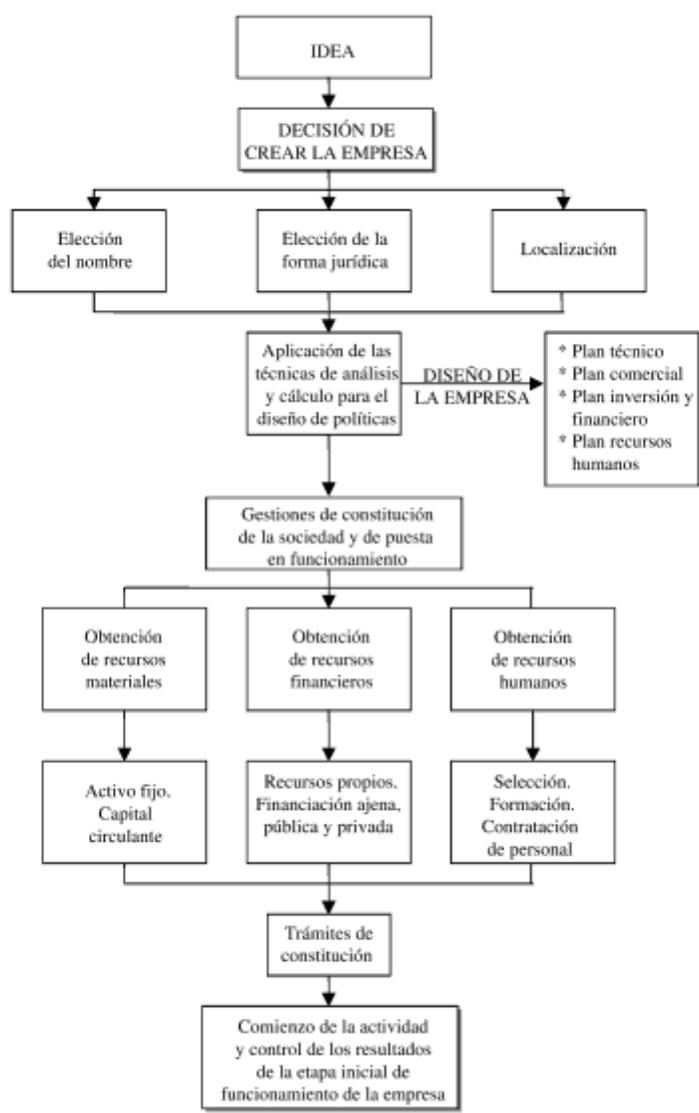
La postinversión requiere también de evaluaciones periódicas que permiten establecer si el proyecto está generando los beneficios esperados.

5.3. Análisis FODA

“El análisis FODA es una herramienta de análisis estratégico, que permite analizar elementos internos o externos de la empresa” (www.empresariorural.com).

5.4. Creación de una empresa

A continuación se presenta un diagrama estructural en el cual se representan los pasos a seguir para la creación de una Empresa.



5.4.1. Creación de una empresa en Guatemala

Para crear una empresa en Guatemala, hay que cumplir ciertos requisitos legales. Se debe contar con la asesoría de un Perito Contador, quien tiene que estar registrado en la Superintendencia de Administración Tributaria, y con un profesional del Derecho (Colegiado Activo) en caso la empresa se registre como una sociedad mercantil.

El profesional del Derecho realiza los trámites de Escritura de Constitución de la Sociedad, el Acta y Nombramiento del Representante Legal, la Patente de Comercio de Sociedad y la Patente de Comercio de Empresa en las oficinas del Registro Mercantil.

Al concluir los trámites en el Registro Mercantil, el Perito Contador realiza la inscripción en el Registro Tributario Unificado (RTU) para que se extienda el Número de Identificación Tributaria (NIT). Con el NIT, se registran los propietarios y representantes legales, se inscribe a la empresa y se solicita autorización y habilitación de libros ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT). Los libros contables deben ser autorizados también por el Registro Mercantil.

Para finalizar, se inscribe a los empleados en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) (www.infomipyme.com).

5.5. Medios de Transporte Comercial

Un medio de transporte es el traslado de personas o bienes desde un lugar hasta otro. El transporte comercial moderno está al servicio del interés público e incluye todos los medios e infraestructura implicados en el movimiento de las personas o bienes, así como los servicios de recepción, entrega y manipulación de tales bienes. El transporte comercial de personas se clasifica como servicio de pasajeros y el de bienes como servicio de mercancías.

6. OBJETIVOS

6.1. Objetivo General

Establecer la factibilidad de la creación de una empresa que brinde el servicio de inscripción, cuidado y transporte de niños en edad escolar desde sus centros educativos hacia centros especializados que brinden cursos de formación complementaria.

6.2. Objetivos Específicos

- 6.2.1 Establecer el mercado al cual se dirigirá la nueva empresa.
- 6.2.2 Evaluar los recursos reales y potenciales que se requiere para la nueva empresa.
- 6.2.3 Diseñar la organización que corresponda al funcionamiento de la nueva empresa.
- 6.2.4 Establecer las características técnico legales para establecer el servicio de transporte de niños en edad escolar.
- 6.2.5 Determinar la tasa interna de retorno del proyecto de la creación de la nueva empresa.
- 6.2.6 Determinar el punto de equilibrio para la nueva empresa.
- 6.2.7 Determinar si es rentable la creación de la empresa que brinde el servicio de transporte de niños en edad escolar.

7. DESARROLLO DEL TRABAJO

Se investigó el área de servicios en que se pretende incursionar, elaborando el análisis FODA, análisis de las cinco fuerzas de Porter, análisis ambiental (se analizaron los factores políticos, culturales, económicos y demográficos). También se realizaron entrevistas con profesionales para obtener la información sobre la base legal, tributaria y contable que se necesitará para el montaje de la nueva empresa, además de visitas a la Municipalidad de Guatemala y Municipalidad de Mixco.

Para determinar la factibilidad del proyecto, se elaboraron el estudio de mercado, estudio técnico operativo y el estudio financiero.

En el estudio de mercado para determinar el mercado objetivo, se solicitaron las estadísticas poblacionales de la Ciudad de Guatemala y el municipio de Mixco al Instituto Nacional de Estadística, eligiendo a Ciudad San Cristóbal, por ser un área aledaña a la Ciudad de Guatemala y por tener un porcentaje alto de población y con un crecimiento exponencial de la misma.

Se realizó una investigación de campo en Ciudad San Cristóbal, en donde se entrevistó a 350 familias que tenían niños en edad escolar. El fin de esta investigación fue determinar el nivel de aceptación y la capacidad de pago de este nuevo servicio en el mercado potencial.

En el estudio técnico operativo se determinaron los procedimientos operativos y la estructura organizacional que debe tener la empresa para brindar un servicio de alta calidad.

En el estudio financiero se determinó el capital de inversión, la participación de los socios capitalistas y otras fuentes para obtener dicho capital. Se elaboró un flujo de efectivo para los tres primeros años de operación y un estado de resultados proyectado para estos mismos tres años. Con estos valores, se determinó la Tasa Interna de Retorno (TIR), la Tasa de rendimiento esperada para el proyecto (TREMA) y el punto de equilibrio de la nueva empresa.

Con estos estudios realizados, se determinó la factibilidad de implementar una empresa que brinde este tipo de servicio.

8. MÉTODOS Y TÉCNICAS EMPLEADAS

FASE 1

Se utilizó como técnica de investigación la observación, la cual sirvió para definir los factores que delimitan el estudio, como lo son el comportamiento del mercado, el análisis de competencia, los factores políticos sociales y económicos entre otros.

También se utilizó la entrevista como técnica de investigación de campo, tal como ocurrió con profesionales del área jurídica y contable.

Con los resultados de la aplicación de estas técnicas se elaboró:

- i. Análisis FODA.
- ii. Análisis de las cinco fuerzas de Porter.
- iii. Análisis ambiental.

FASE 2

Se utilizó como técnica de investigación de campo, la encuesta en una muestra aleatoria al azar. La muestra analizada fue de 350 personas que residen en Ciudad San Cristóbal y cumplen con las características del mercado objetivo.

A partir de esta técnica se elaboró:

- iv. Análisis del estudio de mercado.
- v. Análisis del estudio técnico del proyecto.
- vi. Análisis financiero del proyecto.
- vii. Evaluación sobre la factibilidad de implementar una empresa que brinde este tipo de servicio.

8.1. Recursos Utilizados

Los recursos humanos utilizados fueron investigador, asesor y la muestra analizada, y los recursos materiales fueron los propios para el desarrollo de documentos.

9. RESULTADOS

Los resultados descritos a continuación fueron establecidos a partir de aspectos políticos, laborales y económicos actuales en el país.

9.1. Análisis FODA

Se realizó un análisis sobre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que posiblemente pueden suscitar en la empresa a implementar.

9.1.1. Fortalezas

- a. Se contará con tres autobuses modelo 1999 con capacidad para 80 personas cada uno.
- b. Se contará con el sistema GPS instalado en cada uno de los autobuses para monitorear la ubicación de los mismos en todo momento.
- c. Cada unidad tendrá un sistema de comunicación específico, teléfono móvil, para garantizar comunicaciones inmediatas y efectivas hacia la oficina central.
- d. Uno de los autobuses se encontrará siempre disponible para cubrir cualquier contingencia.
- e. Cada unidad de transporte contará con un conductor y una maestra previamente capacitados para el desempeño de su labor.
- f. El personal tiene pleno conocimiento de Ciudad San Cristóbal y las rutas principales y alternas que se puedan requerir.
- g. Actualmente se tienen vínculos con algunos centros de formación complementaria como centros educativos que pueden ser ofrecidos dentro del rango de servicios a prestar.

9.1.2. Oportunidades

- a. Actualmente en Ciudad San Cristóbal no existen empresas que presten el servicio que ofrece la nueva empresa.
- b. Por el exceso de tráfico en la ciudad capital, a los vecinos de Ciudad San Cristóbal les es muy complicado el traslado centro educativo - casa, ya que los horarios de retorno son diferentes para los hijos y para cada uno de los padres.
- c. Los padres de familia cada vez tienen más conciencia de la necesidad de brindar una educación integral a sus hijos, que a futuro los capacite para desempeñar un rol eficiente en un mundo competitivo.

9.1.3. Debilidades

- a. La empresa debe empezar su actividad antes del inicio del ciclo escolar, para que se encuentren cupos en los centros de formación complementaria. Lo cual requiere redoblar la habilidad de mercadeo para conquistar a clientes nuevos para una empresa nueva.
- b. Para que la empresa sea rentable debe contar con un cupo mínimo de usuarios, que será determinado en el punto de equilibrio.
- c. Por tratarse de una empresa novedosa se carece de experiencia en este campo.

9.1.4. Amenazas

- a. El fomento del uso de los televisores y juegos electrónicos como medios de entretenimiento para los niños en sus hogares.
- b. La falta de conocimiento de los padres de familia de un servicio como el que ofrece la nueva empresa.
- c. No hay tradición en los hogares guatemaltecos por fomentar la educación complementaria en los niños, en lo físico, intelectual y artístico.
- d. Lentitud en las instancias administrativas que tienen a su cargo el trámite para la de autorización de empresas como la que se menciona en este trabajo.
- e. El creciente congestionamiento de tránsito.
- f. La falta de educación vial en el país.
- g. El constante aumento de precios de los derivados del petróleo y repuestos de vehículos que dificulta determinar un punto de equilibrio sostenido y ofrecer precios estables por lo servicios a prestar.
- h. El aumento de la delincuencia en el país.

9.2. Análisis Fuerzas de Porter

9.2.1. Amenaza de ingreso de nuevos competidores

- a. Para poder ingresar a este tipo de empresa de servicios es necesario cumplir con varios requisitos legales, por lo que para un competidor es complicado llenar todos los requisitos.
- b. Por ser un mercado tan amplio, la posibilidad de ingreso de nuevos competidores es alto, pero por ser una de las primeras empresas en ofrecer este servicio, se debe crear lealtad de los clientes en el servicio y ofrecer un servicio seguro e innovador.
- c. Se tiene planificado ampliar las rutas y zonas de cobertura para poder aumentar el mercado dentro del área de Ciudad San Cristóbal, por lo que al ingresar nuevas empresas que ofrezcan este servicio, se tendrá la ventaja de tener abarcado la mayoría del mercado.

9.2.2. Rivalidad entre competidores

- a. Actualmente no existe rivalidad entre competidores directos. Pero ante la amenaza de ingreso de nuevos competidores se debe enfatizar el mantenimiento de la confianza y lealtad de los padres de familia, ya que en esta actividad o servicio que se ofrece, lo que más le importa al cliente, es la seguridad e integridad de los menores de edad.

9.2.3. Poder de negociación de los proveedores

- a. En esta actividad de servicios los proveedores no tienen el poder de negociación, ya que existe una alta oferta de los mismos.
Entre los proveedores se encuentran las empresas vendedoras de autobuses, empresas que brinden el servicio de GPS, los mecánicos de los autobuses, gasolineras y los centros de formación complementaria, entre otros.
- b. Los proveedores de combustibles, lubricantes, repuestos y accesorios no tienen sus precios fijos, por lo que podría afectar a la empresa si los precios fluctúan irracionalmente.

9.2.4. Poder de negociación de los clientes

- a. El poder de negociación de los clientes es alta porque los padres de familia pueden sustituir el servicio que se ofrece por la práctica tradicional de transporte de niños y el uso de entretenimientos caseros que aunque no sean recomendables aparecen como más económicos y “tranquilos”.

Por ser una empresa nueva en este segmento de los servicios se puede lograr la fidelidad y confianza de los clientes a la empresa, al experimentar los logros positivos que tengan sus niños en el proceso de desarrollo de su personalidad, cuando llevan a cabo actividades complementarias de formación integral.

9.2.5. Productos sustitutos

- a. Existen varios productos sustitutos, entre ellos se pueden mencionar, los microbuses que ofrecen el traslado de los niños del centro educativo a sus hogares.
- b. Otro producto sustituto es el servicio de bus escolar que brindan varios centros educativos.
- c. Dentro de Ciudad San Cristóbal existen varios lugares y centros educativos con otras actividades extra aula (actividades religiosas, lugares de reforzamiento de clases, equipos deportivos), los cuales son productos sustitutos de estos servicios.

