

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL PROYECTO “CASA DE RETIROS EL HUERTO”

Guatemala

2002

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA
EL PROYECTO “CASA DE RETIROS
EL HUERTO”**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

**BIBLIOTECA
DE LA
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA**

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL PROYECTO “CASA DE RETIROS EL HUERTO”

Trabajo de investigación presentado
por Mónica Patricia Rovira Gutiérrez
para optar al grado de Licenciada en Ingeniería Industrial

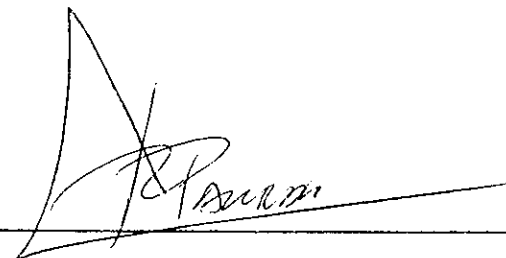
Guatemala

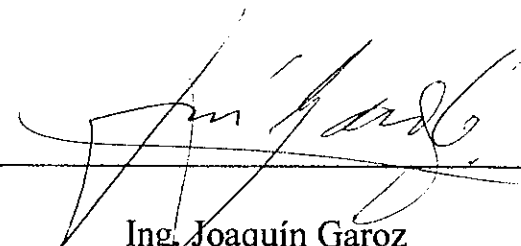
2002

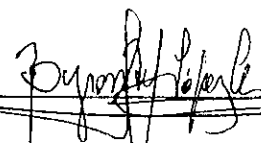
Vo.Bo.:

(f) 
Lic. Byron Alfonso López Cifuentes

Tribunal:

(f) 
Ing. Carlos Paredes

(f) 
Ing. Joaquín Garoz

(f) 
Lic. Byron Alfonso López Cifuentes

Fecha de aprobación:

PREFACIO

El presente proyecto se realizó para analizar la viabilidad de un proyecto personal de mi esposo y mío. Es un deseo y un anhelo con el cual queremos dejar una huella en la sociedad, creando un lugar donde las personas se puedan desarrollar interiormente, tanto a nivel intelectual como emocional y espiritual. A su vez, queremos que el proyecto sea un testimonio vivo para las personas de algo bien hecho, planificado, auto sostenible y que genere resultados tanto para los dueños como para la sociedad en sí. De acuerdo a los resultados del presente estudio, se espera alcanzar la realización total del proyecto y seguir las recomendaciones para optimizar su funcionamiento. Quiero agradecer, primero a Dios por ser la fuente de inspiración del proyecto y de mi vida en general a quien debo lo que soy y lo que seré; a mi esposo por apoyarme y asesorarme en todo momento, en todos mis logros; a mis padres por impulsarme y ser un ejemplo cada momento de vida; y a mis hermanos por ser mis compañeros de vida y mis amigos.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
PREFACIO.....	iv
LISTA DE TABLAS.....	vi
LISTA DE GRÁFICOS	vii
RESUMEN.....	viii
Capítulos	
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	2
III. ESTUDIO DE MERCADO.....	3
IV. ESTUDIO TÉCNICO.....	17
V. ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL.....	22
VI. ESTUDIO FINANCIERO.....	29
VII. ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	36
VIII. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	37
IX. CONCLUSIONES.....	39
X. RECOMENDACIONES.....	40
XI. BIBLIOGRAFÍA.....	41
XII. ANEXOS.....	42

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 (Cantidad de retiros)	13
Tabla 2 (Estudio de la competencia).....	16
Tabla 3 (Características de El Huerto).....	18
Tabla 4 (Plan de mercadeo).....	20
Tabla 5 (Sueldos).....	36
Tabla 6 (Ingresos).....	38
Tabla 7 (Depreciación de activos).....	39
Tabla 8 (Estado de resultados y flujo neto de efectivo).....	39
Tabla 9 (Resumen de flujos netos de efectivo).....	39
Tabla 10 (Análisis de sensibilidad).....	41
Tabla 11 (Análisis de sensibilidad).....	41
Tabla 12 (Escenario 2).....	42
Tabla 13 (Descripción del entorno).....	43

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1 (Tipo de institución).....	07
Gráfica 2 (Papel del encuestado).....	08
Gráfica 3 (Periodicidad de retiros).....	08
Gráfica 4 (Duración de los retiros).....	09
Gráfica 5 (Asistentes por retiro)	10
Gráfica 6 (Población por retiro).....	10
Gráfica 7 (Organizaciones con instalaciones).....	11
Gráfica 8 (Características principales).....	12
Gráfica 9 (Interesados en otras opciones).....	12
Gráfica 10 (Análisis de sensibilidad).....	41
Diagrama 1 (Operación de hospedaje).....	23
Diagrama 2 (Operación de alimentación).....	24
Diagrama 3 (Operación área social).....	25
Diagrama 4 (Organigrama).....	27

RESUMEN

En este trabajo se analizó la factibilidad de la creación de una casa de Retiros y eventos. Para realizarlo se hicieron cinco análisis: de mercado, técnico, financiero, administrativo legal y del entorno. De acuerdo a los resultados de cada uno de los análisis se llegó a la conclusión general que el proyecto es viable. Además de esta conclusión general se alcanzaron conclusiones y recomendaciones que servirán para el óptimo funcionamiento del proyecto. El presente trabajo muestra los resultados de cada estudio y las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron.

I. INTRODUCCIÓN

Un estudio de factibilidad es en el que se afinan los detalles relativos a los aspectos técnicos, institucionales, económicos y financieros de la alternativa seleccionada, a fin de contar con mayor certidumbre en la toma de decisiones sobre la ejecución del proyecto. En el presente trabajo se pretende buscar evidencia objetiva para evaluar la prestación del servicio especializado en atención a personas en convenciones, eventos y retiros espirituales, para lo que se evaluará la construcción, financiamiento y puesta en marcha del proyecto “Casa de Retiros El Huerto”.

Se hace notar que la inversión en capital humano en países como el nuestro no ha sido debidamente valorada por lo cual se hace necesario proveer al país de recursos e infraestructura idónea para la obtención de metas de autorrealización, capacitación y especialización del recurso humano disponible. A través del presente estudio se pretende evaluar la factibilidad y beneficios de la construcción y puesta en marcha de un proyecto nuevo que satisfaga la demanda previamente expuesta, tomando en cuenta que se tiene acceso al terreno y grandes posibilidades de financiamiento para su realización.

Según el Doctor Jesús García (Director de investigaciones del centro nacional de investigaciones científicas de Francia), en su curso Antropología del desarrollo dictado en la Universidad del Valle de Guatemala <<la demanda de educación y salud en Guatemala es por mucho, mayor a la oferta; por lo que el liderazgo religioso, como único mecanismo de integración social que ha demostrado su eficiencia, debe incursionar en estas áreas>>. Es por ello que el Proyecto “Casa de Retiros El Huerto” presenta una opción para promover el crecimiento espiritual, académico e intelectual y aportar así al desarrollo de Guatemala.

El análisis inicia con un estudio de mercado en el cual se determinó el mercado objetivo del servicio y su demanda potencial. Además de la evaluación de la demanda, se hace un análisis de la oferta, incluyendo ésta un estudio de la competencia y análisis de precios. El estudio termina con un plan de mercadeo para promover el proyecto.

Conociendo los requerimientos de los clientes potenciales, fue posible dimensionar los recursos técnicos y organizacionales necesarios para el proyecto, tomando en cuenta las exigencias y el mercado objetivo.

Posteriormente a la realización del estudio técnico se procedió a realizar un estudio financiero del proyecto a diez años para conocer su rentabilidad. Para tales efectos, se desglosaron los costos anuales del proyecto, la inversión inicial y los valores de depreciación de los activos de la empresa. Luego de ello se procedió a evaluar el cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y del Valor Presente Neto (VPN).

Para finalizar se hizo un análisis del entorno, en donde se evalúa el proyecto como una fuente de desarrollo para la región.

II. OBJETIVOS

A. Generales

- Analizar la factibilidad y beneficios de la construcción y puesta en marcha del proyecto “Casa de Retiros El Huerto”

B. Específicos

- Analizar el mercado potencial del proyecto “Casa de Retiros El Huerto” para elaborar un adecuado marco de toma de decisiones relacionadas a cubrir sus necesidades afines al proyecto y determinar las bases para el plan de mercadeo.
- Determinar las necesidades de materia prima e insumos, maquinaria y recurso humano especializado para llevar a cabo dicho proyecto.
- Evaluar el impacto económico-financiero que tendrá el proyecto “Casa de Retiros El Huerto” sobre la inversión de los propietarios del mismo.
- Dejar un precedente que pueda servir de base para la investigación y puesta en marcha de futuros proyectos con fines altruistas y de desarrollo de capital humano en Guatemala.

III. ESTUDIO DE MERCADO

A. Definición del servicio

El Proyecto “Casa de Retiros El Huerto” Es un lugar que presta los servicios de hospedaje, alimentación y salones para la elaboración de retiros religiosos y eventos de capacitación. Busca satisfacer las necesidades de un nivel socioeconómico tipo A, B y C (ver anexo 1: Características de estos tipos de nivel socioeconómico).

Se encuentra ubicado en las afueras del pueblo de Santo Tomás Milpas Altas en el departamento de Sacatepéquez. Cuenta con 24 habitaciones con baño propio y capacidad para 4 personas extensibles a 5 cuando el caso lo amerite. También posee un salón para 200 personas y un comedor para 150. Se presta el servicio de comidas los tres tiempos y 2 refacciones diarias.

B. Análisis de la demanda

Para cuantificar la demanda se usaron las fuentes primarias, que son estadísticas oficiales emitidas por el gobierno o por algún organismo institucional y las encuestas que son las que arrojan las preferencias del cliente en cuanto al tipo de servicios que se prestan y otras características.

1. Tamaño del universo. Se decidió calcular el tamaño del Universo de la siguiente manera:

-Se obtuvo el dato más reciente de la población total de la ciudad capital, el cual fue de 2,578,527 personas (Instituto Nacional de Estadística y Centro Latinoamericano de Demografía)

-Se obtuvo el dato más reciente de población protestante en la ciudad de Guatemala el cual fue de 23.31% (SEPAL)

-Se obtuvo el dato más reciente de la población cuyo nivel socioeconómico fuese del tipo ABC, el cual fue del 26% (Global Data 2001 Centro América)

Con estos datos se realizó el siguiente cálculo:

$$\text{Población protestante en nivel socioeconómico ABC} = 2,578,527 * 23.31\% * 26\% = 156,274 \text{ personas.}$$

Es importante mencionar, que éste es el mercado consumidor de la casa de Retiros; sin embargo, los clientes propiamente son los líderes de las distintas organizaciones religiosas de la ciudad capital, aunque para este estudio, se tomó únicamente la porción del sector organizado en denominaciones protestantes por ser los de mayor frecuencia en la demanda del servicio de retiros; es por ello que se calculó la cantidad de líderes de dichas denominaciones, tomando en cuenta un líder por iglesia:

-Se obtuvo el dato más reciente de la cantidad de iglesias protestantes dentro de la ciudad capital (Grupo Nuevo Día).

-Se obtuvo el dato más reciente de la cantidad de ministerios, asociaciones y entidades protestantes que no son propiamente iglesias (Grupo Nuevo Día).

Con estos datos se realizó el siguiente cálculo:

$$\text{Número de Organizaciones protestantes dentro del nivel socioeconómico tipo ABC} = (416 + 969) * 26\% = 360 \text{ organizaciones}$$

Los líderes de estas organizaciones son los que organizan los retiros y eventos, por lo que el universo de clientes es de 360.

NOTA: No se tomaron en cuenta grupos ni organizaciones católicas debido a que las mismas tienden a realizar sus retiros y eventos en lugares católicos.

2. Tamaño de la muestra. Se ha determinado que existen alrededor de 360 instituciones protestantes dentro de ciudad capital, del nivel socioeconómico ABC; el criterio de selección de muestras aplicado es el recomendado por Ronald M. Weiers, en su libro titulado "Investigación de Mercados, México 1986". Página 123. Aplicado para un universo finito $N < 100,000$ casos

$$N = \frac{Z^2 * P * Q * N}{(N-1) * E^2 + (Z^2 * P * Q)} = 76 \text{ encuestas}$$

3. Encuesta aplicada. Se definió que la encuesta no debía tener más de 10 preguntas, no debía ocupar más de una hoja y debían hacerse preguntas cerradas. La encuesta final se encuentra en el Anexo 2. A continuación se presentan los resultados de la tabulación de las encuestas.

Pregunta 1

¿Está usted involucrado con la organización de eventos destinados a la capacitación, edificación y formación de personas (retiros, capacitaciones, etc.)?

Respuestas:

-Sí 76 (100%)

-No 0 (0%)

Pregunta 2

¿En qué tipo de institución?

Respuestas:

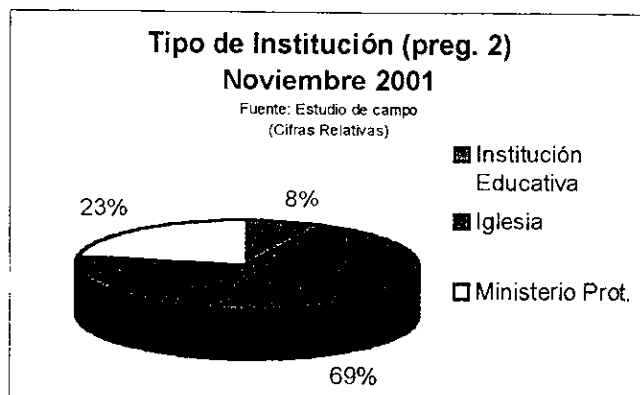
-Institución educativa, 6 (8%)

-Iglesia, 53 (69%)

-Empresa privada 0 (0%)

-ONG	0	(0%)
-Organismo estatal	0	(0%)
-Empresa de capacitación	0	(0%)
-Ministerio protestante	17	(23%)

Gráfica 1



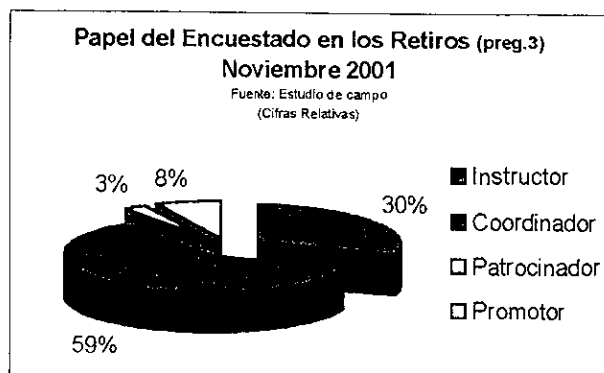
Pregunta 3

¿De qué manera?

Respuestas:

-Instructor,	23	(30%)
-Coordinador,	46	(59%)
-Patrocinador,	2	(3%)
-Promotor,	4	(8%)

Gráfica 2



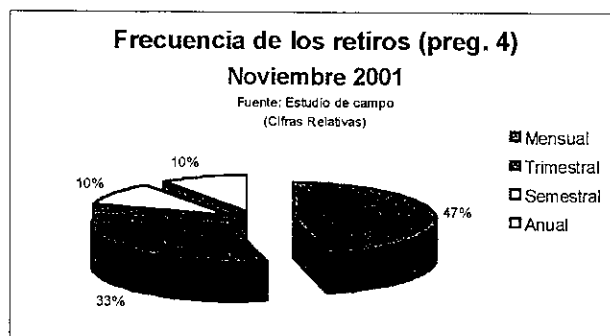
Pregunta 4

¿Con qué periodicidad se realizan los eventos?

Respuestas:

-Mensual,	35	(47%)
-Trimestral,	25	(33%)
-Semestral,	8	(10%)
-Anual,	8	(10%)

Gráfica 3



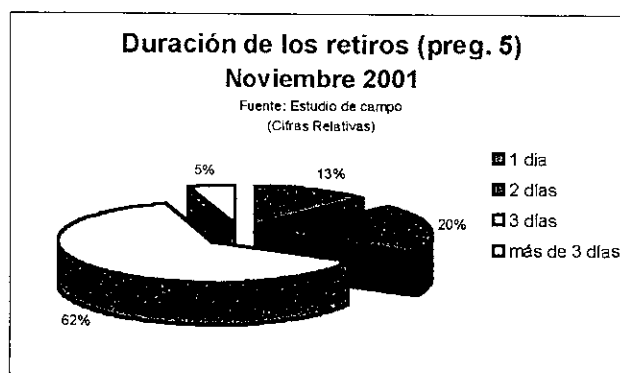
Pregunta 5

¿Cuál es el tiempo promedio de duración de cada evento?

Respuestas:

-1 día,	10	(13%)
-2 días,	15	(20%)
-3 días,	47	(62%)
-4 y más	4	(5%)

Gráfica 4



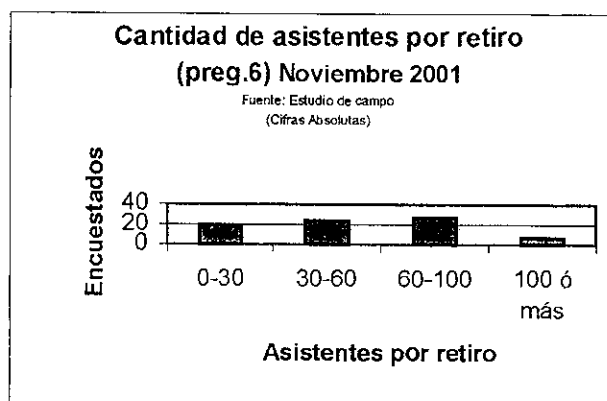
Pregunta 6

¿Cuál es la asistencia promedio en cada evento?

Respuestas:

-Menos de 30,	10	(25%)
-Entre 30 y 60,	12	(30%)
-Entre 60 y 100,	14	(35%)
- Más de 100,	4	(10%)

Gráfica 5



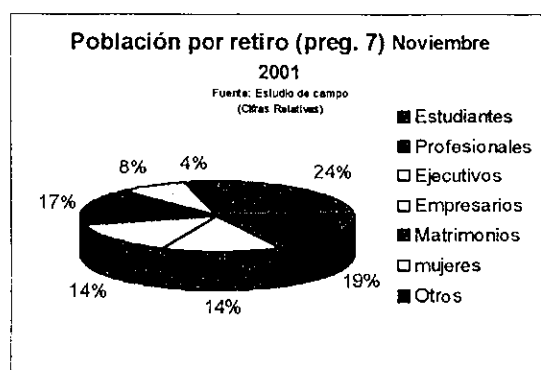
Pregunta 7

¿A qué segmento de la población van dirigidos dichos eventos?

Respuestas:

-Estudiantes,	48	(24%)
-Profesionales,	38	(10%)
-Ejecutivos,	29	(14%)
-Empresarios,	29	(14%)
-Matrimonios,	34	(17%)
-Mujeres,	17	(8%)

Gráfica 6



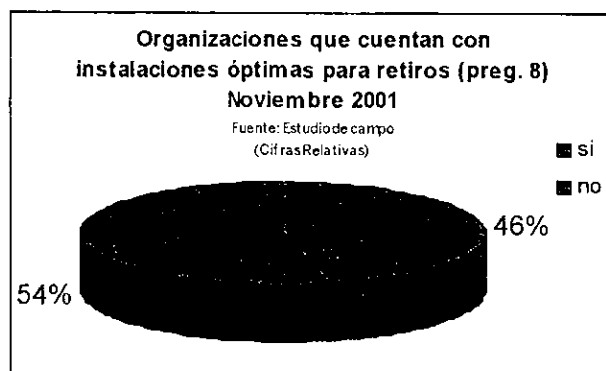
Pregunta 8

¿Cuenta su organización con las instalaciones para la organización óptima de los eventos mencionados?

Respuestas:

-Sí,	35	(46%)
-No,	41	(54%)

Gráfica 7



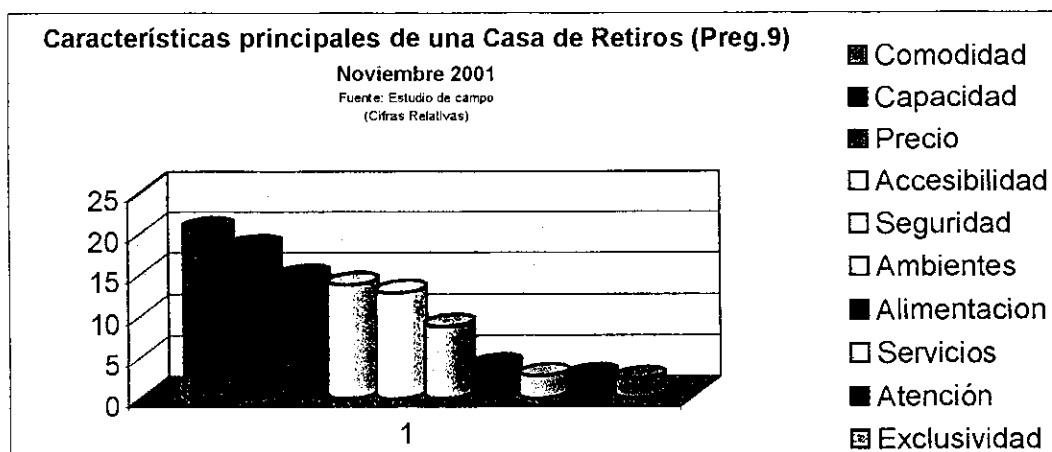
Pregunta 9

¿Qué factores considera de mayor importancia al momento de elegir el lugar idóneo para la realización de sus eventos?

Respuestas:

-Comodidad,	20.42%
-Capacidad,	18.30%
-Precio,	14.64%
-Accesibilidad,	13.68%
-Seguridad,	12.72%
-Ambientes,	8.67%
-Alimentación,	3.85%
-Servicios,	2.70%
-Atención,	2.70%
-Exclusividad,	2.31%

Gráfica 8



Pregunta 10

¿Ha considerado buscar mejores opciones de lugares que satisfagan las demandas que su organización plantea para dichos eventos?

Respuestas:

-Sí, 61 (80%)

-No, 15 (20%)

Gráfica 9



4. Análisis de los resultados de las encuestas. En la pregunta número uno, se hizo énfasis en asegurar que el encuestado estaba directamente relacionado con la organización de eventos de capacitación, mayormente retiros cristianos.

Las preguntas dos y tres estaban enfocadas al encuestado y su participación en los eventos, tanto el tipo de institución a la que el encuestado pertenecía como su papel en los mismos. Es por ello que éstas nos indican que el plan de mercadeo debe enfocarse principalmente a los coordinadores de retiros en las iglesias y movimientos protestantes.

Las preguntas 4, 5 y 6 están diseñadas para revelar ciertas características de la demanda al combinar los datos de la pregunta 3 con el número de organizaciones, así mismo por el número al año, se obtiene la siguiente tabla y con ella el número promedio de retiros esperados al mes para la población protestante del nivel socioeconómico de tipo ABC.

Tabla 1

Organizaciones	Porcentaje	Retiros en el año	Total Anual
360.1	0.47	12	2030.96
360.1	0.33	4	475.33
360.1	0.10	2	72.02
360.1	0.10	1	36.01
			2614.33

No. De Retiros Mensuales Promedio = $2614.33/12 = 218$ retiros

La pregunta cinco, indica la duración que tiene cada retiro. Para el proyecto, son más rentables los retiros que duran más días. Por lo que se estima la cantidad de retiros que duran 3 días o más:

$218 \text{ retiros} * 0.67 = 146 \text{ retiros mensuales de 3 ó más días.}$

La pregunta 6 fue diseñada para ver el porcentaje de ocupación de la casa de retiros. La media ponderada que se obtuvo fue de 58.25 ocupantes, lo que representa el 60% de la capacidad de la casa de retiros. Sin embargo, el proyecto está diseñado para tener dos retiros simultáneos si la cantidad de ocupantes de ambos retiros es menor de 48 personas. Con ello, se logra incrementar el promedio de ocupación del lugar hasta un 80%.