9.3. Análisis Ambiental

9.3.1. Factores ambientales

Se hace necesario considerar como parte del estudio de factibilidad de la nueva empresa, los factores ambientales, como son los económicos, políticos, culturales y demográficos

9.3.1.1. Económicos

Para poder iniciar una empresa que brinde el servicio de transporte de niños en edad escolar a centros de formación complementaria, se debe contar con el capital necesario para cubrir la adquisición de autobuses, sistema GPS, sistema de comunicación, mobiliario y equipo, costos fijos como el salario de los empleados de oficina, ventas, los conductores y las maestras que irían en los autobuses, alquiler y mantenimiento de oficinas y parqueo de los vehículos, así como cubrir la parte fiscal y legal de la empresa y los costos variables (combustible, repuestos, etc.).

Al iniciar el proyecto, la empresa contará con 3 autobuses con capacidad para 80 usuarios cada uno.

9.3.1.2. Políticos

Por ser un periodo con crisis económica mundial, es inestable para realizar inversiones en nuevos proyectos, por lo que el análisis de factibilidad debe realizarse tomando en cuenta todas las variables que puedan afectar a la estabilidad de la nueva empresa, por ejemplo, política monetaria dictada por la Junta Monetaria, disposiciones legales que faciliten o entorpezcan el desarrollo empresarial, normas tributarias, normas de seguridad, normas de tránsito de vehículos escolares.

En la ciudad capital existen muchos problemas de caos vial, por lo que la Municipalidad y el Gobierno se sabe que está trabajando para ofrecer soluciones a esta problemática. (Transmetro, Transurbano)

Actualmente en Guatemala se vive una crisis de delincuencia en todos los ámbitos sociales y para este tipo de servicio es un factor socio-político que afecta directamente, ya que el servicio de transporte es uno de los sectores más golpeados por la delincuencia, por lo que se deben tomar soluciones alternas para disminuir este efecto en la empresa (seguro de vehículos, seguro de vida, sistema GPS, sistema efectivo de comunicación, capacitación al personal: pilotos y maestras para encarar una situación conflictiva).

9.3.1.3. Culturales

En Guatemala no hay tradición en los hogares por fomentar la educación física, lingüística y artística de los niños. Hay conformismo con sólo cubrir la educación formal de los niveles educativos oficiales con los contenidos curriculares necesarios para promover cada grado, la preocupación por la educación integral de los niños es muy limitada.

Los grupos religiosos ofrecen a las comunidades varios grupos juveniles o infantiles para integrar las comunidades a las iglesias, pero ello significa que los niños deben

desplazarse de su hogar hacia los centros de reunión para llevar a cabo sus actividades de formación religiosa combinadas con música, canción y entretenimiento. El inconveniente radica en que el niño debe salir de casa y eso genera preocupación para el padre de familia.

El uso de la tecnología ha provocado que una de las principales distracciones de las personas sea el uso de televisores, computadoras o juegos electrónicos. Aquí debe considerarse el efecto enajenante que ejercen sobre la niñez, propiciando una cultura diferente a la nuestra, modelos de hogar y comportamientos que no se ajustan a nuestra idiosincrasia y que en ocasiones confunden a los niños en su formación, siendo más leales a lo que les enseñan estos aparatos que a lo que los propios padres les dicen.

La oportunidad de desarrollo profesional de la mujer ha aumentado en los últimos años, por lo que la mujer ocupa puestos clave dentro de las diferentes actividades productivas del país. La desventaja se hace sentir en la disminución de cantidad y calidad de tiempo que se da al hogar, especialmente en el caso del seguimiento de la formación de los niños.

Pero los altos precios en el mercado de la canasta básica obligan a los dos padres de familia a trabajar para poder satisfacer las necesidades de la familia.

9.3.1.4. Demográficos

En los últimos años el crecimiento poblacional en la ciudad de Guatemala ha aumentado, lo que ha provocado la migración de las personas a las ciudades o municipios anexos a la ciudad capital. Tal es el caso de Ciudad San Cristóbal que ha crecido en los últimos años exponencialmente por la creación de nuevas colonias dentro y aledañas a su territorio.

El crecimiento demográfico incide, entre otros aspectos, en la dificultad de vías expeditas de tránsito, incremento de tiempo en los traslados de las personas, inseguridad vial, reducción de oportunidades para el mejor aprovechamiento del tiempo, confianza en la movilización en el área residencial y congestiónamiento en los servicios educativos a los cuales puedan acceder los niños.

9.3.2. Niveles Ambientales

- **Nivel Nacional:** actualmente Guatemala ofrece un ambiente muy inestable, ya que la crisis económica y el índice de delincuencia van en aumento constante, y no se observa la implementación de nuevas estrategias y políticas por parte de los gobernantes que minimicen estos efectos socio- políticos en el país. Por el tipo de empresa que se desea crear, estos factores influyen directamente en el servicio que se brindará.
- **Nivel Internacional:** en esta nueva empresa, a nivel internacional influye el constante aumento de precio de los derivados del petróleo, vehículos, equipos y accesorios, lo cual puede ocasionar aumentos de precio en el servicio que se ofrece.
- **Nivel de los servicios y de la empresa:** fueron analizados en el análisis FODA y en el análisis de las fuerzas de Porter.

9.4. Estudio de Mercado

9.4.1. Consumidores y el Mercado:

9.4.1.1. Perfil del Consumidor

El usuario de este servicio serán los padres de familia o la persona responsable de niños que se encuentren en edad escolar y estudien en los Colegios Liceo Guatemala, Instituto Belga, Colegio Salesiano Don Bosco o Sagrado Corazón zona 1 y que vivan en Ciudad San Cristóbal (en la Investigación de Mercado se analizará el por qué se determinó esta área geográfica como mercado potencial).

Los usuarios de este servicio son padres de familia tradicional o familias monoparentales, que por la situación económica actual y su deseo de desarrollo profesional, trabajan en jornada diurna o mixta, de 8 horas diarias o más, por lo que no tienen tiempo para ir a traer a sus hijos al centro educativo y llevarlos a sus hogares o algún centro de educación complementaria, además, en algunos casos, no tienen en su hogar una persona de confianza que les cuide a sus hijos.

La mayoría de esta población es joven y consciente por la alta competitividad que el mundo actual exige para subsistir en él, por lo que desean que sus hijos se preparen con la mejor educación en lo intelectual, cultural y físico.

9.4.1.2. Estructura del mercado

Actualmente existen servicios de buses escolares que llevan a los niños de sus hogares a centros educativos y viceversa. Este servicio, en su mayoría, lo prestan los establecimientos educativos, también existen buses particulares que ofrecen este servicio.

Los medios de transporte utilizados para el traslado de los niños de sus hogares a los centros educativos y viceversa son buses escolares, buses públicos, automóviles de la familia o amigos y la caminata.

9.4.1.3. Número de Competidores

Actualmente no se cuenta con competidores directos para este servicio, sólo hay empresas que ofrecen otros servicios similares (productos sustitutos) que son las empresas que brindan a los centros educativos el servicio de bus escolar. La mayoría de centros educativos realizan outsourcing para ofrecer este servicio.

Otro producto sustituto son los autobuses que prestan el servicio de trasladar niños desde colonias a centros educativos

9.4.1.4. Características de los competidores más importantes

Son empresas grandes que brindan el servicio de bus escolar a varios establecimientos educativos y cuentan con rutas establecidas para ir a traer a los niños.

Estos autobuses escolares normalmente son de color amarillo y tienen capacidad para transportar 44 a 92 niños por bus.



Figura No. 2 Bus Escolar color amarillo con capacidad para 60 personas

Los microbuses ya tienen rutas establecidas de colonias determinadas a centros educativos determinados, transportan aproximadamente de 10 15 niños por microbús.

9.4.1.5. Diferenciación del NUEVO servicio

El servicio que se desea brindar se diferenciará de los demás existentes en el mercado por la personalización y el cuidado profesional de los niños dentro de los autobuses.

En cada uno de los autobuses estará presente una maestra que cuide a los niños y entretenga en el camino a los diferentes destinos. Los autobuses trasladarán un máximo de 80 niños cada uno.

Todos los autobuses de la nueva empresa tendrán sistema GPS, además de contar con un teléfono celular para tener una comunicación permanente con el personal de oficinas.

9.4.2. Análisis de las 4 P's

9.4.2.1. Producto

Es una empresa de servicios que ofrecerá el servicio de transporte de niños escolares de sus instituciones educativas a centros con actividades de formación complementaria y luego trasladarlos a sus hogares en Ciudad San Cristóbal.

- Nombre de la Empresa: Servicios Educativos MARiLAND, S.A.

- Logotipo:



Figura No. 3 Logotipo Nueva Empresa

En la empresa se tendrán tres autobuses Chevrolet, modelo 1999 con capacidad para 80 personas cada uno. De estos tres vehículos, estarán habilitados al mercado dos, ya que una unidad se utilizará como parte de un plan de contingencia ante cualquier falla mecánica que sufra cualquiera de las otras unidades, además podrá ser utilizada adicionalmente para transportar niños que vivan en Ciudad San Cristóbal a celebraciones infantiles que se realicen en la tarde. Este servicio se ofrecerá cuando la empresa ya se encuentre posicionada en el mercado.

Los vehículos serán manejados por pilotos con experiencia comprobada y con licencia vigente (en el análisis operativo se describe el perfil del piloto). En cada uno de los vehículos irá una maestra, que realizará las funciones de niñera en el tiempo de traslado dentro de los autobuses.

Para poder ofrecer un buen servicio y disminuir la probabilidad de averías técnicas, a cada unidad se le hará un servicio de mantenimiento cada 5,000 Km recorridos, en talleres especializados.



Figura No. 4 Autobús Chevrolet, modelo 1999

9.4.2.2. Plaza

Este servicio se le ofrecerá a padres de familia que tengan hijos en edad escolar de 7 a 14 años y que vivan en Ciudad San Cristóbal.

Este servicio cubrirá los siguientes centros educativos: Instituto Belga Guatemalteco, Colegio Sagrado Corazón zona 1, Colegio Salesiano Don Bosco y Liceo Guatemala.

En la oficina central se atenderán consultas y se parquearán los autobuses cuando no se encuentren en funcionamiento. Se encontrará ubicada en Ciudad San Cristóbal, por lo que estará localizada en la misma área donde vive el mercado potencial.

9.4.2.3. Precio

El precio se determinó según los resultados obtenidos en la Investigación de Mercado y el Análisis Financiero.

El precio de este servicio de bus escolar será de Q400.00 mensuales por niño.

9.4.2.4. Promoción

La promoción de este tipo de empresa de servicios se realizará de la siguiente forma:

- Ofrecer el servicio en los centros educativos en las fechas de inscripción, entrega de útiles escolares, entrega de notas a padres de familia y primeros días de clases.
Se les solicitará a los centros educativos objetivo y a los centros de educación complementaria, autorización para colocar una mesa informativa en donde se tendrá personal de ventas ofreciendo el servicio, con mantas publicitarias y volantes que se entregarán a los padres de familia. Además se tendrán fotografías de los autobuses.
- En Ciudad San Cristóbal se colocarán 4 mantas en las principales entradas. Además se repartirán volantes en las casas de este sector.
- A cada uno de los autobuses se les pintará el logotipo de la empresa y el número telefónico de ventas, de manera que, ellos mismos se conviertan en publicidad rodante para la empresa.
- Todos los empleados utilizarán una playera tipo polo con el logotipo de la empresa.

9.4.3. Investigación de Mercado

Se realizó una encuesta a 350 personas en el Centro Comercial San Cristóbal. La encuesta contenía 9 preguntas para determinar la necesidad de implementar un servicio de transporte que traslade a los niños a de los centros de educación a centros educativos de formación complementaria y luego los retorne a sus hogares.

Para que los resultados obtenidos en la encuesta fueran representativos de la población, se realizó un análisis estadístico para determinar el tamaño de la muestra.

Se investigó en el Instituto Nacional de Estadística, el tamaño de la población en Ciudad San Cristóbal que se encuentren en edades de 7 a 14 años, siendo la misma de 3,532 personas. (Ver Tablas en Anexo 3).

Por ser una población finita, se utilizó la siguiente fórmula estadística para determinar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{NE^2 + Z^2 pq} \quad (1)$$

donde

n es el tamaño de la muestra;
 Z es el nivel de confianza;
 p es la variabilidad positiva;
 q es la variabilidad negativa;
 N es el tamaño de la población;
 E es la precisión o el error.

Para esta investigación se tomará un intervalo de confianza del 95% y un porcentaje de error del 5%.

Como no existe un antecedente en esta investigación, se tomará la máxima variabilidad que es cuando el valor de “p” y “q” es de 0.5

Entonces,
 $Z = 1.96$
 $p = 0.5$
 $q = 0.5$
 $N = 3532$
 $E = 0.05$

Por lo que $n = 346$ personas. Por facilidad de la investigación se redondeará a 350 personas a encuestar.

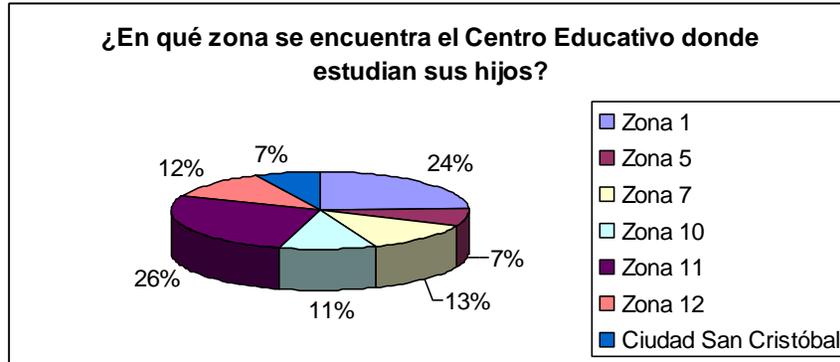
Al realizar la encuesta se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica No. 1



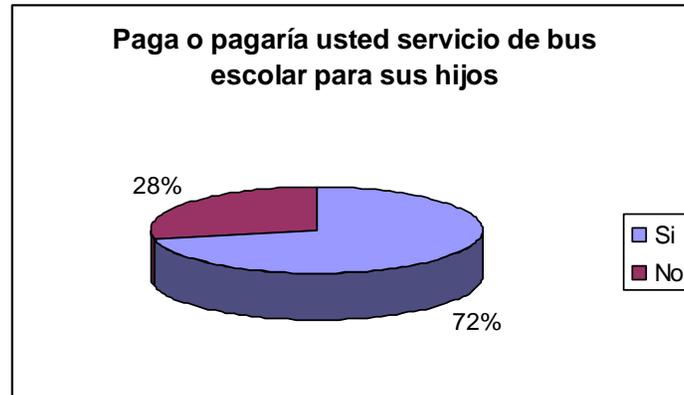
Fuente: Propia del Investigador

Gráfica No. 2



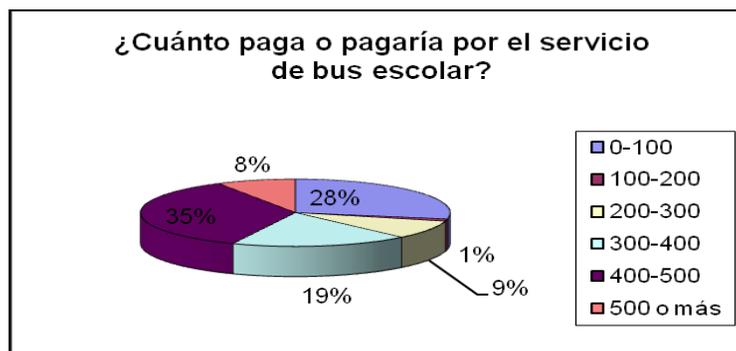
Fuente: Propia del Investigador

Gráfica No. 3



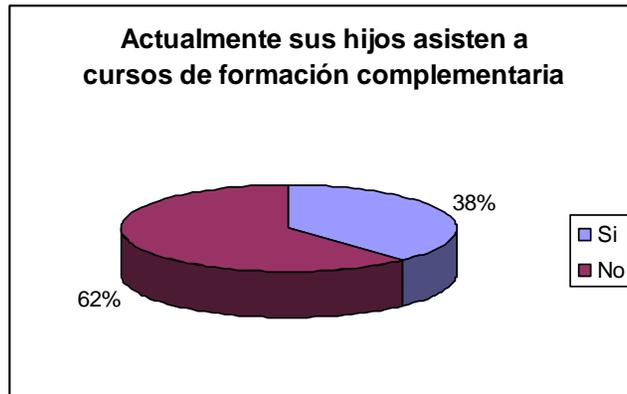
Fuente: Propia del Investigador

Gráfica No. 4



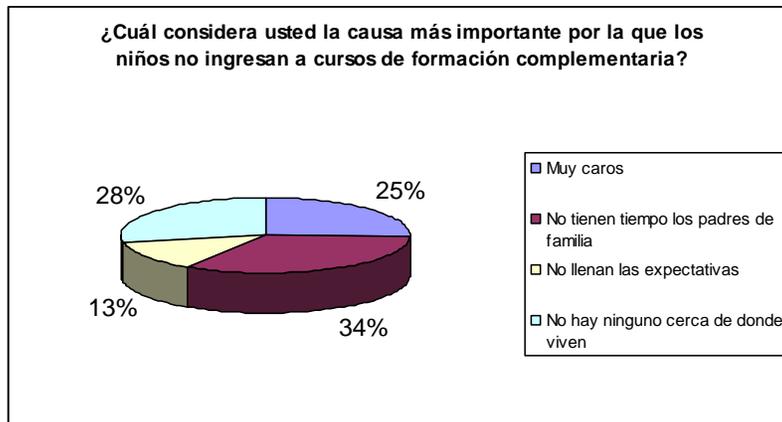
Fuente: Propia del Investigador

Gráfica No. 5



Fuente: Propia del Investigador

Gráfica No. 6



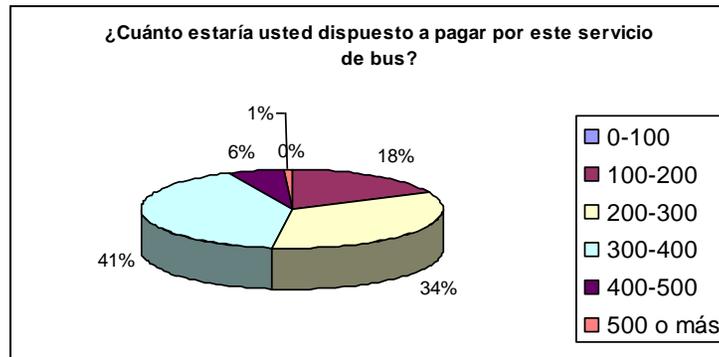
Fuente: Propia del Investigador

Gráfica No. 7



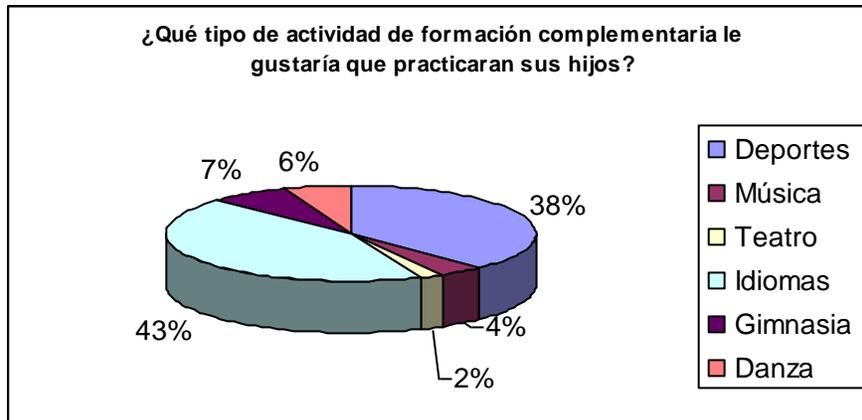
Fuente: Propia del Investigador

Gráfica No. 8



Fuente: Propia del Investigador

Gráfica No. 9



Fuente: Propia del Investigador

Los datos tabulados de la encuesta se encuentran en el Anexo No. 2.

9.5. Estudio Técnico

9.5.1. Requisitos legales para aperturar la nueva empresa

A continuación se describen los pasos necesarios para formalizar una empresa que brinde el servicio de transporte escolar en la ciudad de Guatemala y Mixco.

- a. La empresa se creará como una sociedad anónima. Este tipo de sociedad tiene el capital dividido y representado por acciones y la responsabilidad de cada accionista está limitada al pago de las acciones que hubiera suscrito.

La empresa se creará con 3 socios capitalistas, las utilidades serán divididas directamente proporcional a la participación de cada uno de ellos. La distribución de capital se describe a detalle en el Análisis Financiero (9.6)

b. Se contratará un abogado debidamente colegiado quien deberá realizar los siguientes trámites:

- Elaborar la escritura de la sociedad y posteriormente llevarla al Registro Mercantil para iniciar los trámites respectivos.
- Elegir al Representante Legal y Gerente General. El abogado deberá solicitarles sus cédulas de vecindad y número de identificación tributaria (NIT).
- Elaborar el acta de nombramiento de Representante Legal y Gerente General y llevarla al Registro Mercantil.
 - Comprar en la agencia del banco del Registro Mercantil, un formulario de Solicitud de Auxiliares de Comercio, su costo es de Q.2.00.
 - Solicitar una Orden de Pago y cancelar Q.75.00.
 - Preparar expediente con Formulario de Inscripción y Acta Notarial de nombramiento con una fotocopia.
 - Comprar Q.50.00 de timbres fiscales y adherírselo al acta de nombramiento.
 - Cuando el Registro Mercantil autorice el acta de nombramiento, se le debe agregar un timbre de Q.0.50 en la parte izquierda de la razón.
- Tramitar la Patente de Comercio de Sociedad en el Registro Mercantil.
 - Comprar formulario en el banco (Oficinas del Registro Mercantil) costo del formulario Q.2.00
 - Las firmas del formulario deben ser autenticadas por el notario.
 - Certificación contable o Certificación de capital en giro, extendida, firmada y sellada por perito contador.
 - Original y fotocopia de toda la cédula de vecindad del representante legal.
 - Solicitar en la ventanilla de Recepción de documentos, una ORDEN DE PAGO.
 - Cancelar Q.275.00 de base, más Q.6.00 por cada millar de capital autorizado que tenga la sociedad. Además se deberá cancelar Q.15.00 en concepto de honorarios de edicto. Estos pagos se realizan en la agencia del banco (en el Registro Mercantil).
 - Preparar expediente con los siguientes documentos: órdenes de pago ya canceladas en el banco, Solicitud de Inscripción de la empresa completamente llena, original y una fotocopia legalizada del testimonio de la escritura de constitución de la sociedad.
 - Si los documentos son los correctos conforme a la ley, el departamento de Asesoría Jurídica ordenará la inscripción provisional y la emisión del Edicto para su publicación en el Diario

- Oficial. Los edictos se cancelan en las cajas registradoras del Registro Mercantil. El costo del edicto es de Q.15.00
- Llevar el Edicto al Diario Oficial para su publicación. Ocho días posteriores a la publicación del Edicto en el Diario Oficial, deberá presentarse en el Registro Mercantil un Memorial, solicitando la inscripción definitiva de la Sociedad.
 - Se le deberá adjuntar al memorial los documentos siguientes: la página original donde aparece la publicación de la inscripción provisional en el Diario Oficial, el testimonio original de la Escritura de Constitución de la Sociedad y fotocopia del nombramiento del Representante Legal.
 - Comprar doscientos quetzales de timbres en el Sótano 1 (Departamento de archivo – área destinada al Comité de Pro-ciegos y Sordomudos), adherirlos a la Patente en la parte superior izquierda.
 - Con los documentos anteriores se acredita que la sociedad ha sido inscrita y goza de Personalidad Jurídica.
- Tramitar la Patente de Comercio de Empresa en el Registro Mercantil.
 - Comprar un formulario de solicitud de inscripción de comerciante y de empresa mercantil en ventanilla del Registro Mercantil. Valor Q.2.00.
 - En la misma ventanilla solicitar orden de pago para cancelar en el banco que indique dicha orden. Valor del depósito Q.75.00.
 - Entregar expediente con los siguientes documentos: órdenes de pago ya canceladas en el banco, Solicitud de Inscripción, Certificación contable firmada y sellada por un contador debidamente autorizado.
 - El departamento de Operaciones Registrales califica el expediente y procede a inscribirlo en el libro electrónico de comerciantes y de Empresas Mercantiles.
 - Cuando el Registro Mercantil entrega la Patente de la Empresa, se le debe colocar Q.50.00 de timbres fiscales.
- c. Al concluir los trámites en el Registro Mercantil, se realizarán las gestiones en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).
- Registrar a los propietarios y representantes legales ante la SAT.
 - Solicitar y completar el formulario de Inscripción SAT-0014, valor Q.1.00.
 - Presentar original o fotocopia legalizada y fotocopia simple de la cédula de vecindad o pasaporte del Representante Legal.
 - Presentar original o fotocopia legalizada y fotocopia simple del testimonio de la Escritura de Constitución.
 - Presentar original o fotocopia legalizada y fotocopia simple del Nombramiento del Representante Legal.
 - Solicitud de Habilitación de Libros, formulario SAT-0052.
 - Solicitud para autorización de Impresión y uso de documentos y formularios, formulario SAT-0042.

- d. Para continuar el trámite de la inscripción, se va nuevamente al Registro Mercantil para que autoricen los libros contables.
- e. Al concluir este proceso se inscriben los empleados que trabajarán en la empresa de transporte de niños en edad escolar, al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, presentando la documentación completa que es solicitada en el formulario FORM DRPT. 001.
- f. Cuando una empresa se afilia al IGSS debe pagar la contribución al Instituto de Recreación de los Trabajadores (IRTRA). El impuesto a pagar es el 1% sobre el total de salarios ordinarios y extraordinarios mensuales.
- g. Ir a la Dirección General de Transporte en el Ministerio de Comunicaciones y solicitar una licencia de transporte de pasajeros y una tarjeta de operación para poder prestar el servicio. Para esto es necesario presentar la siguiente información:
 - Presentar el formulario correspondiente lleno.
 - Certificación original y reciente de partida de nacimiento.
 - Detalle de la/s unidad/es a utilizar, con la siguiente información:
 - No. de placa.
 - No. de motor.
 - No. de Chasis.
 - Marca.
 - Modelo.
 - Año.
 - Fotocopia legalizada de la/s tarjeta/s de circulación de la/s unidad/es.
 - Certificado original y firmado por contador público autorizado, del estado patrimonial.
 - Título de propiedad original.
 - Autorización en original, firmada y sellada por la institución educativa para la que prestará servicios.
 - Copia legalizada de póliza vigente de Seguro obligatorio.
- h. Ir a la Municipalidad de Guatemala e inscribir las unidades de Transporte y Pilotos de la Empresa en EMETRA para cumplir con el Registro y Regularización de Transporte Escolar según el Reglamento de Transporte Público.

9.5.2. Localización y Descripción de las Instalaciones necesarias

La empresa se encontrará ubicada en Ciudad San Cristóbal, Mixco, departamento de Guatemala. Se eligió esta área territorial, ya que Mixco es un municipio aledaño al municipio de Guatemala, además que en los últimos diez años por el crecimiento poblacional de la ciudad de Guatemala, este municipio y en especial Ciudad San Cristóbal ha aumentado su población exponencialmente y aún se encuentra en crecimiento, ya que existen nuevos proyectos habitacionales y diferentes áreas comerciales.