La pregunta 7 fue diseñada para conocer cuáles son los segmentos a los que se enfocaría el plan de mercadeo. Además, se buscó también conocer el porcentaje de retiros para matrimonios, pues para este proyecto son retiros poco rentables, ya que cada matrimonio ocuparía una habitación, desperdiciándose las otras dos camas, por lo que la casa de retiros se utilizaría en un 50% nada más.

La pregunta 8 fue diseñada para conocer la proporción entre las organizaciones que cuentan con lugares para retiros propios. Un dato interesante es que existe gran relación entre las organizaciones que organizan retiros de menos de 30 personas y las que tienen lugares adecuados para sus eventos. Al relacionar los datos se obtiene que el 58% de las organizaciones que sí poseen instalaciones para eventos de este tipo son organizaciones que hacen retiros de menos de 30 personas.

En la pregunta número nueve, se obtuvo las características que los encuestados consideraron de mayor peso a la hora de seleccionar un lugar para realizar sus eventos. Es importante mencionar, que las características que obtuvieron los primeros lugares están íntimamente ligadas al diseño del Proyecto Casa de Retiros El Huerto. Por ejemplo, la comodidad y la capacidad, éstas son ventajas competitivas que hay que promover dentro del plan de mercadeo.

En la pregunta número 10 se buscó definir la cantidad de organizaciones que sí están buscando nuevas opciones para efectuar sus retiros y eventos de capacitación. Es considerable que el 80% de los encuestados está buscando nuevos lugares de retiro.

C. *Análisis de la oferta*

1. Cuantificación de la oferta. Para cuantificar la oferta se considerará lo siguiente:

-Población protestante de nivel socioeconómico ABC en la ciudad capital: 156,274 personas (véase punto B1.)

-No. promedio de retiros a los que asiste una persona con las características anteriores al año: 1 vez

-No. Promedio de capacidad de lugares de retiro: 100 personas

-Cantidad aproximada de lugares de retiro cercanos a la capital y con características similares a la Casa de Retiros El Huerto (para personas de nivel socioeconómico tipo ABC): 15 (SEPAL)

Oferta: $15 * 52 = 780$ lugares disponibles al año

Demanda: $(156274)/100 = 1563$ lugares requeridos al año

Demanda insatisfecha: $1563 - 780 = 783$, equivalente al 50% del mercado.

Las diferencias con la demanda calculada previamente se deben a que la capacidad de los lugares de retiro es distinta a la ocupación de los mismos, lo que incrementa en cerca de un 30% la demanda. Además, en este cálculo no se están tomando en cuenta la demanda de retiros menores de 30 personas que se llevan a cabo en instalaciones propias.

2. Estudio de la competencia. Para evaluar la competencia, se hizo una investigación a las casas de Retiros más utilizadas por el segmento de mercado investigado. A continuación se presenta el resumen con los cinco lugares de mayor ocupación:

Estudio de la competencia

Tabla 2

Lugar	Precio*	Camas	Capacidad	Pers./ Hab.	Baños	Salones	Áreas Verdes	Ubicación
Posada de Belén	Q. 450.00	camas	118	existen habitaciones para 2, 3 ó 5.	están dentro de las habitaciones	Hay salones para 20, 60 y 150-200.	Jardines, piscina, fuentes, bancas, etc.	Calle Hermano Pedro, Plazuela Belén. Antigua
La Misión	Q. 310.00	literas.	160	entre cuatro y ocho personas por habitación	Dentro y fuera (en algunos casos) de la habitación.	Dos salones y un comedor.	Jardines, Vista al lago de Amatitlán.	K. 25 Carretera a El Salvador, hacia Santa Elena Barillas.
La Casa de la Familia	Q. 250.00	Litrea y cama	60	3	Dentro del cuarto	Para 60-70 personas, Comedor amplio	Jardín, capilla, banas, etc.	Km 26 carretera a San Lucas.
Torre Fuerte	Q. 240.00	literas y camas (en su mayoría literas)	200	entre ocho y diez personas por habitación	dentro de la habitación	Separados, amplios.	Al lado del lago de Amatitlán, piscina, área verde, canchas diversas, etc.	Antiguo club de oficiales El Morlón Amatitlán.
San Rafael Las Hortensias	Q. 280.00	Catres y Camas	70	Existen habitaciones para cuatro, seis y ocho personas.	Fuera de las habitaciones. de uso común	Para 70 pers. Existen 2 más pequeños, incluyen algunos equipos audiovisuales.	Posee una cancha de basketball y un jardín.	Km 5.5 Carretera vieja a La Antigua.

* El Precio está calculado para un retiro del 3 días, comenzando el viernes por la tarde y terminando el domingo al medio día, por persona.

En base al estudio de la demanda y de la oferta, se estimó que la Casa de Retiros El Huerto, tendrá una ocupación bastante conservadora de 80% de su capacidad real (la capacidad real de 96 personas puede expandirse hasta 120 en algunos casos) durante cincuenta fines de semana del año.

3. Análisis de precios. Para la determinación del precio del servicio prestado por la Casa de Retiros El Huerto, se consideraron principalmente los precios que ofrece la competencia, tomando en cuenta las diferencias y similitudes en el servicio. Además, tomando en cuenta el segmento de mercado al que está dirigido el proyecto, se fijó un precio que permita dar un servicio de categoría superior, para no perder de vista el mercado hacia el cual la Casa de Retiros El Huerto está enfocada. Es por ello que el precio que se le colocó a un retiro de un fin de semana está desglosado de la siguiente manera:

Precio por habitación de 4 personas Q. 250.00 la primera noche y Q. 200.00 la segunda noche

Precio por tiempo de comida por persona: Q. 30.00

Precio por persona = $(250+200)/4 + 30.00*6 = q. 292.50$ aprox. A Q. 295.00

La tabla para la Casa de Retiros El Huerto queda de la siguiente manera:

Tabla 3

Lugar	Precio *	Camas	Capacidad	Pers./ Hab.	Baños	Salones	Áreas Verdes	Ubicación
El Huerto	Q. 295.00	Camas	96	4	Dentro de las habitaciones	Con capacidad para 200 personas, separado comedor para 150 personas.	Fuente, Jardín, Huerto, siembras de cartuchos.	Sto. Tomás Milpas Altas. A 600 mts. del Parque Florencia.

*Es importante mencionar que estos precios no incluyen IVA.

C. Plan de mercadeo

Los aspectos que se analizarán en este apartado son los factores que determinarán los medios por los cuales se promoverá la Casa de Retiros El Huerto. Dichos medios en conjunto conformarán el Plan de mercadeo. De acuerdo a los datos obtenidos previamente, se sabe que hay 360.1 organizaciones protestantes de nivel socioeconómico del tipo ABC. También hay que recordar que en este tipo de servicio, existe una marcada diferencia entre cliente y consumidor. Es por ello que el lenguaje de la promoción del servicio debe ir enfocada al cliente, mostrándole los beneficios para el consumidor. Para elaborar el Plan de mercadeo se tomaron en cuenta los resultados obtenidos en algunas de las preguntas de la encuesta como lo son la 2, 3,7 y 9.

Sobre la base de las respuestas a las preguntas 2 y 3 se puede afirmar que la mayor parte de la promoción debe hacerse con los coordinadores de retiros de las iglesias y organizaciones protestantes.

De acuerdo a la pregunta 7 de la encuesta, el medio por el cual se promueva el proyecto, debe ser bastante profesional y de buena calidad debido a que el segmento mayoritario que hará uso del lugar será de un alto nivel de escolaridad (estudiantes, profesionales, ejecutivos, empresarios).

De la encuesta 9, se puede inferir que la comodidad, la capacidad y el precio son las tres características más buscadas por los líderes de las organizaciones a éste nivel, por lo que, hay que explotar las ventajas competitivas del proyecto.

De lo anterior, se elaboró el plan de mercadeo de la siguiente manera:

Primero se creará el nombre comercial de la casa de retiros, se patentará y se realizará el logo de la misma.

Al tener el logo, se realizará un trifoliar a colores, con fotos del proyecto, tanto de las áreas sociales como de las habitaciones, jardines y áreas verdes.

Se procederá a solicitar citas en las distintas iglesias y organismos cristianos del área metropolitana, teniendo especial cuidado de escoger las que se encuentren en las zonas de la capital donde se concentre la población de nivel socioeconómico del tipo ABC, y se presentará el proyecto con el encargado. Seguidamente se pedirá otra cita para ir a la casa de retiros y mostrarla en vivo. Luego de contactarlos, se les solicitará referencias.

Se promoverán los retiros y eventos entre semana con precios especiales, haciendo énfasis en las instituciones educativas y de capacitación.

Debido a la alta demanda insatisfecha, se estableció como meta del plan de mercadeo incrementar en un 10% las ventas durante el segundo y tercer año y un cinco por ciento el cuarto año, basados específicamente en el aumento de la ocupación y no en incrementos en el precio.

Se resumió el Plan de mercadeo en la siguiente tabla:

Tabla 4

Producto (Servicio)	Plaza (mercado)	Precio	Publicidad	Promociones
Casa de Retiros El Huerto	Protestantes de la ciudad de Guatemala del nivel socioeconómico tipo ABC	Q. 295.00 por retiro de fin de semana completo.	A través de trifoliales, entrevistas y visitas a la casa de retiros con clientes potenciales	Descuentos en retiros entre semana y por asegurar más de cuatro retiros al año.

IV. ESTUDIO TÉCNICO

A. Tamaño del proyecto

Uno de los factores que se deben tomar en cuenta es la demanda potencial insatisfecha calculada en el estudio de mercado. Como se observó, el 35% de los retiros oscilaban entre 60 y 100 personas, y los retiros de menos de 45 personas pueden hacerse simultáneos.

Otro factor que se tomó en cuenta para determinar el tamaño del Proyecto fue el tamaño del terreno disponible. En este caso, el terreno posee aproximadamente 5,000 vrs². Debido al sector del mercado al cual se enfoca esta casa de retiros, no se puede caer en sobre-poblar el terreno, pues debe tener áreas verdes y lugares espaciosos.

La disponibilidad de capital fue otro de los factores que determinó el tamaño del proyecto, debido a que para poder ofrecer un lugar cómodo, con ambientes agradables y espacioso, fue necesario invertir en una construcción de tipo superior, acabados y acondicionar la Casa de retiros con equipo que contribuya a dichos fines.

El servicio que presta una casa de retiros es, en ciertas formas, muy similar al que presta un pequeño hotel. Debido a que en Guatemala se promueve mucho el turismo, los insumos necesarios son muy sencillos de conseguir, tal como el equipo y la mano de obra, la cual no necesita ser muy calificada. Por tanto, la disponibilidad de los insumos no limita la capacidad instalada.

En conjunto con los inversionistas del proyecto, se decidió que la capacidad de la Casa de Retiros El Huerto sería para 96 personas, con posibilidad de ampliarse a 120 en el área de habitaciones. En el área social, comprendida por el salón principal, el comedor y la cocina, la capacidad estimada es de 180 personas para el salón y de 120 para el comedor lo cual permite contemplar la posibilidad de realizar retiros simultáneos o eventos mixtos.