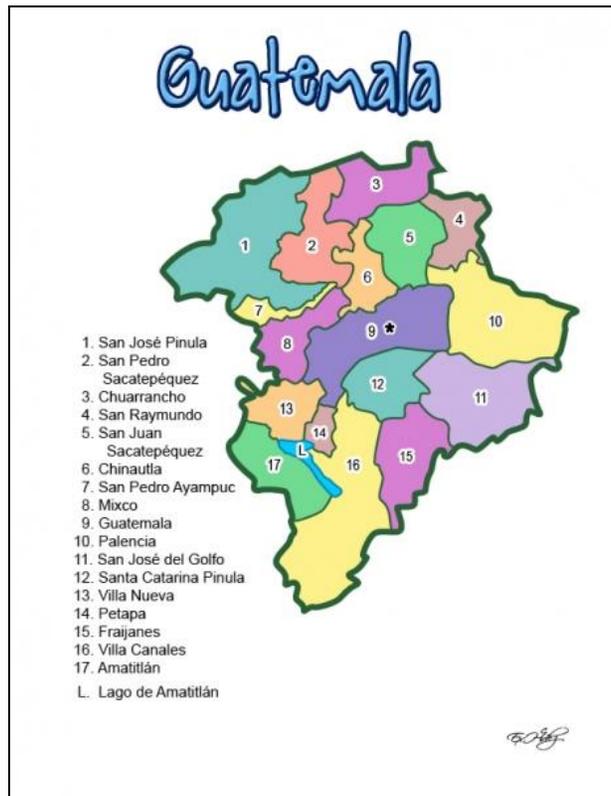


Figura No. 5 Mapa del Departamento de Guatemala

La nueva empresa necesitará un área de 180 metros cuadrados, distribuidos en 2 ambientes principales:

- El área de parqueo para 4 vehículos tipo autobús y para 3 vehículos pequeños.
- El área administrativa se dividirá en 4 ambientes principales:
 - Recepción y área de atención a clientes
 - Sala de Reuniones
 - Área de servicios sanitarios y vestidores
 - Comedor y cocina para empleados

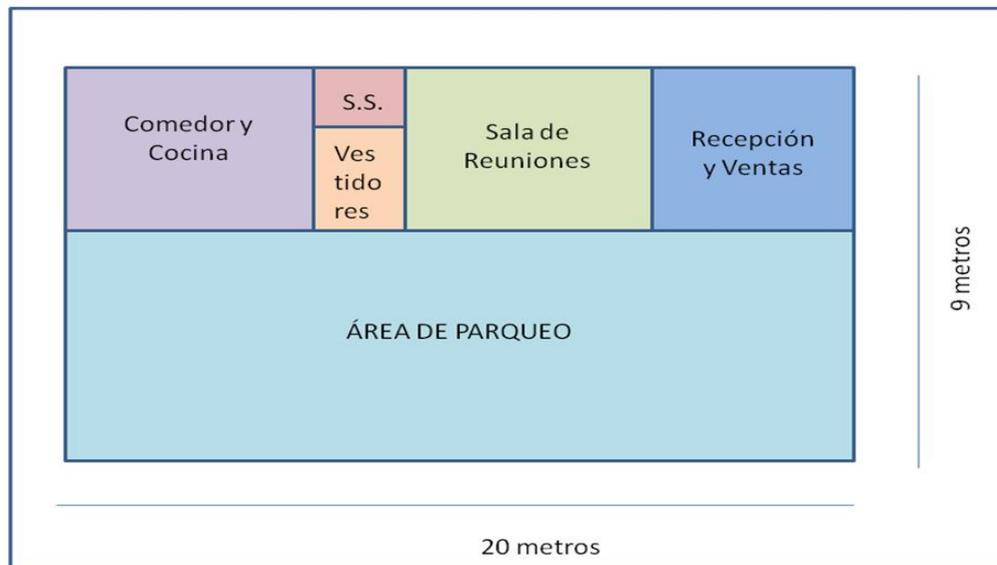


Figura No.6 Distribución de áreas de trabajo

El horario de trabajo de la empresa será de lunes a viernes de 11:00 a 19:00 y día sábado de 8:00 a 12:00.

Los autobuses trabajarán todos los días de la semana, en ocasiones especiales se trabajará sábados por la mañana y/o por la tarde.

9.5.3. Descripción de la Organización

Para que la empresa cumpla con los objetivos y genere un servicio eficiente, se necesita una organización con la siguiente estructura:

- Junta Directiva: estará conformada por los tres socios capitalistas de la empresa. Por ser una Sociedad Anónima, toda decisión que se tome dentro de la empresa, deberá ajustarse a la estructura que se establece en la escritura constitutiva de la misma que contiene los estatutos. Se registrarán en actas numeradas y fechadas de cada una de las reuniones, debiendo ser firmadas por los asistentes.

Las funciones de la Junta Directiva serán:

- Tomar decisiones estratégicas y financieras.
- Nombrar un gerente general que administre la organización.
- Realizar reuniones semestrales para analizar la información que el gerente general les entregará.

- Gerente General:

Perfil:

El gerente general será uno de los tres socios capitalistas. Debe tener amplios conocimientos de Administración, de preferencia con maestría en el área.

Descripción de Atribuciones:

- Responsable de realizar las ventas del servicio en los centros educativos, centros de formación complementaria y en Ciudad San Cristóbal.
- Negociar con los centros de formación complementaria, para tener los beneficios de inscripciones rápidas de los niños.
- Administrar la empresa.
- Realizar el proceso de reclutamiento y selección de personal.
- Capacitar al personal.
- Llevar la planilla de los trabajadores.
- Elaborar informes mensuales del comportamiento de la empresa a Junta Directiva.
- Analizar e interpretar los estados financieros de la empresa.

- Recepcionista:

Perfil:

La recepcionista debe tener título en educación media, de preferencia Bachiller en Ciencias y Letras, Bachiller en Computación o Maestra de Educación Primaria. Debe tener conocimientos de programas básicos de computación y buenas relaciones interpersonales. Su horario de trabajo será de lunes a viernes de 11:00 a 19:00 horas y días sábados de 8:00 a 12:00 horas

Descripción de Atribuciones:

- Atender a los clientes en oficinas.
- Atender llamadas telefónicas.
- Planificar las rutas diarias de los vehículos
- Monitorear las rutas de los vehículos.
- Comunicación permanente con cada uno de los vehículos.
- Responsable de caja chica de la organización.
- Coordinar las labores del mensajero.
- Responsable de cobranza.
- Elaborar las facturas contables.
- Elaborar la documentación que el gerente general le solicite.
- En caso de que alguna de las maestras no puedan asistir a sus labores, sustituirla en el autobús.

- Maestras:

Perfil:

Las maestras deberán tener título de Maestras de Educación Primaria o Pre-primaria. Su horario de trabajo será de lunes a viernes de 12:00 a 19:00 y días sábados de 8:00 a 12:00 horas.

Descripción de Atribuciones:

- Entregar las rutas a los pilotos de los autobuses y dirigir la ruta.
- Mantener comunicación permanente con la recepcionista.
- Cuidar y entretener a los niños mientras se encuentren dentro del autobús.
- Verificar que los niños ingresen al centro de formación complementaria.
- Verificar que los niños ingresen a sus hogares con la persona responsable que la familia asignó.
- Brindar primeros auxilios a los niños ante cualquier contingencia.

- Pilotos de autobuses:

Perfil:

Los pilotos de autobuses deberán tener de preferencia título de educación media. Deben tener licencia tipo A, y experiencia comprobada de manejar vehículos. Su horario de trabajo será de lunes a viernes de 11:00 a 19:00 y días sábados de 8:00 a 12:00 horas.

Descripción de Atribuciones:

- Mantener en orden legal la papelería de los autobuses.
- Mantener la licencia de conducir vigente.
- Mantener en buen funcionamiento los autobuses.
- Darle mantenimiento preventivo a los autobuses en talleres autorizados por la Agencia de Vehículos.
- Mantener limpios los autobuses.
- Manejar los autobuses en las rutas establecidas.
- Cumplir con los horarios establecidos de las rutas.

- Mensajero:

Perfil:

El mensajero deberá tener de preferencia título de educación media. Debe tener licencia tipo A y licencia para manejar motocicleta, motocicleta propia y experiencia comprobada de manejar vehículos. Su horario de trabajo será de lunes a viernes de 11:00 a 19:00 y días sábados de 8:00 a 12:00 horas.

Descripción de Atribuciones:

- Mantener en orden legal la papelería de la motocicleta.
- Mantener la licencia de conducir vigente.

- Ir a las casas u oficinas de los clientes, a cobrar el servicio que presta la empresa.
 - Llevar y traer documentación que se requiera en la empresa.
 - Realizar compras para el mantenimiento de oficinas.
 - Realizar trámites bancarios.
 - En caso de que alguna de los pilotos no puedan asistir a sus labores, sustituirlo en el autobús.
 - Manejar el autobús que se encuentra como parte del plan de contingencia, al momento que se presente la necesidad.
- Perito Contador:

Perfil:

El contador será contratado externamente y llevará la contabilidad de la empresa. Debe tener título de Perito Contador y estar inscrito en la SAT.

Descripción de Atribuciones:

- Inscribir la empresa ante la SAT.
- Llevar los libros de contabilidad de la empresa.
- Pagar los impuestos.
- Llevar el archivo contable de la empresa.
- Presentar al gerente general los estados financieros.
- Estar presente en las auditorías externas que se realicen en la empresa.

Para que la empresa pueda iniciar el servicio se necesitará contratar:

Tabla No. 1 Personal a contratar

Puesto	No. de personas
Recepcionista	1
Maestras	2
Pilotos	2
Mensajero	1
Contador Público	1

Organigrama de la empresa que brindará el servicio de bus que transportará niños en edad escolar a centros de educación complementaria.

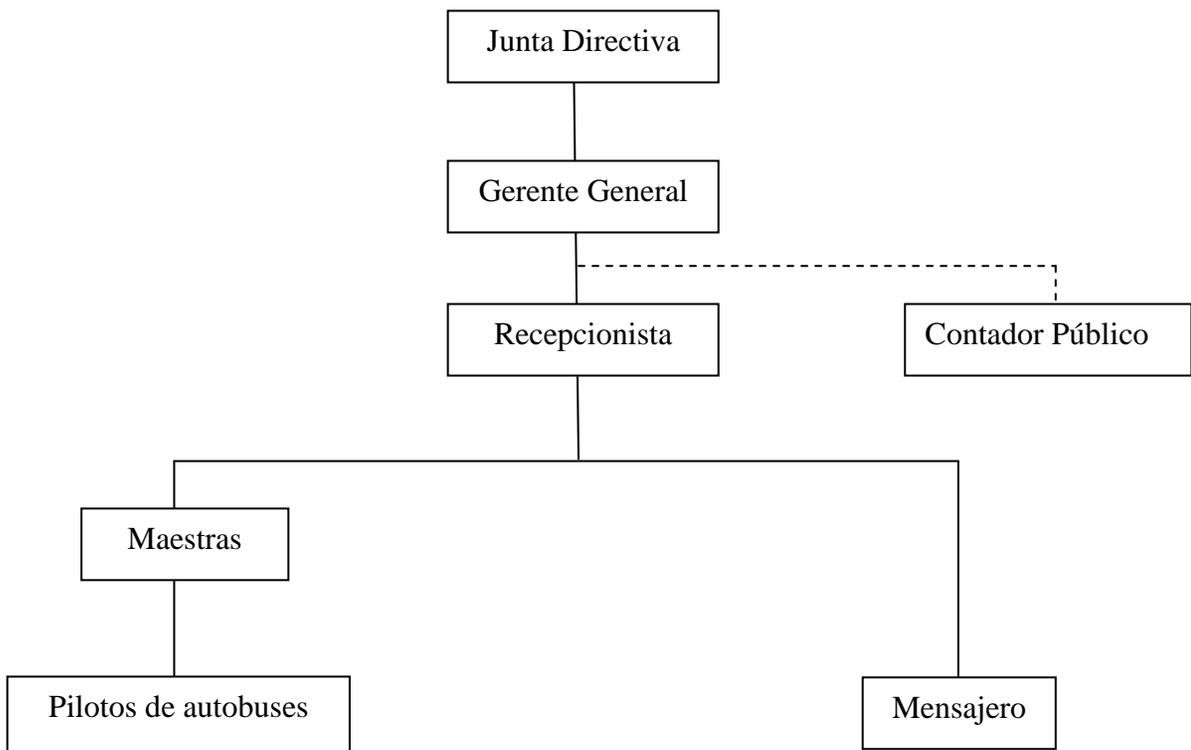


Figura No. 7 Organigrama de la Empresa

9.5.4. Recursos materiales necesarios para brindar el nuevo servicio

Tabla No. 2 Mobiliario y Equipo de Oficina

Mobiliario y Equipo	Cantidad
Escritorios	2
Silla Gerencial	1
Silla Secretarial	1
Sillas de visitas	2
Sillas de sala de reuniones	6
Mesa de sala de reuniones	1
Archivos	2
Computadoras	2
Software de programas y antivirus	2
Impresoras	1
Teléfonos fijos	1
Teléfonos Celulares	4
Multifuncional	1
Juego de papelería y escritorio	3

Tabla No. 3 Mobiliario y Equipo para el área de cocina y vestidores

Mobiliario y Equipo	Cantidad
Lockers	5
Candados para lockers	5
Oasis de agua	1
Microondas	1
Cafetera	1
Mesa	1
Sillas	4

Tabla No. 4 Vehículos para prestar el servicio

Vehículos	Cantidad
Autobuses	3

9.5.5. Proceso

9.5.5.1. Procedimiento para inscripción de niños al servicio de transporte escolar

1. Previo a realizar cualquier venta, el gerente general debe negociar con los centros de educación complementaria, fechas y tarifas de inscripción, para poder entregar a los clientes la información correcta.
2. El encargado de la venta (gerente general o recepcionista) debe solicitar al cliente la partida de nacimiento del niño, si son los padres de familia, sus cédulas, y en caso de ser un representante de los padres de familia, su cédula y una carta donde los padres lo autorizan a inscribir al niño al servicio de autobús escolar.
3. Se le debe entregar al cliente una carta donde autoriza a Servicios Educativos MARiLAND, S.A. a transportar al niño en los autobuses de la empresa.
4. El encargado de la venta, le entrega un formulario al cliente, donde debe colocar el centro educativo y la hora donde se irá a traer al niño, debe escoger cuál de los centros de educación complementaria le gustaría que el niño asistiera, la dirección en Ciudad San Cristóbal donde se irá a dejar al niño y el nombre de la o las personas responsables para recibirlo.
5. La recepcionista le debe sacar una copia a todos los documentos mencionados anteriormente.
6. Le debe entregar al cliente una copia del formulario de inscripción y de la carta de autorización.