B. Ubicación del proyecto

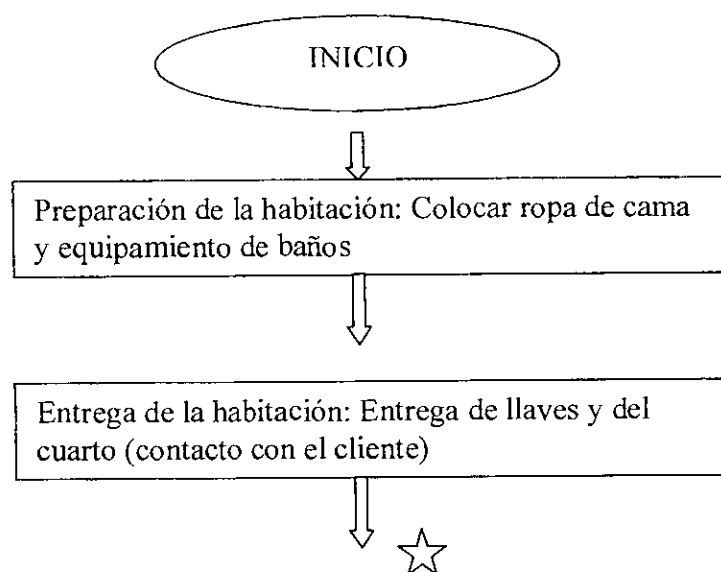
El factor determinante para la ubicación del proyecto fue la disponibilidad del terreno. Además se consideraron otros factores importantes como lo fue la cercanía de la ciudad (el lugar se encuentra a 35 Km de la capital y a 30 minutos desde el trébol), la tranquilidad y paisajes del lugar, el poco o nulo impacto ambiental relativo que causaría en el vecindario puesto que colinda con tierras de cultivo se tendría el efecto positivo de la demanda de insumos por parte de los vecinos, que son campesinos por lo que no les molestará el posible ruido producido por los eventos, la disponibilidad de materias primas (vegetales, frutas, hortalizas, carnicerías y pollerías). Otro factor que se tomó en cuenta fue el excelente clima del lugar y su cercanía con el parque recreativo Florencia. (Ver anexo 3)

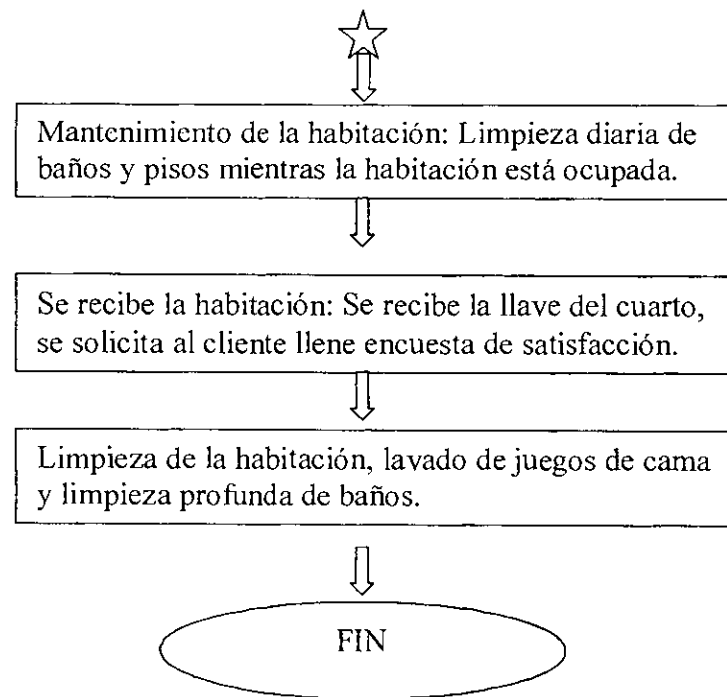
C. Ingeniería del proyecto

En el proyecto se perfilan tres procesos principales: hospedaje, alimentación y áreas sociales, para los cuales se elaboró un diagrama de flujo.

El proceso del hospedaje se observa en el siguiente diagrama de bloque:

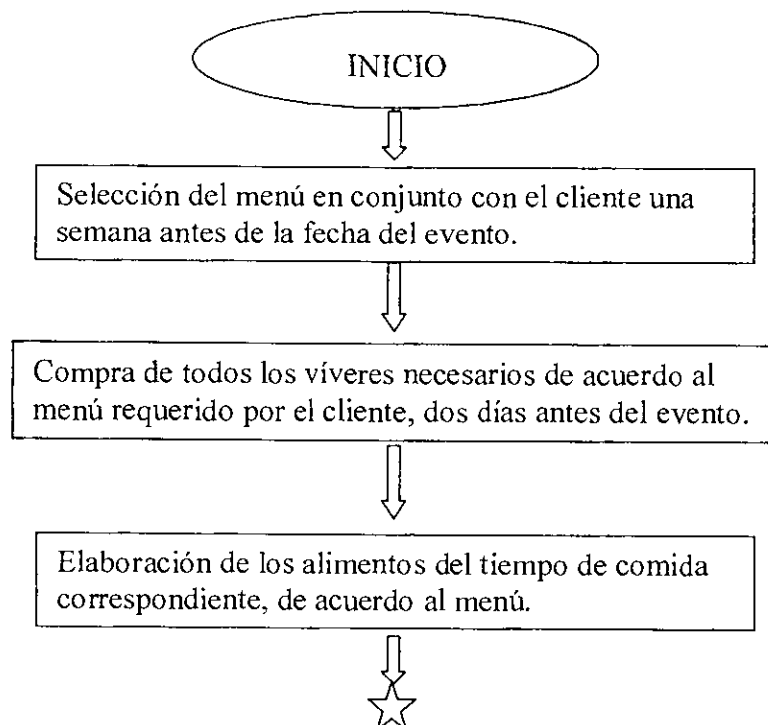
Diagrama 1

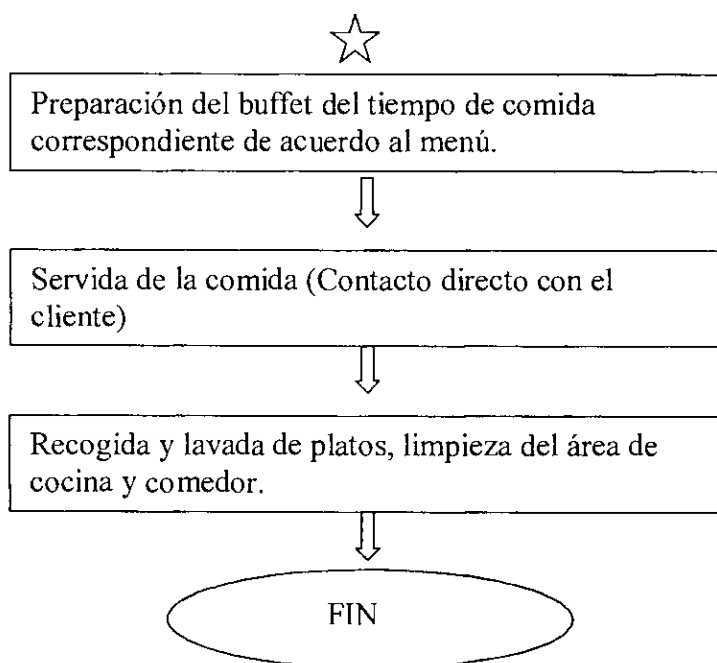




El Proceso de alimentación se observa en el siguiente diagrama de bloques:

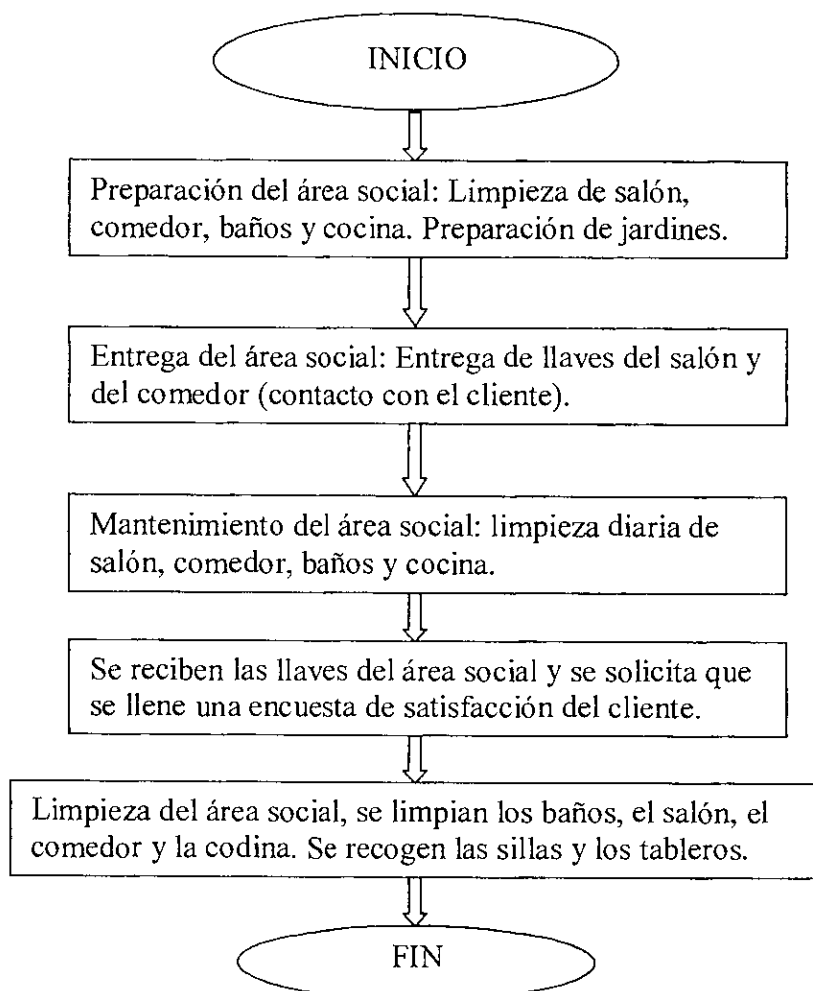
Diagrama 2





El proceso del área social se observa en el siguiente diagrama de bloques:

Diagrama 3



Además de estos tres procesos, existe un mantenimiento continuo de las instalaciones del lugar.

D. Adquisición de equipo

Ya se conocen todas las operaciones que se deben realizar para lograr la prestación del servicio, para lo cual se requiere de diferentes equipos disponibles en el mercado en diferentes capacidades. Los accionistas del proyecto desean invertir la menor cantidad de dinero en la instalación de los mismos, de forma que habrá que buscar aquellos equipos que ayuden a agilizar las funciones del lugar, y que cumplan con los requisitos establecidos, pero cuyo precio sea el más favorable del mercado.

Existen los llamados equipos clave, que darán la pauta en la prestación de un servicio adecuado. Se investigó en varias empresas que prestan el servicio de comidas y a la conclusión que se llegó es que la cocina debe equiparse con lo siguiente:

-Estufa industrial de tres hornillas y una plancha

-Refrigeradora industrial

-Equipamiento de cocina: Batería industrial, cuchillos, accesorios, espátulas, pica todo, licuadora, batidora, sartenes de teflón, olla arrocera industrial, vajilla para 120 personas en melamina y en cerámica, set de cubiertos para 120 personas, trastos de almacenaje, etc.

Además de estos equipos, es necesario instalar un calentador de 80 galones en cada módulo de habitaciones (3 módulos), esto por la cantidad de personas que se espera ocupe cada módulo (cap. 32 personas por módulo.). Además de ello es necesario que el lugar tenga pozo propio de agua, ya que el agua municipal de santo Tomás Milpas Altas es escasa y no cubre las necesidades del lugar.

E. Distribución

La distribución del proyecto está dada de acuerdo al plano del anexo 4, dichos planos fueron realizados por un especialista de acuerdo a los estándares de comodidad, capacidad y seguridad que fueron expuestos en el estudio de mercado.

F. Control de calidad

Actualmente el control de calidad de cualquier producto o servicio es necesario para la supervivencia del mismo en el mercado. El producto bajo estudio es un servicio, por lo que deben aplicarse pruebas basándose en la satisfacción del cliente. Es por ello que el control de calidad se realizará por medio de una encuesta (ver anexo 4) que mida tres áreas: alimentos, hospedaje y área social. Esta encuesta se pasará a cada huésped al final de la última comida de cada evento.

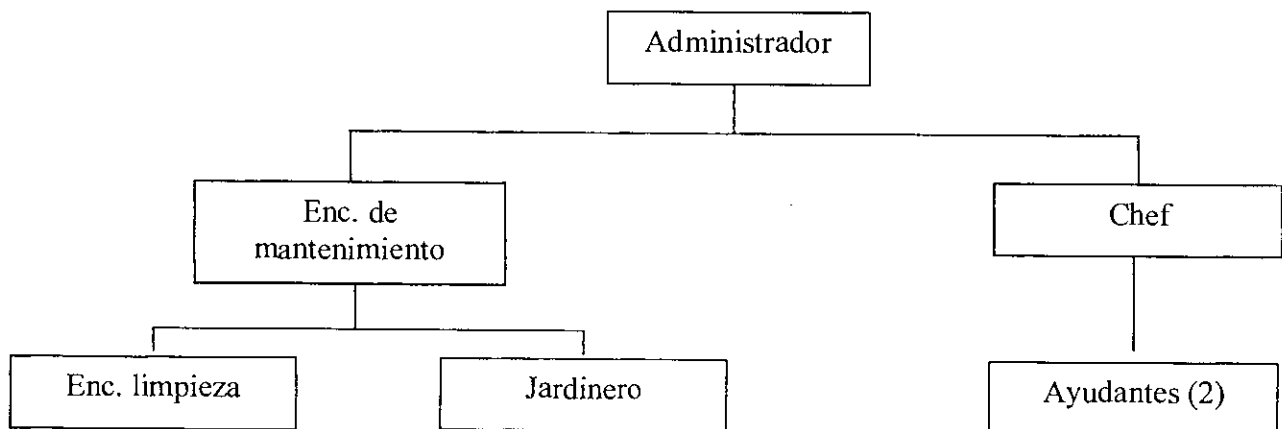
V. ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

A. División administrativa

El funcionamiento previsto para la Casa de Retiros “El Huerto” es el de una microempresa. La característica principal de una empresa de este tamaño es que cuenta con poco personal. Algunos puestos que aparecen en el organigrama son multifuncionales, es decir, tienen varias funciones; por ejemplo, el administrador tendrá que desempeñar la función de dirigir la casa de retiros, salir a vender el servicio, realizar cobros, compras, control de calidad, etc. Otras funciones, como la contabilidad, será más recomendable que se realicen por medio de outsourcing, esto es, será preferible contratar a un despacho de contabilidad o a un contador externo para que haga este trabajo. Lo anterior será mucho más barato que contratar a un contador propio, dado que se trabajará como una empresa pequeña y las finanzas son sencillas de controlar. Lo mismo sucede con la asesoría legal, será preferible contratar a un abogado externo para que haga este trabajo.

B. Organigrama de la empresa

Diagrama 4



C. Análisis de puestos

1. Administrador

Título: Administrador

Jerarquía: Reporta directamente a la junta de socios

Tramos de control: Encargado mantenimiento, Chef.

Relaciones:

Internas: Con todos los empleados de la Casa de Retiros

Externas: Con los clientes y consumidores

Funciones básicas:

-Dirigir la casa de retiros

-Ventas

-Cobros

-Compras

-Administración del personal (contratación, motivación, etc.)

-Publicidad y promoción

Responsabilidades específicas:

-Estar al tanto de las necesidades tanto de clientes como de consumidores

-Reportes mensuales a junta de socios

-Coordinar reuniones periódicas con el personal

Conocimientos necesarios:

-Grado académico: Licenciado en Administración de empresas, Ingeniería Industrial o carreras afines.

-Conocimientos:

Análisis de costos y estados financieros

Capacitación en el área de mercadeo y finanzas

Experiencia en la organización de retiros cristianos

Conocimientos de administración de recursos humanos

Características personales:

- Dinámico(a) y visionario(a)
- Experiencia en administración
- Honesto(a) y leal

2. Encargado de mantenimiento

Título: Encargado de mantenimiento

Jerarquía: Reporta al administrador

Tramos de control: Jardinero, encargada de limpieza

Relaciones:

Internas: Con todos los empleados de la Casa de Retiros

Externas: Con los clientes y consumidores

Funciones básicas:

- Mantener el área social (salones, comedor, jardines) en orden y limpieza
- Limpieza de baños del área social
- Limpieza de salones
- Mantenimiento general de la casa de retiros (pintura, limpieza, electricidad, etc.)
- Coordinar al jardinero
- Coordinar a la encargada de limpieza

Responsabilidades específicas:

- Estar al tanto del estado general de la casa de retiros
- Estado del mobiliario del área de salones y jardines

Conocimientos necesarios:

- Grado académico: 3ero básico
- Conocimientos: básicos de electricidad, jardinería, plomería, pintura y de limpieza en general
- Experiencia: dos años en puesto similar.

Características personales:

- Dinámico y trabajador
- Confiable
- Honesto y responsable
- Edad: entre 27 y 50 años
- Sexo: masculino

3. Chef

Título: Chef

Jerarquía: Reporta al administrador

Tramos de control: ayudantes de cocina

Relaciones:

Internas: Con el administrador y con los ayudantes de cocina

Externas: Con los clientes y consumidores

Funciones básicas:

- Hacer la lista de compras necesarias basándose en el menú seleccionado por el cliente.
- Elaboración de los alimentos
- Servida de los alimentos tipo buffet

Responsabilidades específicas:

- Orden y limpieza de la cocina
- Mobiliario general de la cocina
- Prestación del servicio de alimentación

Conocimientos necesarios:

- Grado académico: 3ero básico, con un técnico en cocina para restaurante o bien, experiencia de tres años como chef.
- Conocimientos:
Técnicos sobre cocina industrial y sobre elaboración de alimentos.

Características personales:

- Dinámico(a) y trabajador(a)
- Honesto(a) y responsable
- De carácter firme
- Acostumbrado(a) a trabajar bajo presión
- Edad: entre 30 y 55 años

4. Encargada de limpieza

Título: Encargada de limpieza

Jerarquía: Reporta al encargado de mantenimiento

Tramos de control: Ayudante de limpieza

Relaciones:

Internas: Con todos los empleados de la casa de retiros

Externas: Con los clientes y consumidores

Funciones básicas:

- Mantener la casa de retiros en orden y limpieza
- Limpieza de baños y cuartos
- Mantenimiento de ropa de cama
- Mantenimiento de cortinas

Responsabilidades específicas:

- Estar al tanto del estado general de las habitaciones
- Estado del mobiliario del área de habitaciones

Conocimientos necesarios:

- Grado académico: 3ero básico
- Conocimientos:
Generales de limpieza y cocina.
- Experiencia:
dos años en puesto similar

Características personales:

- Dinámica y trabajadora
- Honesto y responsable
- Edad: entre 25 y 45 años
- Sexo: Femenino

5. Jardinero

Título: Jardinero

Jerarquía: Reporta al encargado de mantenimiento

Tramos de control: Ninguno

Relaciones:

Internas: Con el encargado de mantenimiento y con el administrador.

Externas: Ninguna

Funciones básicas:

- Mantenimiento de los jardines de la casa de retiros
- Corte de grama
- Riego de los jardines
- Jardinización nueva
- Encargado del huerto.

Responsabilidades específicas:

- Mantenimiento general de los jardines de la casa de retiros
- Producción del huerto.

Conocimientos necesarios:

- Grado académico: 6to primaria
- Conocimientos:
Jardinería y agricultura
- Experiencia: dos años en puesto similar.

Características personales:

- Dinámico y trabajador
- Confiable
- Honesto y responsable
- Edad: entre 25 y 60 años
- Sexo: Masculino

6. Ayudantes

Título: Ayudantes

Jerarquía: Reportan según sea el caso, al chef o al encargado de mantenimiento

Tramos de control: Ninguno

Relaciones:

Internas: Con todos los empleados de la casa de retiros

Externas: con nadie.

Funciones básicas:

-Asistir en el área de mantenimiento y cocina al encargado(a) de cada área según el horario asignado.

Responsabilidades específicas:

-De las labores que se les deleguen.

Conocimientos necesarios:

-Grado académico: sexto primaria

-Conocimientos:

de cocina y limpieza

-Experiencia: seis meses en puesto similar

Características personales:

- Trabajador(a)
- Confiable
- Edad: entre 16 y 45 años
- Sexo: Preferiblemente femenino

D. Marco legal de la empresa

La Casa de Retiros no tiene impedimentos legales para ser instalada y funcionar adecuadamente; no es una industria contaminante ni consumidora de recursos escasos como el agua. Se decidió inscribir la Casa de Retiros El Huerto dentro de una sociedad anónima que poseen los inversionistas debido a que es más conveniente que inscribirlo como una propiedad personal. Además, entrará en el régimen de casa de retiro y no de hoteles, con lo que tendría que pagar doble impuesto. Por políticas salariales, se liquidará a los empleados al cumplir un año de trabajo y luego se contratarán nuevamente.

VI. ESTUDIO FINANCIERO

A. Determinación de los costos

Costos fijos:

Mantenimiento:	Q. 1,500.00 al mes	Q. 18,000.00 anuales
Gastos de administración:	Q. 500.00 al mes	Q. 6,000.00 anuales

Sueldos:

Tabla 5

Descripción	Plazas	Sueldo anual	Total
Sueldos ordinarios			
Administrador	1	96,000.00	Q. 96,000.00
Enc. mantenimiento	1	18,000.00	Q. 18,000.00
Enc. de limpieza	1	12,000.00	Q. 12,000.00
Chef	1	24,000.00	Q. 24,000.00
Jardinero	1	18,000.00	Q. 18,000.00
Ayudantes	2	15,000.00	Q. 30,000.00
Honorarios profesionales			
Asesoría legal	1	2,400.00	Q. 2,400.00
Contador	1	6,000.00	Q. 6,000.00
Prestaciones laborales			
Bono 14			Q. 16,500.00
Aguinaldo			Q. 16,500.00
Indemnización			Q. 16,500.00
Cuota patronal			Q. 22,770.00
TOTAL ANUAL			Q. 278,670.00

Costos de operación:

Luz:	Q. 1,000.00 por evento
Materia Prima de alimentación:	Q. 10.00 por tiempo de comida

B. Determinación de la inversión inicial

En esta sección se presentan los recursos financieros necesarios para dar inicio a las operaciones de la casa de retiros. El componente de la inversión inicial considera todas las erogaciones correspondientes a la compra de activos fijos, siendo éstos, terrenos, edificios y recursos complementarios. Se estima una inversión inicial de Q.3,000,000.00 desglosados de la siguiente manera:

Terreno:	Q. 500,000.00
Construcción:	Q. 1,900,000.00
Pozo:	Q. 100,000.00
Jardinización:	Q. 150,000.00
Mobiliario y equipo:	Q. 350,000.00

C. Financiamiento de la inversión

Para la inversión inicial, los inversionistas del proyecto desean financiarla en un 100% con capital propio, y esperan una rentabilidad arriba del 12%, que es la tasa ofrecida por el MINFIN en los Certibonos. Aunque existen otros instrumentos financieros que ofrecen mayor rentabilidad en el sistema financiero, la seguridad del instrumento escogido es una buena base para cubrir las expectativas de los inversionistas. Además, los inversionistas consideran que, incluso una rentabilidad un tanto menor permitiría hacer viable el proyecto debido a sus convicciones y creencias, mediante las cuales el principal dividendo será el de aportar a la sociedad guatemalteca de la infraestructura necesaria para formar y capacitar de forma integral a los líderes de la nación

D. Determinación del punto de equilibrio

Los costos están determinados por la siguiente función:

$$C = C_f + C_v = Q.302,670.00 + Q.1000X + Q.4,620X = Q.302,670.00 + Q.5,620.00X$$

Donde X es la cantidad de retiros anuales con promedio de 77 personas

Los ingresos se determinan con la siguiente función:

$$I = 22,715 X$$

Al igualar las dos ecuaciones se obtiene lo siguiente:

$$Q. 302,670.00 + Q. 5,620.00X = 22,715 X$$

De lo que se resuelve que X es igual a 10.68 eventos, equivalentes a 11 eventos al año.