7. La recepcionista debe entregarle al nuevo cliente, el horario de inscripción en el centro de educación complementaria y sus respectivas cuotas. Si el cliente lo solicita y el centro de educación complementaria lo permite, MARILAND, S.A. puede realizar los trámites de inscripción.
8. Se le debe informar al cliente que el servicio se cobrará en los 5 días primeros del mes, y que un cobrador llegará a su hogar u oficina a cobrarle. El cliente indicará el lugar del cobro.
9. Cuando ya esté inscrito el niño en el centro de educación complementaria, el cliente debe informar por medio de una carta a MARILAND, S.A.. Esta carta la puede entregar en las oficinas o solicitar que el mensajero la vaya a traer su hogar u oficina.
10. La recepcionista debe archivar una copia de las cédulas, carta poder (en caso sea necesario), partida de nacimiento, el original del formulario de inscripción, la carta de autorización y la nota de inscripción del niño en el centro de educación complementaria.

9.5.5.2. Procedimiento para elaborar las rutas de trabajo

1. La ruta de un autobús escolar se determinará asignándole dos centros educativos y dos centros de educación complementaria. De manera tal que llega a dos centros educativos, recoge a todos los niños que estén en la programación, luego los va a dejar a los cuatro centros de educación complementaria, cuidando que el último sea uno de los centros de educación complementaria que le fue asignado.
2. A la hora de finalizar actividades el centro de educación complementaria, la maestra debe subir a los niños al autobús en base al listado que oficinas centrales le entregó, e ir a al otro centro asignado a realizar la misma operación.
3. El autobús dejará a los niños en su hogar y la persona que los reciba deberá firmar el listado de alumnos que la maestra le debe entregar.
4. Al finalizar la ruta, el piloto y la maestra deberán ir a oficinas centrales, donde se estacionará el vehículo y entregarán a la recepcionista el listado firmado.
5. Todos los días viernes, la recepcionista elaborará la programación semanal de las rutas de los autobuses escolares.
6. Los días sábados se les entregará las rutas a las maestras responsables de los autobuses escolares. También deberán llenar una evaluación donde anotarán las observaciones de la ruta de la semana que se está terminando.

9.6. Estudio Financiero

9.6.1. Inversión Inicial

Tabla No. 5 Mobiliario y Equipo de Oficina

Mobiliario y Equipo	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Escritorios	2	Q.1000.00	Q.2000.00
Silla Gerencial	1	Q.1459.00	Q..1459.00
Silla Secretarial	1	Q.429.00	Q.429.00
Sillas de visitas	2	Q.559.00	Q.1118.00
Sillas de sala de reuniones	6	Q.649.00	Q.3894.00
Mesa de sala de reuniones	1	Q.1200.00	Q.1200.00
Archivos	2	Q.1200.00	Q.2400.00
Computadoras	2	Q.3800.00	Q.7600.00
Software de programas y antivirus	2	Q.600.00	Q.1200.00
Impresoras	1	Q.500.00	Q.500.00
Teléfonos fijos	1	Q.200.00	Q.200.00
Teléfonos Celulares	4	Q.125.00	Q.500.00
Multifuncional	1	Q.1000.00	Q.1000.00
Juego de papelería y escritorio	3	Q.119.00	Q.119.00

Cotizaciones facilitadas por Office Depot, Cemaco, Max.

Tabla No. 6 Mobiliario y Equipo para el área de cocina y vestidores

Mobiliario y Equipo	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Lockers	5	Q.500.00	Q.2500.00
Candados para lockers	5	Q.25.00	Q.125.00
Oasis de agua	1	Q.1749.00	Q.1749.00
Microondas	1	Q.699.00	Q.699.00
Cafetera	1	Q.199.00	Q.199.00
Juego de mesa y 4 sillas plásticas	1	Q.500.00	Q.500.00

Cotizaciones facilitadas por Office Depot, Cemaco, Max.

Tabla No. 7 Vehículos

Vehículos	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Autobuses	3	Q.80000.00	Q.240000.00

Tabla No. 8 Sueldos y salarios, y seguros para el personal para los primeros tres meses de operación

Puesto	No. de personas	Salario mensual	Salario Total
Gerente General	1	Q.3000.00	Q.9000.00
Recepcionista	1	Q.2500.00	Q.7500.00
Maestras	2	Q.2000.00	Q.12000.00
Pilotos	2	Q.2000.00	Q.12000.00
Mensajero	1	Q.2000.00	Q.6000.00
Contador Público	1	Q.1000.00	Q.3000.00
Cuota de seguro	8	Q.340.00	Q.8160.00

Tabla No. 9 Alquiler de local y pago de servicios básicos para los tres primeros tres meses de operación

Descripción	Precio Unitario	Precio Total
Alquiler	Q.5000.00	Q.15000.00
Energía Eléctrica	Q.300.00	Q.900.00
Agua	Q.100.00	Q.300.00
Teléfono	Q.300.00	Q.900.00
Internet	Q.172.00	Q.516.00
Celulares	Q.600.00	Q.1800.00
Extracción de Basura	Q.50.00	Q.150.00

Tabla No. 10 Gastos funcionamiento de autobuses para los tres primeros tres meses de operación

Descripción	Precio Unitario	Precio Total
Combustible	Q.4000.00	Q.12000.00
Cuota de uso GPS	Q.300.00	Q.900.00
Seguro de Vehículos	Q.900.00	Q.2700.00
Servicio de Mantenimiento	Q.2400.00	Q.7200.00

Tabla No. 11 Costo de apertura de la nueva empresa

Descripción	Precio Unitario
Constitución de Sociedad y Gastos SAT	Q.15000.00
Depósito Local	Q.6000.00

Tabla No. 12 Otros Gastos para los tres primeros tres meses de operación

Descripción	Precio Unitario
Promoción	Q.5000.00
Cuota 1 préstamo	Q.7550.01
Cuota 2 préstamo	Q.7479.17
Cuota 3 préstamo	Q.7408.34

Tabla No. 13 Total de la Inversión Inicial

Descripción	Precio Unitario
TOTAL DE LA INVERSIÓN	Q.418,092.52

9.6.2. Estructura de Capital

La empresa estará conformada por tres accionistas capitalistas, los cuales tendrán en misma proporción el número de acciones.

Tabla No. 14

Descripción	Capital
Accionista No. 1	Q.80,000.00
Accionista No. 2	Q.80,000.00
Accionista No. 3	Q.80,000.00
Préstamo Bancario	Q.180,000.00
Total	Q.420,000.00

9.6.3. Financiamiento Bancario

Tabla No. 15

Monto a financiar	Q.180,000.00
Fuente de financiamiento	Banco Industrial
Tasa de interés	17 %
Plazo de la deuda	36 meses
Cuota	De monto variable

9.6.3.1 Amortización de la deuda

Tabla No. 16

Año	Cuota mensual de capital	Tasa de interés 1.4167%	Pago Mensual	Saldo capital
				180,000.00
1	5,000.00	2,550.01	7,550.01	175,000.00
2	5,000.00	2,479.17	7,479.17	170,000.00
3	5,000.00	2,408.34	7,408.34	165,000.00
4	5,000.00	2,337.51	7,337.51	160,000.00
5	5,000.00	2,266.67	7,266.67	155,000.00
6	5,000.00	2,195.84	7,195.84	150,000.00
7	5,000.00	2,125.01	7,125.01	145,000.00
8	5,000.00	2,054.17	7,054.17	140,000.00
9	5,000.00	1,983.34	6,983.34	135,000.00
10	5,000.00	1,912.50	6,912.50	130,000.00
11	5,000.00	1,841.67	6,841.67	125,000.00
12	5,000.00	1,770.84	6,770.84	120,000.00
13	5,000.00	1,700.00	6,700.00	115,000.00
14	5,000.00	1,629.17	6,629.17	110,000.00
15	5,000.00	1,558.34	6,558.34	105,000.00
16	5,000.00	1,487.50	6,487.50	100,000.00
17	5,000.00	1,416.67	6,416.67	95,000.00
18	5,000.00	1,345.84	6,345.84	90,000.00
19	5,000.00	1,275.00	6,275.00	85,000.00
20	5,000.00	1,204.17	6,204.17	80,000.00
21	5,000.00	1,133.34	6,133.34	75,000.00
22	5,000.00	1,062.50	6,062.50	70,000.00
23	5,000.00	991.67	5,991.67	65,000.00
24	5,000.00	920.84	5,920.84	60,000.00
25	5,000.00	850.00	5,850.00	55,000.00
26	5,000.00	779.17	5,779.17	50,000.00
27	5,000.00	708.34	5,708.34	45,000.00
28	5,000.00	637.50	5,637.50	40,000.00
29	5,000.00	566.67	5,566.67	35,000.00
30	5,000.00	495.83	5,495.83	30,000.00
31	5,000.00	425.00	5,425.00	25,000.00
32	5,000.00	354.17	5,354.17	20,000.00
33	5,000.00	283.33	5,283.33	15,000.00
34	5,000.00	212.50	5,212.50	10,000.00
35	5,000.00	141.67	5,141.67	5,000.00
36	5,000.00	70.83	5,070.83	0.00

9.6.4. Ingresos

9.6.4.1 Ingresos mensuales para el primer año de operación

En base al estudio de mercado y para poder tener el porcentaje de utilidad esperado, se determinó un precio de venta de Q.400.00 por niño que utilice el servicio.

En los primeros tres meses de operación no se espera tener ingresos, ya que estos meses se utilizarán para realizar la labor intensa de ventas, y así iniciar el ciclo escolar con los niños inscritos en el servicio.

Tabla No. 17

Mes	Ingreso
Octubre	Q0.00
Noviembre	Q0.00
Diciembre	Q0.00
Enero	Q64,000.00
Febrero	Q64,000.00
Marzo	Q64,000.00
Abril	Q64,000.00
Mayo	Q64,000.00
Junio	Q64,000.00
Julio	Q64,000.00
Agosto	Q64,000.00
Septiembre	Q64,000.00
Total	Q576,000.00

9.6.4.2 Ingresos anuales para los tres primeros años de operación

Tabla No. 18

Año	Ingreso
1	Q.576,000.00
2	Q.768,000.00
3	Q.768,000.00

9.6.5. Flujo de Caja

9.6.5.1. Flujo de Caja para el primer año de operación

DESCRIPCION	Año 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
INVERSION INICIAL	-Q418,092.52						
INGRESOS							
Ventas		Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q64,000.00	Q64,000.00	Q64,000.00
Total de Ingresos		Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q64,000.00	Q64,000.00	Q64,000.00
EGRESOS							
Sueldos		Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q16,500.00	Q16,500.00	Q16,500.00
Gastos de operación		Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q10,320.00	Q10,320.00	Q10,320.00
Servicio mantenimiento		Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q6,522.00	Q6,522.00	Q6,522.00
Prestaciones laborales		Q4,950.00	Q4,950.00	Q4,950.00	Q4,950.00	Q4,950.00	Q4,950.00
Inv. Inicial y Servicio de deuda		Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q7,337.51	Q7,266.67	Q7,195.84
Total de Egresos		Q4,950.00	Q4,950.00	Q4,950.00	Q45,629.51	Q45,558.67	Q45,487.84
RESULTADO DEL PERIODO / Flujo neto del período	-Q418,092.52	-Q4,950.00	-Q4,950.00	-Q4,950.00	Q18,370.49	Q18,441.33	Q18,512.16

DESCRIPCION	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
INVERSION INICIAL						
INGRESOS						
Ventas	Q64,000.00	Q64,000.00	Q64,000.00	Q64,000.00	Q64,000.00	Q64,000.00
Total de Ingresos	Q64,000.00	Q64,000.00	Q64,000.00	Q64,000.00	Q64,000.00	Q64,000.00
EGRESOS						
Sueldos	Q16,500.00	Q16,500.00	Q16,500.00	Q16,500.00	Q16,500.00	Q16,500.00
Gastos de operación	Q10,320.00	Q10,320.00	Q10,320.00	Q10,320.00	Q10,320.00	Q10,320.00
Servicio mantenimiento	Q6,522.00	Q6,522.00	Q6,522.00	Q6,522.00	Q6,522.00	Q6,522.00
Prestaciones laborales	Q4,950.00	Q4,950.00	Q4,950.00	Q4,950.00	Q4,950.00	Q4,950.00
Inv. Inicial y Servicio de deuda	Q7,125.01	Q7,054.17	Q6,983.34	Q6,912.50	Q6,841.67	Q6,770.84
Total de Egresos	Q45,417.01	Q45,346.17	Q45,275.34	Q45,204.50	Q45,133.67	Q45,062.84
RESULTADO DEL PERIODO / Flujo neto del período	Q18,583.00	Q18,653.83	Q18,724.66	Q18,795.50	Q18,866.33	Q18,937.16

9.6.5.2. Flujo de Caja para los tres primeros años de operación

DESCRIPCION	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
INVERSION INICIAL	-Q418,092.52			
INGRESOS				
Ventas		Q576,000.00	Q768,000.00	Q768,000.00
Total de Ingresos		Q576,000.00	Q768,000.00	Q768,000.00
EGRESOS				
Sueldos		Q148,500.00	Q148,500.00	Q148,500.00
Gastos de operación		Q92,880.00	Q123,840.00	Q123,840.00
Servicio mantenimiento		Q58,698.00	Q78,264.00	Q78,264.00
Prestaciones laborales		Q59,400.00	Q59,400.00	Q59,400.00
Inv. Inicial y Servicio de deuda		Q63,487.54	Q75,725.04	Q65,525.01
Total de Egresos		Q422,965.54	Q485,729.04	Q475,529.01
RESULTADO DEL PERIODO / Flujo neto del período	-Q418,092.52	Q153,034.46	Q282,270.96	Q292,470.99
Saldo de caja acumulado		-Q265,058.06	Q17,212.90	Q309,683.89

9.6.6. Estado de Resultados Proyectado

Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado de Servicios Educativos MARILAND, S.A.

	Año 1	Año 2	Año 3
Ingreso por ventas	Q576,000.00	Q768,000.00	Q768,000.00
Utilidad Bruta	Q576,000.00	Q768,000.00	Q768,000.00
Gastos Operativos			
Gastos de ventas	Q71,000.00	Q71,000.00	Q71,000.00
Gastos Administrativos	Q233,478.00	Q284,004.00	Q284,004.00
Gastos de Alquiler	Q60,000.00	Q60,000.00	Q60,000.00
Gastos de Depreciación	Q79,920.00	Q79,920.00	Q79,920.00
Total Gastos Operativos	Q444,398.00	Q494,924.00	Q494,924.00
Utilidad Operativa	Q131,602.00	Q273,076.00	Q273,076.00
Gastos por Intereses	Q25,925.06	Q15,725.04	Q5,525.01
Utilidad antes de ISR	Q105,676.94	Q257,350.96	Q267,550.99
ISR	Q32,759.85	Q79,778.80	Q82,940.81
Utilidad Neta	Q72,917.09	Q177,572.16	Q184,610.18

9.6.7. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Rentabilidad ofrecida a los inversionistas: 25%

Tasa de rendimiento esperada para el proyecto (TREMA): 22%

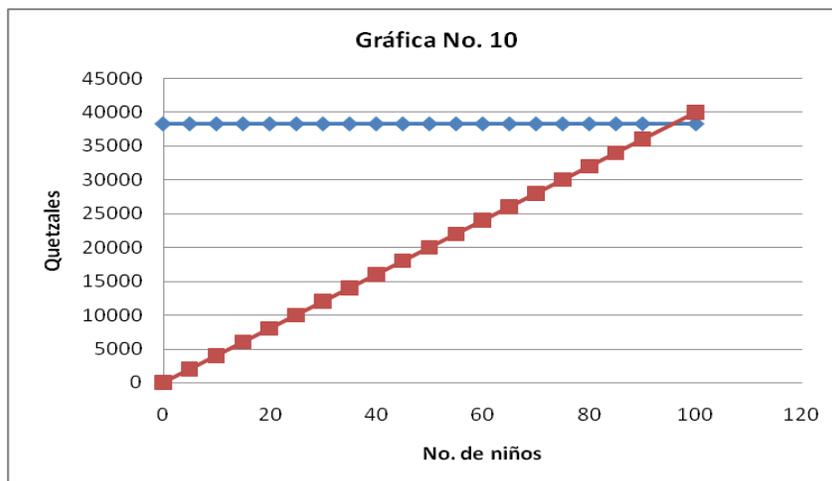
Tasa Interna de Retorno (TIR): 29.965408 %

9.6.8. Punto de Equilibrio

$$Q = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Precio} - \text{Costo variable}^*}$$

$$Q = \frac{38292}{400} = 95.37$$

*Costo variable: actualmente no se estima ningún costo variable, sin embargo si en el transcurso del tiempo se presenta alguno deberá realizarse el reajuste del punto de equilibrio.



Fuente: Propia del autor

10. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para investigar el área de servicios en la que se pretende incursionar, se elaboró el análisis FODA y el análisis de las cinco fuerzas de Porter, con los que se determinó, fundamentalmente, que la oportunidad de éxito de este tipo de empresa se basa en lo novedoso del servicio, la baja amenaza de nuevos competidores y el poder de negociación lo tienen los clientes, ya que los padres de familia, en su afán de protección familiar, buscan empresas que les garanticen la seguridad, tranquilidad y comodidad de los menores.

En el análisis ambiental se analizaron los factores políticos, culturales, económicos y demográficos que afectan este tipo de servicio.

Entre los factores políticos que afectan directamente a este tipo de servicio, se encuentra la crisis de delincuencia en todos los ámbitos sociales que se vive en Guatemala y el servicio de transporte es uno de los sectores más golpeados por este factor, por lo que para asegurar el éxito de este nuevo servicio, se deben contemplar estrategias comerciales y operativas que disminuyan este efecto, como lo son el seguro de vehículos, seguro de vida para empleados, sistema de GPS en los autobuses, un teléfono celular en cada autobús para mantener una comunicación permanente en cada ruta y un programa de capacitación al personal donde se aprenda a enfrentar una situación conflictiva.

Entre los factores culturales que apoyan la implementación de este tipo de servicio se encuentra: el aumento de oportunidades para el desarrollo profesional de la mujer en la sociedad guatemalteca, causando la disminución de cantidad y calidad de tiempo que se dan en el hogar; la demanda del mercado laboral que exige una mejor preparación académica lo que impulsa a buscar centros de educación complementaria para fomentar la educación integral de sus hijos.

El factor demográfico más importante y que influyó en elegir a Ciudad San Cristóbal como mercado potencial es el crecimiento poblacional de esta área cercana a la ciudad de Guatemala, que ha recibido una fuerte corriente migratoria por el crecimiento de la ciudad capital.

En el estudio de mercado se determinó que los usuarios de este servicio son padres de familia tradicional o familias monoparentales, que por la situación económica actual y su deseo de desarrollo profesional, trabajan en jornada diurna o mixta, de 8 horas diarias o más, por lo que no tienen tiempo para ir a traer a sus hijos al centro educativo y llevarlos a sus hogares o a algún centro de educación complementaria, además, en algunos casos no tienen en su hogar una persona de confianza que les cuide a sus hijos.

En el análisis comercial se representa el producto, precio, plaza y promoción de la empresa. El producto es ofrecer un servicio de transporte de niños escolares entre 7 y 14 años de sus instituciones educativas a centros con actividades de formación complementaria y luego trasladarlos a sus hogares en Ciudad San Cristóbal. Este servicio tendrá un precio de Q.400.00 por niño. La promoción principal se realizará en los centros educativos y en los centros de educación complementaria, además de realizar una intensa promoción en Ciudad San Cristóbal (volantes y mantas).

La nueva empresa se llamará Servicios Educativos MARiLAND, S.A., para diferenciar su servicio, se enfatizará en la personalización y el cuidado profesional de los niños dentro de los autobuses.

Para la investigación de campo, se solicitaron las estadísticas poblacionales de la Ciudad de Guatemala y el municipio de Mixco al Instituto Nacional de Estadística, eligiendo a Ciudad San Cristóbal, por ser un área aledaña a la Ciudad de Guatemala y por tener un porcentaje alto de población con un crecimiento exponencial.

Se entrevistó a padres de trescientas cincuenta familias que tenían niños en edad escolar de siete a catorce años.

Para la pregunta ¿En qué zona se encuentra el centro educativo donde estudian sus hijos?, se tuvo como resultado que el mayor número se ubica en las zonas uno y cinco de la Ciudad de Guatemala, con el 24% y el 26% respectivamente. Estos porcentajes indican que de la población total (3532), sólo en dos zonas que son aledañas entre sí, se encuentra el 50% de niños como mercado potencial de la empresa. Se fortalece la idea principal del proyecto porque se trata de familias que deben movilizarse en largas distancias en el recorrido centro educativo-vivienda.

Cuando se preguntó si la familia paga por el servicio de bus escolar, el 72% contestó que Sí, y la mayoría coincidió que la causa de pagar este servicio es el congestionamiento de tráfico y porque los centros educativos no quedan cerca o en ruta a sus lugares de trabajo. Se puede observar que la mayoría paga en el intervalo de tarifa de Q.300.00 a Q.500.00 y aún un 8% paga más de Q.500.00. El fin de esta pregunta fue determinar cuál es el precio actual del mercado por este servicio y así poderlo comparar con lo que el mercado potencial estaría dispuesto a pagar por el nuevo servicio de transporte.

La quinta pregunta de la encuesta fue si actualmente sus hijos asisten a cursos de formación complementaria. El 38% respondió positivamente. El 62% respondió negativamente.

En la sexta pregunta se les solicitó decir cuál es la causa más importante por la que los niños no ingresan a cursos de formación complementaria, el 25% respondió que por ser cursos muy caros, el 34% la falta de tiempo de los padres de familia, el 13% porque no llenan sus expectativas y el 28% porque no hay alguno cerca del lugar donde residen.

Al preguntar si se les ofreciera un servicio de bus que traslade a sus hijos del centro educativo donde estudian a un centro de formación complementaria y luego llevarlos a sus hogares, el 68% mencionó estar interesados. En el 32% que informó no estar interesado, aproximadamente el 50% de ellos mencionó que adquirirían este servicio si se ofreciera desde la mañana, es decir hogar-centro educativo-centro de educación complementaria-hogar. Esta es una oportunidad para que en un futuro se pueda ampliar el proyectar y así abarcar un mayor mercado.

La octava pregunta de la encuesta era cuánto estarían dispuestos a pagar por este servicio de bus. El 75% se encuentra en el rango entre Q.200.00 a Q.400.00. Al comparar este resultado con la tercera pregunta, se observa que las familias estarían dispuestos a pagar un precio igual o similar por este servicio que por el que pagan actualmente en los centros educativos por la necesidad de un solo recorrido.

Para finalizar la encuesta se preguntó en qué tipo de actividad les gustaría inscribir a sus hijos en centros de educación complementaria. Teniendo como resultado un 38% en actividades deportivas y un 43% en idiomas.

Con base en los resultados obtenidos en la investigación de mercado, se pudo determinarse que el servicio de bus que transporte niños en edad escolar a centros de educación complementaria sería bien recibido por un buen número del mercado potencial.

En el estudio técnico se determinó el procedimiento legal que se debe seguir para inscribir una nueva empresa de transporte escolar en el Registro Mercantil, Superintendencia de Administración Tributaria, Dirección General de Transporte del Ministerio de Comunicaciones y Empresa Metropolitana del Transporte de la Municipalidad de Guatemala, todo lo cual es factible llevarse a cabo.

La nueva empresa necesitará un área en Ciudad San Cristóbal de 180 metros cuadrados, distribuidos en 2 ambientes principales: el área de parqueo y el área administrativa. El horario de trabajo de la empresa será de lunes a viernes de 11:00 a 19:00 y día sábado de 8:00 a 12:00.

Para garantizar la calidad en el servicio se necesitará, además de un gerente general que será uno de los socios capitalistas, contratar a dos pilotos con licencia tipo A, dos maestras, una recepcionista, un mensajero con moto y un contador.

La Junta Directiva, la cual estará formada por los tres socios capitalistas, tomará las decisiones estratégicas que se requieran en la organización.

En este estudio se determinó el mobiliario y equipo y los vehículos que se necesitan para poder poner en funcionamiento la nueva empresa.

En el estudio financiero se sistematizó la información obtenida en los análisis de mercado y técnico, estableciendo una inversión inicial de Q.418,092.52, que se redondea en Q.420,000.00. En la inversión inicial se tomarán en cuenta, además de las compras, los gastos de operación, sueldos, servicio de mantenimiento y las cuotas de pago al banco de los tres primeros meses, ya que en este periodo no se espera tener utilidades.

La empresa será creada como sociedad anónima con tres socios capitalistas, los cuales tendrán una misma cantidad de acciones. Cada uno de ellos aportará Q.80,000.00 (el equivalente a un autobús), dando un capital de Q.240,000.00. Para completar la inversión inicial se solicitará al Banco Industrial un préstamo de Q.180,000.00 a pagar en 36 meses con el 17% de interés anual sobre saldos.

Al hacerse un Flujo de Efectivo proyectado para los tres primeros años de operación, se observa que a partir del segundo año se tiene un flujo de efectivo positivo, por lo que a partir del tercer año, la empresa tendrá posibilidades de realizar nuevos proyectos que requieran demás inversión.

En el Estado de Resultados Proyectado para los tres primeros años de operación se observa que se tiene una utilidad neta después de impuestos positiva en los tres primeros años de operación.

La tasa de rendimiento esperada para el proyecto (TREMA) es del 22% y la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del 29.965408%, por lo que sí se puede cumplir con la expectativa de los inversionistas que es tener una rentabilidad mínima del 25% y aún así se tiene una holgura en las operaciones para inyectar capital a un fondo de reserva para futuros proyectos.

El punto de equilibrio determina que se deben tener 96 niños inscritos en el servicio para que la empresa no tenga pérdidas. Es decir, con estas ventas se cubren al menos, los gastos de operación pero no representan utilidad para los accionistas por lo que debe esforzarse en mantener a 100% el cupo de los autobuses.

Con base en a las proyecciones estimadas se espera que la empresa cuente con la solvencia económica para cubrir todos los gastos y obtener utilidades para los socios y para crear fondos con destinos a nuevas inversiones.

11. CONCLUSIONES

- 11.1. Es factible la creación de una empresa que brinde el servicio de inscripción, cuidado y transporte de niños en edad escolar de sus centros educativos hacia centros de educación complementaria, en base a los estudios de mercado, técnico operativo y financiero.
- 11.2. El mercado al cual se dirigirá la nueva empresa son los padres de familias tradicionales o familias monoparentales que trabajan en jornada diurna o mixta, que tienen hijos en edad escolar de siete a catorce años en el Instituto Belga Guatemalteco, Liceo Guatemala, Colegio Salesiano Don Bosco o Colegio Sagrado Corazón zona uno, y además viven en Ciudad San Cristóbal.
- 11.3. Para iniciar la operación de la nueva empresa, se necesitan tres autobuses escolares con capacidad para ochenta niños cada uno y un área de ciento ochenta metros cuadrados.
- 11.4. El diseño que la organización necesita para realizar sus operaciones está conformada por: un gerente general, una recepcionista, dos maestras, dos pilotos, un mensajero y un contador.
- 11.5. Para crear una empresa que brinde el servicio de transporte escolar entre Ciudad San Cristóbal y Ciudad Guatemala, se necesita que esté inscrita en el Registro Mercantil, Superintendencia de Administración Tributaria, Dirección General de Transporte y la Empresa metropolitana de transporte de la Municipalidad de Guatemala.
- 11.6. En el análisis financiero, se determinó que la tasa interna de retorno del proyecto es del 29.965408% y la tasa de rendimiento esperada para el proyecto es del 22%.
- 11.7. El punto de equilibrio que se determinó para la empresa es de noventa y seis niños.
- 11.8. La rentabilidad que se determinó para la nueva empresa para los primeros tres años de operación, tiene una utilidad promedio anual de Q.145,033.14, con un precio de venta de Q.400.00 por usuario.