E. Determinación de los ingresos por ventas

De acuerdo a los resultados del estudio de mercado, se estima una ocupación de la casa de retiros de todos los fines de semana con retiros de tres días, a un 80% de su capacidad, lo que da unos ingresos anuales por ventas de:

Tabla 6

Cantidad de Personas (80%)	Número de fines de semana anuales	Precio	Ingresos Totales
77 personas	50	Q. 295.00	Q. 1,135,750.00

F. Depreciación de activos

Tabla 7

Concepto	Tasa de Deprec.	DEPRECIACIÓN (en Quetzales)									
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Edificio *	5%	107,500	107,500	107,500	107,500	107,500	107,500	107,500	107,500	107,500	107,500
Mob. y Eq.	20%	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000					
TOTAL		177,500	177,500	177,500	177,500	177,500	107,500	107,500	107,500	107,500	107,500

G. Estado de resultados y flujo neto de efectivo

Tabla 8

Concepto	Periodo Anual (Cifras en Quetzales)										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750
(-) Costos	0	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670
Utilidad Bruta	0	878510	878510	878510	878510	878510	878510	878510	878510	878510	878510
(-) Gas. Op.	0	281,000.00	281,000.00	281,000.00	281,000.00	281,000.00	281,000.00	281,000.00	281,000.00	281,000.00	281,000.00
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
UAI	0	242,080.00	242,080.00	242,080.00	242,080.00	242,080.00	312,080.00	312,080.00	312,080.00	312,080.00	312,080.00
(-) ISR 25%	0	60,520.00	60,520.00	60,520.00	60,520.00	60,520.00	78,020.00	78,020.00	78,020.00	78,020.00	78,020.00
Ut. Neta	0	181,560.00	181,560.00	181,560.00	181,560.00	181,560.00	234,060.00	234,060.00	234,060.00	234,060.00	234,060.00
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	491,560.00	491,560.00	491,560.00	491,560.00	491,560.00	474,060.00	474,060.00	474,060.00	474,060.00	474,060.00

Resumen de flujos netos de efectivo:

Tabla 9

AÑO	FNE
0	Q. -3,000,000.00
1	Q. 491,560.00
2	Q. 491,560.00
3	Q. 491,560.00
4	Q. 491,560.00
5	Q. 491,560.00
6	Q. 474,060.00
7	Q. 474,060.00
8	Q. 474,060.00
9	Q. 474,060.00
10	Q. 474,060.00

H. Cálculo de la TIR

De acuerdo a los flujos netos de efectivo (FNE) obtenidos a través de la proyección del Estado de Resultados presentado en la tabla 8 se estimó la Tasa Interna de Retorno, que es la tasa de interés que la inversión recibe basada en sus proyecciones. Cuando esta tasa iguala o supera a otras tasas de opciones similares o equivalentes se puede decir que un proyecto es digno de emprenderse. Para el presente análisis la TIR es de 12.05%, valor que, aunque por muy poco, supera la expectativa mínima de los inversionistas por lo que da un respaldo muy confiable al proyecto analizado.

I. Estimación del Valor Presente Neto

Como confirmación del resultado de la tasa interna de retorno, se logró determinar la viabilidad del proyecto basados en el criterio del VPN, que dice que cualquier resultado mayor que 0 dará una muy buena referencia de una proyección de resultados. En este caso el VPN es de Q. 6,463.87

J. Análisis de sensibilidad

Los resultados del VPN y de la TIR que se desprenden de la evaluación financiera, cumplen con los requisitos mínimos. Esto debido a la proyección de ventas estimada, a los ingresos esperados y a los costos calculados.

El análisis de sensibilidad es un estudio de las variaciones que el proyecto puede sufrir sobre la base de los posibles cambios en las variables proyectadas. Esto permite enfocar los esfuerzos de la dirección general basándose en los resultados esperados y tener un conocimiento previo, del destino de la empresa si se comienzan a gestar cambios en las variables analizadas durante el periodo de vida del proyecto.

Para el análisis de sensibilidad se establecieron once escenarios, los cuales aparecen en la tabla 10, donde los valores que aparecen en rojo, son negativos, y el valor que está en la fila gris corresponde a los valores empleados a lo largo del estudio. Las tablas de estados de resultados y flujos netos de efectivo para cada caso se encuentran en el anexo 5

Tabla 10

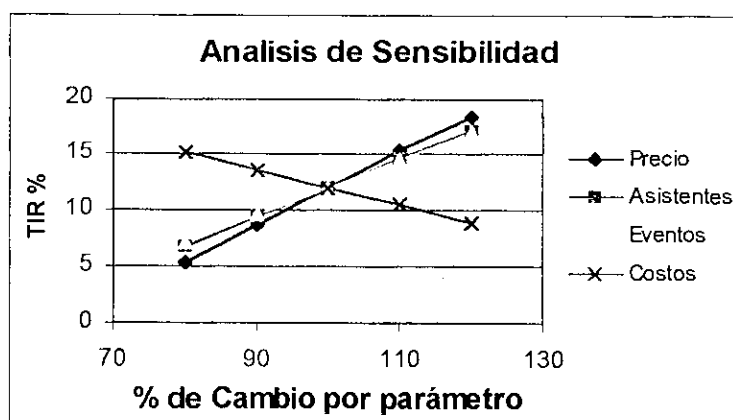
Ingresos	Egresos	TIR %	VPN
Suben 10%	Suben 10%	14.88	Q. 382,460.99
Suben 10%	Se mantienen	15.28	Q. 436,189.82
Suben 10%	Bajan 10%	18.16	Q. 824,139.19
Se mantienen	Suben 10%	11.64	- Q. 47,265.20
Se mantienen	Se mantienen	12.05	Q. 6,463.87
Se mantienen	Bajan 10%	14.97	Q. 394,413.24
Bajan 10%	Suben 10%	8.35	-Q 476,991.14
Bajan 10%	Se mantienen	10.05	-Q 256,151.92
Bajan 10%	Bajan 10%	11.73	Q. -35,312.70
Ventas suben 10%		15.74	Q. 496,979.92
Ventas bajan 10%		10.86	-Q. 149,831.88

Además de ello se tomaron los cinco factores que se considera afectan directamente la rentabilidad del proyecto y se evaluó su sensibilidad reflejándolos en la TIR resultante. El resumen de resultados se encuentra en la siguiente tabla, y se representan en la gráfica:

Tabla 11

Porcentaje	Precio	Asistentes	Eventos	Costos
80	5.44	6.80	7.09	15.09
90	8.77	9.44	9.58	13.57
100	12.05	12.05	12.05	12.05
110	15.28	14.63	14.49	10.51
120	18.47	17.18	16.90	8.97

Gráfica 10



Como se puede observar, el factor al que es más sensible la TIR es el precio, cuya pendiente es de: 0.5 y el factor al cual la TIR es menos sensible son los costos, cuya pendiente es de: -0.2.

De acuerdo a las metas del plan de mercadeo, se adicionó un escenario más, el cual, aunque parece muy optimista a primera vista, contiene un alto grado de certeza puesto que explota probabilidades de mercado no contempladas en este estudio pero que presentan necesidades no cubiertas en el ramo que a la casa de retiros El Huerto competen. Este escenario queda plasmado en la siguiente tabla:

Tabla 12

Concepto	Periodo Anual (Cifras en Quetzales)											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	VS
Ingresos	0	1135750	1249325	1374257.5	1515118.89	1515118.9	1515118.9	1590874.8	1590874.8	1590874.8	1670418.58	1575000
(-) Costos	0	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	
Utilidad Bruta	0	833080	946655	1071587.5	1212448.89	1212448.9	1212448.9	1288204.8	1288204.8	1288204.8	1367748.58	
(-) Gas. Op.	0	281000	304100	329510	343485.5	343485.5	343485.5	343485.5	343485.5	343485.5	343485.5	
(-) Deprec.	0	177500	177500	177500	177500	177500	107500	107500	107500	107500	107500	
UAI	0	374580	465055	564577.50	691463.39	691463.39	761463.39	837219.34	837219.34	837219.34	916763.08	
(-) ISR 25%	0	93645	116263.75	141144.38	172865.85	172865.85	190365.85	209304.83	209304.83	209304.83	229190.77	
Ut. Neta	0	280935	348791.25	423433.13	518597.54	518597.55	571097.55	627914.55	627914.5	627914.5	687572.31	
(+) Deprec.	0	177500	177500	177500	177500	177500	107500	107500	107500	107500	107500	
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	458,435.00	526,291.25	600,933.13	696,097.55	696,097.55	678,597.55	735,414.50	735,414.50	735,414.50	795,072.31	1,575,000.00
TIR		18.35%		VPN	931,898.72							

VII. ANÁLISIS DEL ENTORNO

A. Descripción del departamento de Sacatepéquez

Tabla 13

Cabecera	Antigua Guatemala
Altura	1,530 n SNM
Extensión	465 km ²
Coordenadas	14° 33'30'' Latitud
	90° 43'50'' Longitud
Población	226,181 habitantes

Colinda al norte y oeste con el departamento de Chimaltenango; al este con el de Guatemala; al sur con el de Escuintla. El departamento fue creado por decreto de la Asamblea Constituyente del 4 de noviembre de 1825.

B. Entorno social

El entorno social de la comunidad de Santo Tomás Milpas Altas está compuesto mayoritariamente por pequeños agricultores que venden sus cosechas ya sea a fábricas alimenticias que exportan sus cosechas o a ruterros que las venden en Centro América. Es por ello que para las familias de esta comunidad la tierra tiene un alto valor, pues de ella viene su sustento. Se habla el español, pero también se domina el idioma Cackchiquel.

C. Entorno ecológico

El relieve que presenta el departamento es variado debido a que se encuentra situado sobre la Sierra Madre. Tiene altas mesetas profundos barrancos por donde corren por lo regular ríos; conos volcánicos y pequeños valles.

No obstante que físicamente es el departamento de menor extensión de la República, es uno de los más sorprendentes e interesantes, por su vegetación exuberante y rica, con sus fértiles campiñas, valles y altiplanicies que dan asiento a gente industriosa, constituyendo centros agrícolas e industriales de consideración.

La feracidad de su terreno y la división de la propiedad rural, hacen de Sacatepéquez -a pesar de su extensión-, uno de los departamentos más ricos, agregándose la circunstancia de estar bastante poblado y de ser sus habitantes activos y trabajadores. En este departamento, quizá más que en cualquiera otro, el cultivo de la tierra es extraordinariamente intensivo.

El clima predominante es el templado, y frío en las alturas.

VIII. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

El proyecto casa de Retiros El Huerto busca cubrir la demanda de infraestructura y logística para el servicio de hospedaje, alimentación y variedad de ambientes para la realización de eventos de formación que presenta un sector bien definido del mercado. Es por ello que los resultados obtenidos en el estudio de mercado, son vitales para determinar los requerimientos que éste tipo de sector presenta. Para evaluar estas necesidades se utilizó una encuesta como instrumento de medición.

Como resultado del estudio de mercado se pudo determinar algunos de los aspectos técnicos del proyecto; sin embargo, la base principal de dicho estudio fue realizada por especialistas en el ramo de la construcción. El estudio técnico permite además la innovación continua basándose en las preferencias de los consumidores y los comentarios y aportes que serán recolectados a través de una encuesta de satisfacción del cliente (se adjunta en los anexos) que será presentada durante cada evento realizado en el lugar.

En el estudio Administrativo-Legal, se tomaron en cuenta básicamente los aspectos de la administración del personal. Como se observó, el personal requerido (a excepción del administrador) no requiere un nivel alto de escolaridad, por lo que se espera poder contratarlos dentro de Santo Tomás Milpas Altas, para así ofrecer una fuente de empleo a esta comunidad. Otro de los aspectos evaluados, fue el legal, en donde se determinó que no existe impedimento legal para la operación del proyecto.

En el Estudio Financiero, se determinaron varios factores importantes: Primero, la TMAR cumple por muy poco con las expectativas de rendimiento que cualquier inversionista con fines de maximizar sus inversiones puede presentar; pero, en este caso los inversionistas del proyecto ven en la inversión en capital humano y en proyectos cristianos, una inversión en la sociedad que retorna un tipo de intereses y dividendos imposibles de cuantificar en un estudio de esta naturaleza. Si se considera el factor anterior, la evaluación financiera favorece el proyecto.

El análisis de sensibilidad de este estudio, se dividió en dos partes: once posibles escenarios y la determinación de los factores que más incidencia tienen sobre la TIR. De lo anterior se puede decir que es necesario incrementar los ingresos pues éstos escenarios fueron los más favorables. Por otro lado, se observó que el factor que tiene más incidencia en la TIR es el precio; sin embargo, éste no debe incrementarse por el momento debido a que eso generaría una desventaja con respecto de la competencia.