12. RECOMENDACIONES

- 12.1. Elaborar e implementar un programa de capacitación continúa hacia todo el personal de la empresa.
- 12.2. Mantener permanente informados a los padres de familia sobre las actividades y nuevos proyectos que se realicen en la empresa.
- 12.3. Evaluar periódicamente los resultados de la empresa.
- 12.4. De las utilidades obtenidas, crear una reserva de capital para el crecimiento de la empresa.
- 12.5. Visualizar para un futuro inmediato la diversificación de la empresa en la oferta de nuevos servicios como: transporte escolar en un recorrido hogar-centro educativo-centro de educación complementaria-hogar;
- 12.6. Transporte de niños que vivan en Ciudad San Cristóbal para asistir a reuniones sociales, excursiones, etc.;
- 12.7. Crear el propio centro de educación complementaria.
- 12.8. Al recuperar el capital invertido, elaborar estudios de factibilidad para poner en práctica el proyecto en otras áreas aledañas a la Ciudad de Guatemala como Villa Nueva, Villa Canales, Amatitlán, San Miguel Petapa, San José Pinula, Santa Catarina Pinula, Fraijanes y Chinautla.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrade Espinoza, S. 1988. Proyectos de Inversión y Criterios de Formulación. Perú. Editorial Lucero. 154 p.
2. Arya, J. C. y Lardner, R. W. 2002. Matemáticas Aplicadas a la Administración y a la Economía. Trad. Víctor Hugo Ibarra Mercado. Cuarta Edición. México. Pearson Educación. 842 p.
3. Baños Zetina, I.R. 2001. Estudio de Prefactibilidad de los proyecto: Producción de Izote Poney. Producción de Huevo. Producción de Ganado Porcino. Guatemala. 98 p. Tesis Contadora Pública y Auditora. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas.
4. Borello, A. 2000. El Plan de Negocios. Trad. Iván Augusto Bonilla Puerta. Colombia. McGraw-Hill Interamericana, S.A. 194 p.
5. Empresario Rural. ¿Que significa un analisis "FODA" y como puedo utilizarlo para analizar mi empresa con inteligencia?. Consultado el 03 de mayo de 2010. Disponible <http://www.empresariorural.com>.
6. Gitman, L.J. 2007. Principios de Administración Financiera. Trad. Miguel Ángel Sánchez Carrión. Decimoprimer Edición. México. Pearson Educación. 580 p.
7. Ministerio de Economía. Caja de Herramientas. Consultado el 25 de abril de 2010. Disponible [http:// www.infomipyme.com](http://www.infomipyme.com).
8. Urcolla, Reynaldo Luis. 2003. Cómo planificar proyectos de ingeniería. (en línea). Consultado el 21 de abril de 2010. Disponible <http://www.mailxmail.com/curso-como-planificar-proyectos-ingenieria/partes-proyecto>.
9. Webster, A. L. 2000. Estadística aplicada a los negocios y la economía. Trad. Yelka María García. Tercera Edición. Colombia. McGraw-Hill Interamericana, S.A. 640 p.
10. Wikipedia. Estudio de Factibilidad. Consultado el 21 de abril de 2010. Disponible http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_de_factibilidad.

7. Si se le ofreciera un servicio de bus que traslade a sus hijos del centro educativo donde estudian a un centro de formación complementaria y luego llevarlos a sus hogares, estaría usted interesado en adquirir este servicio

Si_____

No_____

8. ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por este servicio de bus?

Q.0.00-100.00

100-200

200-300

300-400

400-501

500 ó más

9. ¿Qué tipo de actividad de formación complementaria le gustaría que practicaran sus hijos?

Deportes

Música

Teatro

Escuela de Idiomas

Gimnasia

Danza

Otros (especifique)_____

Muchas Gracias por su colaboración!!!!

14.2. Anexo No.2

Tablas de Tabulación de Datos de Encuesta realizada a 350 personas que residen en Ciudad San Cristóbal

Tabla No. 19: ¿Tiene usted hijos en edad escolar de 7 a 14 años?

Respuesta	No. Personas
Si	350
No	0

Tabla No. 20: ¿En qué zona se encuentra el centro educativo donde estudian sus hijos?

Respuesta	No. Personas
Zona 1	84
Zona 5	26
Zona 7	44
Zona 10	37
Zona 11	92
Zona 12	42
Ciudad San Cristóbal	25

Tabla No. 21: Paga o pagaría usted servicio de bus escolar para sus hijos

Respuesta	No. Personas
Si	252
No	98

Tabla No. 22: ¿Cuánto paga o pagaría por el servicio de bus escolar?

Respuesta	No. Personas
0-100	98
100-200	4
200-300	31
300-400	65
400-500	123
500 o más	29

Tabla No. 23: Actualmente sus hijos asisten a cursos de formación complementaria

Respuesta	No. Personas
Si	133
No	217

Tabla No.24: ¿Cuál considera usted la causa más importante por la que los niños no ingresan a cursos de formación complementaria?

Respuesta	No. Personas
Muy caros	89
No tienen tiempo los padres de familia	118
No llenan las expectativas	45
No hay ninguno cerca de donde viven	98

Tabla No. 25: Si se le ofreciera un servicio de bus que traslade a sus hijos del centro educativo donde estudian a un centro de formación complementaria y luego llevarlos a sus hogares, estaría usted interesado en adquirir este servicio

Respuesta	No. Personas
Si	238
No	112

Tabla No. 26: ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por este servicio de bus?

Respuesta	No. Personas
0-100	0
100-200	63
200-300	120
300-400	143
400-500	21
500 o más	3

Tabla No. 27: ¿Qué tipo de actividad de formación complementaria le gustaría que practicaran sus hijos?

Respuesta	No. Personas
Deportes	132
Música	14
Teatro	8
Idiomas	150
Gimnasia	26
Danza	20

14.3. Anexo No. 3

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, INE.
DEPARTAMENTO DE ANALISIS ESTADISTICO
A.- CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACION. CENSO 2002

**CUADRO A01.- POBLACION TOTAL, SEXO, GRUPOS DE EDAD Y AREA URBANA Y RURAL,
SEGÚN MUNICIPIO Y LUGAR POBLADO.**

DEPARTAMENTO, MUNICIPIO Y LUGAR POBLADO	CATEGORIA	POBLACION TOTAL	GRUPOS DE EDAD (EN AÑOS CUMPLIDOS)			
			DE 0 A 4	DE 5 A 9	DE 10 A 14	DE 15 A 19
GUATEMALA		942,348	93,689	95,822	95,452	95,875
ZONA 1	CIUDAD	67,489	5,945	6,099	6,169	6,907
ZONA 2	CIUDAD	22,175	1,743	1,794	1,936	1,975
ZONA 3	CIUDAD	25,501	2,358	2,301	2,544	2,495
ZONA 4	CIUDAD	1,821	126	139	148	228
ZONA 5	CIUDAD	65,578	5,501	6,131	6,604	6,461
ZONA 6	CIUDAD	76,580	7,631	7,878	8,120	8,053
ZONA 7	CIUDAD	139,269	13,849	14,449	14,430	14,077
ZONA 8	CIUDAD	12,439	1,127	1,092	1,247	1,311
ZONA 9	CIUDAD	1,750	77	89	106	205
ZONA 10	CIUDAD	12,090	714	689	805	1,208
ZONA 11	CIUDAD	39,669	2,719	2,798	3,270	3,956
ZONA 12	CIUDAD	43,398	3,768	3,627	3,940	4,304
ZONA 13	CIUDAD	26,734	2,754	2,676	2,579	2,946
ZONA 14	CIUDAD	18,322	1,549	1,585	1,660	1,899
ZONA 15	CIUDAD	14,549	816	912	1,030	1,457
ZONA 16	CIUDAD	19,499	1,915	2,040	2,033	2,214
ZONA 17	CIUDAD	22,296	2,273	2,329	2,454	2,357
ZONA 18	CIUDAD	198,850	23,244	23,701	22,138	19,853
ZONA 19	CIUDAD	24,644	2,623	2,469	2,389	2,550
ZONA 22	CIUDAD	75,265	8,515	8,328	7,605	7,766
ZONA 24	CIUDAD	14,810	1,942	2,084	1,838	1,567
ZONA 25	CIUDAD	19,620	2,500	2,612	2,407	2,086
MIXCO		403,689	44,168	43,220	42,831	42,131
MIXCO	PUEBLO	21,031	2,384	2,432	2,187	2,168
CHIPATALITO	COLONIA	1,430	171	185	169	164
BELEN	COLONIA	19,071	2,388	1,964	1,829	2,153
CIUDAD SATELITE	COLONIA	8,796	1,073	1,092	1,019	896
EL CAMPANERO	ALDEA	901	118	118	137	94
RIO ESCONDIDO	COLONIA	173	18	14	14	18
DORALDINA	COLONIA	1,271	171	173	123	125
VILLAS DE MINERVA	COLONIA	2,140	211	285	260	193
EL CAMINERO (BOULEVARD)	COLONIA	13	-	-	1	5
EL AGUACATE	ALDEA	2,732	417	434	380	278
EL ROSARIO	CASERIO	575	42	56	49	57
EL MANZANILLO	CASERIO	2,826	401	367	354	264
MARAVILLA	COLONIA	876	83	85	94	111
EL VALLE	COLONIA	714	66	64	60	85
PINARES DE SAN CRISTOBAL	COLONIA	1,702	135	168	202	223
10 DE MAYO	COLONIA	868	118	87	93	90
JUAN PABLO	CONDOMINIO	562	33	25	63	61

JARDINES DE SAN JUAN	COLONIA	820	65	66	66	61
MINERVA SUR	COLONIA	691	42	45	146	86
LAS BRISAS	COLONIA	1,987	217	237	202	201
LA BRIGADA	COLONIA	18,053	2,260	2,061	1,951	2,070
LOMAS DE COTIO	COLONIA	3,230	328	295	306	369
LOMAS DE PORTUGAL	COLONIA	2,231	156	137	136	186
LO DE BRAN I	ALDEA	10,468	1,289	1,280	1,269	1,122
LO DE BRAN II	ALDEA	3,486	438	440	412	380
LO DE FUENTES	ALDEA	15,256	1,959	2,002	1,896	1,687
LO DE COY	ALDEA	7,979	1,066	990	930	854
LA COMUNIDAD	ALDEA	4,363	601	590	511	466
HAMBURGO	COLONIA	813	99	74	113	113
SAN JOSECITO	COLONIA	603	72	90	85	67
EL ENCINO	COLONIA	744	90	77	102	92
LA ESPERANZA	COLONIA	1,343	142	137	158	159
PANORAMA (SAN CRISTOBAL)	COLONIA	3,751	238	296	426	497
MONSERRAT I	COLONIA	7,528	745	701	721	719
MONSERRAT II	COLONIA	7,304	795	684	699	723
MONTE VERDE	COLONIA	4,070	393	373	368	402
MOLINO DE LAS FLORES I	COLONIA	3,286	188	209	234	321
LOMAS DE SAN ISIDRO	COLONIA	263	32	37	36	33
EL NARANJITO	ALDEA	689	84	73	94	87
PRIMERO DE JULIO	COLONIA	17,989	1,449	1,545	1,697	1,550
PABLO VI	COLONIA	1,948	185	205	158	157
SAN FRANCISCO I	COLONIA	4,327	366	368	348	354
SANTA MARTA	COLONIA	9,887	1,073	1,068	1,092	1,021
EL ROCONAL	COLONIA	469	43	48	53	49
SANTA RITA I	COLONIA	980	69	73	84	85
SANTA RITA II	COLONIA	840	55	55	52	88
SACOS CHIQUITO	CASERIO	2,854	397	383	358	282
PLANES DE MINERVA	COLONIA	4,287	528	500	485	454
LA CEIBA	COLONIA	759	74	92	78	67
BUENA VISTA	COLONIA	822	110	127	122	75
SAN ANTONIO	COLONIA	34	2	4	6	4
LA ESCUADRILLA	COLONIA	1,141	163	97	114	137
BERLIN	COLONIA	2,073	187	166	165	223
TINCO	COLONIA	345	43	37	52	41
SAN IGNACIO	COLONIA	7,131	840	809	787	831
CIUDAD SAN CRISTOBAL I	COLONIA	8,915	711	820	960	1,001
TOLEDO	COLONIA	681	86	63	50	87
JACARANDA	COLONIA	196	12	18	16	29
URBANIZACION GONZALEZ	COLONIA	386	31	37	33	22
VILLA VERDE I	COLONIA	340	16	22	20	29
KAJABAL	COLONIA	495	28	39	48	55
LA ALBORADA	COLONIA	1,199	142	146	176	157
EL TESORO	COLONIA	2,579	273	223	229	272
PEREZ GUIZASOLA	COLONIA	3,201	423	428	380	336
NICAJAL	COLONIA	57	4	9	7	6
IXMUCANE	COLONIA	58	4	2	5	9
MOLINO DE LAS FLORES II	COLONIA	910	56	66	80	125
BUGAMBILIA DE SAN FRANCISCO	COLONIA	309	21	33	32	32
MONTE CARLO	COLONIA	121	13	8	6	12
EL MILAGRO	COLONIA	30,112	3,513	3,533	3,423	3,122
EL TESORO BANVI EL PERIODISTA	COLONIA	2,686	223	209	223	286