En el análisis del entorno se hizo especial énfasis en factores como los vecinos cercanos al lugar, los cuales son pequeñas granjas agrícolas sobre las cuales el proyecto no causaría ningún impacto negativo sino mas bien positivo por la plusvalía que la tierra tomará al tener el proyecto en marcha. Por otro lado, el clima del sector es muy apropiado para el tipo de eventos que se realizarán dentro de la Casa de retiros, puesto que permanece fresco durante el verano y no es tan frío, como otros proyectos similares durante el invierno. Otro factor importante es la facilidad de provisión de vegetales, frutas e insumos para la elaboración de los alimentos del lugar, debido a que la región es eminentemente agrícola. La cercanía de la casa de retiros con lugares turísticos, provee una opción para una fuente adicional de ingresos utilizando la casa de retiros como hospedaje entre semana. También se puede asegurar que debido a la construcción del proyecto, los terrenos del sector adquirirán plusvalía, se generarán fuentes de empleo y se promoverá el sector, por lo que se puede determinar como una fuente de desarrollo para la comunidad.

IX. CONCLUSIONES

1. El mercado potencial del servicio de casa de retiros, para un nivel socioeconómico ABC, es de 156,274 personas en 360 instituciones, lo cual hace viable la realización del proyecto ya que actualmente la oferta cubre aproximadamente el 50% de dicho mercado.
2. El precio propuesto de Q. 295.00 por retiro de tres días, no es el más barato ni el más caro, es competitivo. Es necesario promover las ventajas competitivas del proyecto en el plan de mercadeo.
3. La satisfacción de las necesidades del cliente, debe tomarse en cuenta desde el diseño de la construcción del proyecto, se equipamiento, su puesta en marcha y su funcionamiento.
4. La Casa de Retiros “El Huerto”, debe funcionar como una microempresa, con poco personal multifuncional y subcontratando algunos servicios como por ejemplo asesoría legal y contabilidad del proyecto.
5. El proyecto no tiene impedimentos legales para ser puesto en marcha y funcionar adecuadamente.
6. Es conveniente invertir en el Proyecto Casa de Retiros El Huerto, de acuerdo a la TMAR definida por los inversionistas, ya que la TIR obtenida es mayor y el VPN es positivo.
7. Para incrementar la rentabilidad es necesario buscar la forma de elevar los ingresos, pues los escenarios en los que éstos se incrementaban, resultaron ser los más favorables.

8. El factor que tiene mayor incidencia sobre la TIR, es el precio, el cual no debe moverse por el momento para mantener la competitividad.
9. El entorno en el cual se espera realizar el proyecto, cumple con los requisitos exigidos por la naturaleza del proyecto. Además, el proyecto Casa de Retiros “El Huerto”, es un foco de desarrollo para la Comunidad de Santo Tomás Milpas Altas.

X. RECOMENDACIONES

Después de realizar un análisis de los datos relevantes del proyecto se recomienda lo siguiente:

1. Evaluar la factibilidad de la realización de retiros y/o eventos entre semana, ofreciendo promociones y descuentos para estimular este mercado.
2. Promover la Casa de Retiros entre agrupaciones y comunidades de otras denominaciones cristianas como otra opción para realizar sus eventos.
3. Buscar nuevas fuentes de inversión de los ingresos de la casa de retiros (tasa de reinversión) para incrementar la TIR y el VPN.

XI. BIBLIOGRAFÍA

- Baca Urbina, Gabriel. 2000. *Evaluación de Proyectos*. Cuarta Edición, México, D.F, Mc Graw Hill. 383 pp.
- Blank, Lealans; Anthony Tarquin. 1999. *Ingeniería Económica*. Cuarta edición. Bogotá, Colombia. Mc Graw-Hill. 722 pp.
- Delp, Peter , *et al.* 1987. *Análisis de Proyectos*. Costa Rica. Instituto Centroamericano de Administración de Empresas. 126 pp.
- Weiers, Ronald M. 1986. *Investigación de Mercados*. México, Mc Graw Hill 277 pp.
- Weston, Fred; Eugene F. Brigham. 1993. *Fundamentos de Administración Financiera*. México, Mc Graw-Hill. 1148 pp.

Información Vía Internet:

- Webpage: www.globaldata.com.gt
www.infovia.com.gt/sepal
www.guatemala2000.com

ANEXOS

ANEXO 1

CARACTERÍSTICAS DE LOS NIVELES SOCIOECONÓMICOS

NIVEL ALTO A

Las personas pertenecientes a este nivel, son las que poseen ingresos más elevados y, aunque por cualquier factor fueran desposeídas de sus fuentes de producción, seguirían viviendo igual. Por lo regular son propietarios de viviendas ya saldadas, que están situadas en las mejores áreas residenciales del país. Frecuentemente poseen más de tres vehículos, la mayoría europeos de las marcas más prestigiosas (mercedes Benz, BMW, Volvo, Porsche, Ferrari, Citroen, etc.) tienen bienes de alta inversión. Son socios de clubes sociales o deportivos, tales como Mayan Golf o Country Club. Viajan frecuentemente al exterior, a veces en sus propias naves, en donde tienen inversiones y hacen sus compras personales. Frecuentemente los hijos, en edad escolar o universitaria, son educados en el extranjero o en los mejores colegios y universidades del país. El promedio posee más de dos tarjetas de crédito, las cuales utilizan como medio de pago y no de financiamiento. Entre éstas personas se encuentran terratenientes, industriales, capitalistas, banqueros, propietarios de grandes empresas, herederos de grandes fortunas y famosos políticos. Son personas regularmente acostumbradas a la riqueza, por lo tanto no gastan dinero para llamar la atención.

NIVEL ALTO B

Aquí se puede ubicar a los profesionales y agroindustriales de éxito que han alcanzado un status alto gracias al ejercicio exitoso de su profesión y a los gerentes generales de las empresas e industrias más grandes del país. Son los "Nuevos Ricos", representan "nuevo dinero". Utilizan su nueva riqueza en forma llamativa. Tienen las mismas características del nivel A, pero si pierden sus fuentes de ingresos, eventualmente perderían su estatus y su estilo de vida. Por lo regular, sus hijos estudian en el extranjero.

NIVEL MEDIO-ALTO C+:

NO tienen un status familiar, ni una riqueza muy atractiva. Por lo general sus antecesores pertenecieron al nivel C y procuraron darles a sus hijos una buena educación y un magnífico patrimonio. Tienen un nivel de vida bastante holgado y pueden darse lujos similares, pero en menor escala que el nivel AB. La mayoría son graduados universitarios: muchos de ellos con post grados. Por lo regular son profesionales jóvenes que han tenido éxito temprano en su carrera, administradores corporativos y propietarios de negocios. Participan en actividades comunes con los del nivel AB, tanto profesionales como sociales, como de la comunidad. Suelen ir a los mismos restaurantes, centros de diversión, de estudios, de descanso, pero sí necesitan utilizar sus ahorros o financiamiento para poder realizarlo. Viajan al exterior por lo menos una vez al año y frecuentemente al interior del país a lugares de descanso. Sus casas y vehículos sirven como símbolo de "sus logros". Su consumo es frecuentemente llamativo. La educación de sus hijos es muy importante para

ellos y realizan esfuerzos para que vayan a los mejores colegios y universidades del país y así se relacionen con gente de un nivel superior y se desarrollen en este ambiente.

NIVEL MEDIO C:

Estas personas tienen todas sus necesidades cubiertas y disfrutan de ciertos lujos y holgura en su disponibilidad de ingreso. Tienen capacidad de ahorro. Por lo general utilizan el financiamiento como medio que les ayuda a mantener su nivel de vida, por ejemplo las tarjetas de crédito y los préstamos. Poseen todos los bienes necesarios para proporcionarles una vida agradable. Tienen uno o más vehículos (japoneses, norteamericanos o europeos no modelos muy recientes). Viajan frecuentemente dentro del país y sus viajes al exterior son circunstanciales. Sus hijos se educan en colegios y universidades privadas, por lo regular en el país. Entre estas personas se encuentran profesionales, comerciantes, pequeños industriales, ejecutivos de mandos medios, como gerentes de marca o gerentes de ventas, financieros, catedráticos, etc.

Fuente: Nota preparada por el Ing. Manuel Hernández para el curso de Mercadeo e Investigación de Mercados, Guatemala, Julio de 1991.

ANEXO 2

ENCUESTA PARA ESTUDIO DE CAMPO

EVALUACIÓN DE NECESIDADES Y PREFERENCIAS

Edad: _____ Sexo: F M Ocupación: _____

1. ¿Está usted involucrado con la organización de eventos destinados a la capacitación, edificación y formación de personas (retiros)? SI NO

2. ¿En qué tipo de institución?

Institución Educativa Iglesia Empresa Privada ONG
Organismo Estatal Empresa de Capacitación Ministerio Protestante

3. ¿De qué manera?

Instructor Coordinador Patrocinador Promotor Otros

4. ¿Con qué periodicidad se realizan los eventos?

Mensual Trimestral Semestral Anual

5. ¿Cuál es el tiempo promedio de duración de cada evento?

6. ¿Cuál es la asistencia promedio en cada evento?

Menos de 30 Entre 30 y 60 Entre 60 y 100 Más de 100

7. ¿A qué segmento de la población van dirigidos dichos eventos?

Estudiantes Profesionales Ejecutivos Empresarios Matrimonios Mujeres Otros

8. ¿Cuenta su institución con las instalaciones para la organización óptima de dichos eventos?

SI NO

9. ¿Qué factores considera de mayor importancia al momento de elegir el lugar idóneo para la realización de sus eventos? (enumere en orden de importancia)

Capacidad Comodidad Seguridad Exclusividad Ambientes
Precio Servicios Atención Accesibilidad Alimentación

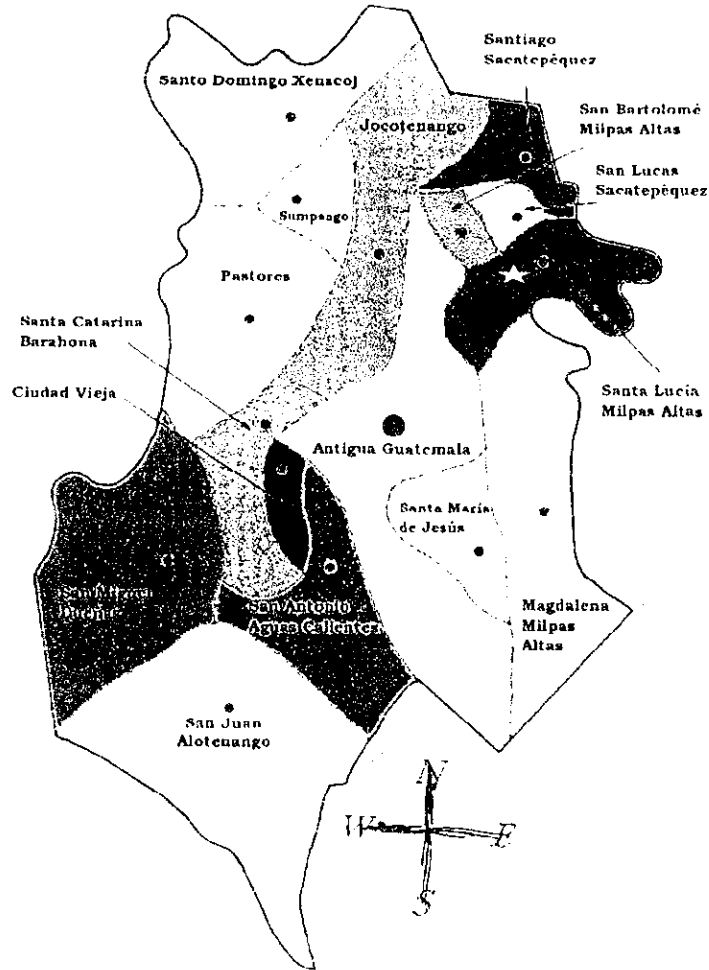
10. ¿Ha considerado el buscar mejores opciones de lugares que satisfagan las demandas que su organización plantea para dichos eventos? SI NO

¿Porqué? _____

ANEXO 3

UBICACIÓN DEL PROYECTO

(MAPA DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ)



★ Ubicación de la “Casa de Retiros El Huerto”

ANEXO 4

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Iglesia: _____ retiro de: _____ Fecha del retiro: _____

En cuanto a la Alimentación:

1. ¿Fue realizada en los horarios estipulados? Sí NO
2. ¿Cómo considera la calidad de la comida?
Excelente Buena Regular Mala Muy Mala Escasa
3. ¿Cómo considera la atención del personal del área de alimentos?
Excelente Buena Regular Mala Muy Mala

En cuanto a las Habitaciones

4. ¿Cumplen con sus expectativas? Sí NO
5. ¿Cómo considera la limpieza y el mantenimiento de las mismas?
Excelente Bueno Regular Malo Muy Malo

En cuanto a las áreas sociales

6. ¿Cumplen con sus expectativas? Sí NO
7. ¿Cómo considera la limpieza y el mantenimiento de las mismas?
Excelente Bueno Regular Malo Muy Malo

En cuanto a la Atención

8. ¿Estuvieron pendientes de sus necesidades? Sí NO
9. ¿Cómo considera la atención del personal?
Excelente Buena Regular Mala Muy Mala

10. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:

ANEXO 5

**TABLAS DE ESTADOS DE RESULTADOS Y FLUJOS NETOS DE EFECTIVO
PARA EL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

Ingresos y Costos se mantienen (valores en quetzales)

Concepto	Periodo Anual										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750
(-) Costos	0	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670
Utilidad Bruta	0	833080	833080	833080	833080	833080	833080	833080	833080	833080	833080
(-) Gas. Op.	0	281000	281000	281000	281000	281000	281000	281000	281000	281000	281000
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
UAI	0	242080	242080	242080	242080	242080	312080	312080	312080	312080	312080
(-) ISR 25%	0	60520	60520	60520	60520	60520	78020	78020	78020	78020	78020
Ut. Neta	0	181560	181560	181560	181560	181560	234060	234060	234060	234060	234060
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	491,560.00	491,560.00	491,560.00	491,560.00	491,560.00	474,060.00	474,060.00	474,060.00	474,060.00	474,060.00

TIR 9.84%

VPN 232,271.86

Ingresos suben 10% y costos se mantienen (valores en quetzales)

Concepto	Periodo Anual										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325
(-) Costos	0	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670
Utilidad Bruta	0	946655	946655	946655	946655	946655	946655	946655	946655	946655	946655
(-) Gas. Op.	0	281000	281000	281000	281000	281000	281000	281000	281000	281000	281000
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
UAI	0	355655	355655	355655	355655	355655	425655	425655	425655	425655	425655
(-) ISR 25%	0	88913.75	88913.75	88913.75	88913.75	88913.75	106413.75	106413.75	106413.75	106413.75	106413.75
Ut. Neta	0	266741.25	266741.25	266741.25	266741.25	266741.25	319241.25	319241.25	319241.25	319241.25	319241.25
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	576,741.25	576,741.25	576,741.25	576,741.25	576,741.25	559,241.25	559,241.25	559,241.25	559,241.25	559,241.25

TIR 13.80%

VPN 761,506.24

Ingresos y Costos suben 10% (valores en quetzales)

Concepto	Periodo Anual										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325
(-) Costos	0	332937	332937	332937	332937	332937	332937	332937	332937	332937	332937
Utilidad Bruta	0	916388	916388	916388	916388	916388	916388	916388	916388	916388	916388
(-) Gas. Op.	0	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000
UAI	0	297288	297288	297288	297288	297288	297288	297288	297288	297288	297288
(-) ISR 25%	0	74322	74322	74322	74322	74322	74322	74322	74322	74322	74322
Ut. Neta	0	222966	222966	222966	222966	222966	222966	222966	222966	222966	222966
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	532,966.00	532,966.00	532,966.00	532,966.00	532,966.00	532,966.00	532,966.00	532,966.00	532,966.00	532,966.00
TIR		11.80%		VPN	489,528.93						

Ingresos Bajan 10% y Costos se Mantienen (valores en quetzales)

Concepto	Periodo Anual										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175
(-) Costos	0	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670
Utilidad Bruta	0	719505	719505	719505	719505	719505	719505	719505	719505	719505	719505
(-) Gas. Op.	0	281000	281000	281000	281000	281000	281000	281000	281000	281000	281000
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000
UAI	0	128505	128505	128505	128505	128505	128505	128505	128505	128505	128505
(-) ISR 25%	0	32126.25	32126.25	32126.25	32126.25	32126.25	32126.25	32126.25	32126.25	32126.25	32126.25
Ut. Neta	0	96378.75	96378.75	96378.75	96378.75	96378.75	96378.75	96378.75	96378.75	96378.75	96378.75
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000	310000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	406,378.75	406,378.75	406,378.75	406,378.75	406,378.75	406,378.75	406,378.75	406,378.75	406,378.75	406,378.75
TIR		5.54%		VPN	-296,962.51						

Ingresos bajan 10% y Costos suben 10% (valores en quetzales)

Concepto	Periodo Anual										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175
(-) Costos	0	332937	332937	332937	332937	332937	332937	332937	332937	332937	332937
Utilidad Bruta	0	689238	689238	689238	689238	689238	689238	689238	689238	689238	689238
(-) Gas. Op.	0	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000
UAI	0	70138	70138	70138	70138	70138	140138	140138	140138	140138	140138
(-) ISR 25%	0	17534.5	17534.5	17534.5	17534.5	17534.5	35034.5	35034.5	35034.5	35034.5	35034.5
Ut. Neta	0	52603.5	52603.5	52603.5	52603.5	52603.5	105103.5	105103.5	105103.5	105103.5	105103.5
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	362,603.50	362,603.50	362,603.50	362,603.50	362,603.50	345,103.50	345,103.50	345,103.50	345,103.50	345,103.50

TIR

3.16%

VPN

-568,939.81

Ingresos y Costos bajan 10% (valores en quetzales)

Concepto	Periodo Anual										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175
(-) Costos	0	272403	272403	272403	272403	272403	272403	272403	272403	272403	272403
Utilidad Bruta	0	749772	749772	749772	749772	749772	749772	749772	749772	749772	749772
(-) Gas. Op.	0	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
UAI	0	186872	186872	186872	186872	186872	256872	256872	256872	256872	256872
(-) ISR 25%	0	46718	46718	46718	46718	46718	64218	64218	64218	64218	64218
Ut. Neta	0	140154	140154	140154	140154	140154	192654	192654	192654	192654	192654
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	450,154.00	450,154.00	450,154.00	450,154.00	450,154.00	432,654.00	432,654.00	432,654.00	432,654.00	432,654.00

TIR

7.80%

VPN

-24,985.20

Ingresos se mantienen y Costos suben 10% (valores en quetzales)

Concepto	Periodo Anual										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750
(-) Costos	0	332937	332937	332937	332937	332937	332937	332937	332937	332937	332937
Utilidad Bruta	0	802813	802813	802813	802813	802813	802813	802813	802813	802813	802813
(-) Gas. Op.	0	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000
UAI	0	183713	183713	183713	183713	183713	253713	253713	253713	253713	253713
(-) ISR 25%	0	45928.25	45928.25	45928.25	45928.25	45928.25	63428.25	63428.25	63428.25	63428.25	63428.25
Ut. Neta	0	137784.75	137784.75	137784.75	137784.75	137784.75	190284.75	190284.75	190284.75	190284.75	190284.75
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	447,784.75	447,784.75	447,784.75	447,784.75	447,784.75	430,284.75	430,284.75	430,284.75	430,284.75	430,284.75

TIR

7.68%

VPN

-39,705.44

Ingresos se mantienen y Costos bajan 10% (valores en quetzales)

Concepto	Periodo Anual										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750	1135750
(-) Costos	0	272403	272403	272403	272403	272403	272403	272403	272403	272403	272403
Utilidad Bruta	0	863347	863347	863347	863347	863347	863347	863347	863347	863347	863347
(-) Gas. Op.	0	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
UAI	0	300447	300447	300447	300447	300447	370447	370447	370447	370447	370447
(-) ISR 25%	0	7511.75	7511.75	7511.75	7511.75	7511.75	92611.75	92611.75	92611.75	92611.75	92611.75
Ut. Neta	0	225335.25	225335.25	225335.25	225335.25	225335.25	277835.25	277835.25	277835.25	277835.25	277835.25
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	535,335.25	535,335.25	535,335.25	535,335.25	535,335.25	517,835.25	517,835.25	517,835.25	517,835.25	517,835.25

TIR

11.91%

VPN

504,249.17

Ingresos suben un 10% y Costos bajan 10% (valores en quetzales)

Concepto	Período Anual										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325
(-) Costos	0	272403	272403	272403	272403	272403	272403	272403	272403	272403	272403
Utilidad Bruta	0	976922	976922	976922	976922	976922	976922	976922	976922	976922	976922
(-) Gas. Op.	0	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
UAI	0	414022	414022	414022	414022	414022	484022	484022	484022	484022	484022
(-) ISR 25%	0	103505.5	103505.5	103505.5	103505.5	103505.5	121005.5	121005.5	121005.5	121005.5	121005.5
Ut. Neta	0	310516.5	310516.5	310516.5	310516.5	310516.5	363016.5	363016.5	363016.5	363016.5	363016.5
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	620,516.50	620,516.50	620,516.50	620,516.50	620,516.50	603,016.50	603,016.50	603,016.50	603,016.50	603,016.50

TIR 15.75% VPN 1,033,483.5

4

Ventas suben un 10% (Valores en quetzales)

Concepto	Período Anual										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325	1249325
(-) Costos	0	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670
Utilidad Bruta	0	946655	946655	946655	946655	946655	946655	946655	946655	946655	946655
(-) Gas. Op.	0	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100	309100
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
UAI	0	327555	327555	327555	327555	327555	397555	397555	397555	397555	397555
(-) ISR 25%	0	81888.75	81888.75	81888.75	81888.75	81888.75	99388.75	99388.75	99388.75	99388.75	99388.75
Ut. Neta	0	245666.25	245666.25	245666.25	245666.25	245666.25	298166.25	298166.25	298166.25	298166.25	298166.25
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	555,666.25	555,666.25	555,666.25	555,666.25	555,666.25	538,166.25	538,166.25	538,166.25	538,166.25	538,166.25

TIR 12.85% VPN 630,566.45

Ventas Bajan un 10% (Valores en quetzales)

Concepto	Periodo Anual										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175	1022175
(-) Costos	0	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670
Utilidad Bruta	0	719505	719505	719505	719505	719505	719505	719505	719505	719505	719505
(-) Gas. Op.	0	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900	252900
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
UAI	0	156605	156605	156605	156605	156605	226605	226605	226605	226605	226605
(-) ISR 25%	0	39151.25	39151.25	39151.25	39151.25	39151.25	56651.25	56651.25	56651.25	56651.25	56651.25
Ut. Neta	0	117453.75	117453.75	117453.75	117453.75	117453.75	169953.75	169953.75	169953.75	169953.75	169953.75
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	427,453.75	427,453.75	427,453.75	427,453.75	427,453.75	409,953.75	409,953.75	409,953.75	409,953.75	409,953.75
TIR		6.64%		VPN	-166,022.72						

Se cumple Plan de Mercadeo (valores en quetzales)

Concepto	Periodo Anual										
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	1135750	1249325	1249325	1311791.25	1311791.3	1311791.3	1377380.8	1377380.8	1377380.8	1446249.9
(-) Costos	0	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670	302670
Utilidad Bruta	0	833080	946655	946655	1009121.25	1009121.3	1009121.3	1074710.8	1074710.8	1074710.8	1143579.9
(-) Gas. Op.	0	281000	304100	329510	343485.5	343485.5	343485.5	343485.5	343485.5	343485.5	343485.5
(-) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
UAI	0	242080	332555	307145	355635.75	355635.75	425635.75	491225.31	491225.31	491225.31	560094.35
(-) ISR 25%	0	60520	83138.75	76786.25	88908.9375	88908.938	106408.94	122806.33	122806.33	122806.33	140023.59
Ut. Neta	0	181560	249416.25	230358.75	266726.8125	266726.81	319226.81	368418.98	368418.98	368418.98	420070.76
(+) Deprec.	0	310000	310000	310000	310000	310000	240000	240000	240000	240000	240000
(-) Inversión	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-3,000,000.00	491,560.00	559,416.25	540,358.75	576,726.61	576,726.81	559,226.81	608,418.98	608,418.98	608,418.98	660,070.76
TIR		13.54%		VPN	765,147.50						