EL ENCINAL	COLONIA	974	70	78	100	89
LOMAS DE SAN FRANCISCO	CONDOMINIO	237	20	25	37	19
SAN FRANCISCO	COLONIA	1,666	118	113	124	149
JARDINES DE MINERVA	COLONIA	2,485	268	288	286	247
PALOS ALTOS I Y II	COLONIA	345	19	33	48	49
NIMAJAY	COLONIA	966	64	71	107	107
NUEVA MONSERRAT	COLONIA	11,872	1,114	976	932	1,256
EL PARAISO I	COLONIA	1,029	55	80	77	130
EL PARAISO II	COLONIA	467	28	34	31	50
SAN JOSE LOS PINOS	COLONIA	3,510	380	355	322	342
SAN JOSE LAS ROSAS	COLONIA	11,025	1,186	1,067	1,042	1,179
VILLAS DEL HORIZONTE	COLONIA	209	27	25	23	19
LA LIBERTAD	COLONIA	58	4	2	4	10
COLINAS DE SACOJ	COLONIA	496	67	61	52	41
TIERRA BLANCA O RIO SECO	CASERIO	1,011	163	144	124	110
VILLA FLOR	COLONIA	2,122	238	224	207	244
VILLA VERDE II	COLONIA	385	16	27	28	32
CAROLINGIA I	COLONIA	8,149	994	922	834	809
NUEVA VIDA	COLONIA	519	33	57	59	56
ALAMEDAS D'YUMAR	COLONIA	402	36	46	47	42
EL ZAPOTE	CASERIO	347	42	39	49	31
CAROLINGIA II	COLONIA	2,114	257	227	262	286
SAN FRANCISCO II	COLONIA	3,071	221	226	243	318
COLINAS DE MINERVA	COLONIA	5,108	511	562	572	528
1 DE MAYO	COLONIA	1,554	137	147	148	129
VALLE DEL SOL	COLONIA	2,080	167	156	183	216
SAN JOSE LA COMUNIDAD	COLONIA	3,288	413	396	375	370
BOSQUES DE SAN NICOLAS	COLONIA	4,350	449	451	505	455
MONTE REAL	COLONIA	4,421	322	320	374	528
LOMAS DEL RODEO	COLONIA	2,036	156	134	210	248
SANTA MONICA	COLONIA	863	69	59	83	110
EL RODEO	ALDEA	64	11	4	6	5
SAN GABRIEL	COLONIA	413	44	43	55	56
LOMAS DE SAN JACINTO	COLONIA	1,749	155	179	191	201
BALCONES DE SAN CRISTOBAL	COLONIA	2,251	217	231	246	227
CIUDAD SAN CRISTOBAL II	COLONIA	2,442	211	270	278	247
VILLA MARINA	COLONIA	405	50	57	61	37
METROPOLITANA	COLONIA	710	83	77	81	66
VILLAS MAGNOLIAS I, II, III Y IV	COLONIA	252	33	34	17	14
EL PINAR	COLONIA	76	7	8	5	2
SUIZA I, II, III Y IV	COLONIA	295	33	23	34	23
VILLA FERNANDA	COLONIA	470	68	59	53	40
LABOR CASTILLA II	COLONIA	191	20	22	28	21
LADERAS EL MILAGRO, ANEXO SECCION CH	COLONIA	87	18	12	9	9
LA BENDICION DE DIOS	COLONIA	971	162	173	128	71
SANTA BARBARA	COLONIA	260	38	24	27	14
G & T I	COLONIA	118	16	16	11	4
CRISTALINAS	CONDOMINIO	70	3	8	17	10
CIUDAD SATURNO	COLONIA	94	13	13	10	9
LAS PRADERAS I Y II	CONDOMINIO	279	40	21	30	10
VALLE DE SAN CRISTOBAL	COLONIA	387	47	52	47	28
SANTA BARBARA I	COLONIA	186	31	14	12	9
DOS RIOS	COLONIA	77	12	5	9	9
EL NARANJO	CASERIO	451	51	52	77	72

MINERVA	COLONIA	812	84	95	101	86
JARDINES DE MINERVA II	COLONIA	3,460	397	388	506	284
EL GOZO	CONDOMINIO	272	35	30	30	21
PRADOS DE MINERVA	COLONIA	31	4	3	-	2
SANTA BARBARA II	COLONIA	166	29	20	11	13
G & T II	COLONIA	136	28	18	3	5
G & T III	COLONIA	113	24	13	6	4
RIO SECO	COLONIA	331	49	68	39	30
PRADOS DE SAN CRISTOBAL	CONDOMINIO	11	1	4	1	-
SAN PATRICIO	CONDOMINIO	90	11	11	11	10
LOS ENCINOS	CONDOMINIO	19	4	1	1	3
LOMAS DE SAN CRISTOBAL	CONDOMINIO	74	13	10	5	5
BELLOS HORIZONTES	CONDOMINIO	46	6	5	6	3
OLIVARES I	CONDOMINIO	19	-	1	3	2
OLIVARES II	CONDOMINIO	13	3	2	-	-
OLIVARES III	CONDOMINIO	10	-	-	1	2
PIRAMIDE	CONDOMINIO	27	1	1	1	1
JARDINES DE SAN CRISTOBAL	CONDOMINIO	91	19	12	8	5
LOMA VERDE	CONDOMINIO	20	2	3	5	-
JARDINES	COLONIA	280	39	46	25	24
VILLA CLARET	CONDOMINIO	126	13	25	7	6
KRISTAL	CONDOMINIO	4	-	-	-	-
JARDINES DE LUISINA	CONDOMINIO	45	6	3	7	4
ALEJANDRIA	CONDOMINIO	4	1	-	1	-
LOS ALPES	CONDOMINIO	16	5	1	-	-
LOS CIPRESES	CONDOMINIO	192	30	33	27	18
ARANJUEZ	CONDOMINIO	34	5	2	5	3
LOS GERANIOS	CONDOMINIO	24	1	3	2	-
VILLA DE ALCALA	CONDOMINIO	25	2	3	1	2
VILLA REAL	CONDOMINIO	35	2	2	6	2
EL PEDREGAL	CONDOMINIO	147	15	14	18	16
LAS CUPULAS	CONDOMINIO	22	5	2	1	-
LAS ACACIAS	CONDOMINIO	18	-	2	2	6
VALLE I	CONDOMINIO	105	18	13	6	6
VALLE II	CONDOMINIO	325	53	45	21	18
ARCOS I	CONDOMINIO	74	12	5	9	3
ARCOS II	CONDOMINIO	48	5	7	4	3
ORLEANS I	CONDOMINIO	78	8	11	7	5
ORLEANS II	CONDOMINIO	88	14	11	7	7
VISTA REAL II	CONDOMINIO	34	3	1	1	3
VISTA REAL I	CONDOMINIO	42	5	6	2	1
LAS GEORGINAS	CONDOMINIO	179	22	15	20	21
VALLE III	CONDOMINIO	52	5	6	1	3
VENECIA	CONDOMINIO	56	3	7	6	8
LOMA LINDA	CONDOMINIO	48	-	4	6	12
BRISTOL	CONDOMINIO	64	8	2	4	8
SAN REMO	CONDOMINIO	61	7	5	6	13
ROYAL HILL I	CONDOMINIO	57	3	2	9	11
ROYAL HILL II	CONDOMINIO	76	7	10	3	7
COLINA REAL	CONDOMINIO	70	6	7	7	7
SAINT MORITA	CONDOMINIO	31	2	1	2	4
EL DORADO	CONDOMINIO	20	4	3	1	-
FUENTES DEL MIRADOR	CONDOMINIO	92	12	13	11	3
COLINAS DE SAN CRISTOBAL	CONDOMINIO	87	7	14	9	7

BELLA VISTA II	CONDOMINIO	39	3	6	2	2
BELLA VISTA	CONDOMINIO	745	106	86	86	80
PAISAJES DE SAN CRISTOBAL	CONDOMINIO	1,294	167	171	108	95
LOS ALTOS	CONDOMINIO	144	25	15	6	8
LOMA REAL	CONDOMINIO	824	64	94	100	96
LAS CEIBAS	CONDOMINIO	200	19	12	14	21
NUEVA MARGARITA	CONDOMINIO	83	7	7	7	12
SANTA ANA	CONDOMINIO	151	17	22	8	13
LAS MERCEDES	FINCA	44	6	4	5	3
ANEXO LOMAS DE PORTUGAL	COLONIA	816	109	110	101	78
LOS ALAMOS	COLONIA	196	17	22	24	14
ALEMANA	COLONIA	94	4	5	8	8
MAYORCA	COLONIA	20	3	2	2	1
MIRALVALLE	COLONIA	425	35	42	56	51
ALTA VISTA	FINCA	74	11	8	11	5
RESIDENCIALES CAMPESTRE	CONDOMINIO	188	21	17	25	19
LOS LAURELES	FINCA	18	-	6	1	1
LAS HOJARASCAS	COLONIA	338	39	30	29	39
SAN ANDRECITO	ALDEA	438	58	55	50	52
LA ASUNCION	COLONIA	222	28	32	33	20
LOS MAGUEYES	COLONIA	345	47	54	47	33
LOS OLIVOS	COLONIA	45	8	5	8	5
VILLA DE MIXCO	COLONIA	75	13	8	10	7
LOS NARANJOS	COLONIA	45	2	3	4	7
RESIDENCIALES ROOSEVELT	COLONIA	406	26	18	39	38
SAN CARLOS	COLONIA	329	30	25	30	42
VILLA AMADA	COLONIA	96	8	14	11	8
LOS PINOS	COLONIA	14	1	2	-	2
ALAMEDAS DE YUMAR 1	COLONIA	311	47	45	29	28
ALAMEDAS DE YUMAR 2	FINCA	116	10	17	18	18
VISTAS DEL ENCINAL	COLONIA	415	48	45	39	25
VILLAS DEL CARMEN	COLONIA	125	15	16	18	11
SACCOJ GRANDE	ALDEA	2,706	448	451	347	234
SAN FRANCISCO III	COLONIA	277	31	20	28	29
LO DE BRAN III	ALDEA	402	61	47	47	55
CONDOMINIO REAL MINERVA	CONDOMINIO	68	5	5	8	5
LA MONTAÑA DE MINERVA	COLONIA	825	107	67	147	56
NO BOLETA	COLONIA	55	2	3	6	8
VALLE DE MINERVA II	COLONIA	1,054	139	143	96	79
LOMA DE MINERVA	COLONIA	511	64	61	43	44
VALLES DEL NARANJO	CONDOMINIO	58	5	8	7	5
EBEN EZER	ASENTAMIENTO	29	2	1	2	5
SAN ANGEL	COLONIA	424	20	10	42	74
SANTIAGO	COLONIA	153	12	11	11	14
COLONIA MONTE REAL	COLONIA	670	56	51	51	65
CALZADA MATEO FLORES	COLONIA	218	17	25	13	19
ALVARADO	COLONIA	237	19	10	18	24
EL CASTAÑO	COLONIA	1,054	53	65	89	143
KILOMETRO 15 ½	OTRA	27	1	6	2	2
COTIO	OTRA	121	7	8	13	14
VILLA VENEZIA	CONDOMINIO	71	3	2	10	10
JARDINES DE SAN JUAN II	COLONIA	316	32	25	15	21
LOS ANGELES	COLONIA	222	22	35	34	21
14 DE OCTUBRE	COLONIA	289	44	41	26	27

GEMA	COLONIA	74	4	2	7	7
DORLDINA II	COLONIA	72	11	11	11	9
COLONIA ALVARADO	COLONIA	541	51	43	63	63
EL ESFUERZO	COLONIA	100	21	18	15	7
NUEVOS HORIZONTES	COLONIA	203	17	33	25	24
LA JOYITA	ALDEA	628	80	72	89	80
BUENOS AIRES	ALDEA	36	7	5	6	4
EL CERRITO	COLONIA	507	74	77	56	48
VILLA SANTA ANA	COLONIA	268	44	40	32	22
COLONIA EL PARAISO	COLONIA	74	10	12	8	5
BARRIO SAN ANTONIO	ALDEA	2,026	294	268	264	194
LA JOYA	ALDEA	476	73	67	60	61
BARIRIO LA UNION	ALDEA	1,026	152	143	132	106
EL EDEN	COLONIA	299	43	44	29	23
EL PORVENIR	COLONIA	111	17	22	8	12
LA UNION	ALDEA	491	74	61	61	51
EL CERRITO	COLONIA	107	13	14	15	10
LOS PLANES	COLONIA	317	43	43	38	31
COLONIA LAS MARAVILLAS	COLONIA	96	13	11	18	10
COLONIA PRIMAVERA	COLONIA	494	65	58	47	60
EL MANANTIAL	COLONIA	307	45	35	34	35
EL DURAZNO	COLONIA	272	30	33	45	36
ELENA III	COLONIA	250	36	33	34	20
FUENTES ALVARADO	COLONIA	316	42	57	31	28
COLONIA CHAPARRAL	COLONIA	211	24	34	33	21
LA PEREZ	COLONIA	60	12	4	5	7
SAN JACINTO	COLONIA	1,248	61	112	129	144
VILLA SAN PEDRO	CASERIO	55	11	5	5	3
BOSQUES DE SAN JACINTO	COLONIA	69	10	8	5	3
EL ÉXITO	CONDOMINIO	53	11	9	2	-
WINDSOR	CONDOMINIO	77	10	8	9	9
LAS ORQUIDEAS	COLONIA	399	32	35	35	44
SAN CRISTOBAL 1, LAS TORRES	COLONIA	805	76	55	80	102
CIUDAD SAN CRISTOBAL VALLE DORADO	COLONIA	419	35	41	46	38
SAN CRISTOBAL MIXCO	COLONIA	910	70	62	97	102
SAN CRISTOBAL II	COLONIA	562	49	66	61	75
CONCOMINIO AREKAS	CONDOMINIO	51	5	6	10	7
ROSALEDA II	CONDOMINIO	52	6	6	2	7
GRANJAS	COLONIA	364	23	30	38	41
POBLACION DISPERSA	OTRA	174	17	17	26	18

FUENTE: GUATEMALA, INE, CENSOS 2002: XI DE POBLACION Y VI DE HABITACION.