



The top section features the AIU logo, which includes a stylized globe icon and the text "AIU Atlantic International University". Below the logo is a world map. A curved line with three globe icons runs across the middle of the page.

**AIU se une a la Iniciativa de "Acceso Abierto"** A través de la iniciativa de Acceso Abierto, AIU y otras instituciones a nivel mundial, planean derrumbar los muros que existen actualmente en el acceso a la información y a trabajos de Investigación.

AIU esta interesado en la diseminación de avances realizados en la investigación científica, lo cual es de suma importancia para la operación efectiva de una sociedad moderna. La Visión y Misión de AIU, son consistentes con la visión expresada en la Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest y con la Declaración de Berlín en Acceso Abierto al conocimiento en las Ciencias y Humanidades Estamos verdaderamente complacidos, de pode hacer esta contribución a la comunidad global.

AIU sabe el valor que el conocimiento y el entendimiento, y espera que esta nueva iniciativa, pueda tener una gran repercusión en las vidas de nuestros estudiantes, y noestudiantes alrededor del mundo, quienes tienen la inclinación natural hacia la búsqueda de nuevo conocimiento.

Para ver más información acerca de esta Iniciativa, por favor sírvase a seguir el siguiente link:  
<http://www.aiu.edu/spanish/StudentPublications.html>.

**Student Publications**



The bottom left corner features the AIU logo and the website address "www.aiu.edu".

**ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY**

**SCHOOL OF BUSINESS AND ECONOMICS**



**“UTILIZACIÓN DE UN ÁREA PARA LA PRÁCTICA DE EJERCICIOS AL AIRE LIBRE EN  
VILLA VICTORIA Y LAS BRISAS COLONIAS DEL MUNICIPIO DE MIXCO”**

**Wilson Obdulio Calderón Fuentes**

**Guatemala, Mayo de 2008**

## ABSTRACT

El objetivo de esta investigación es determinar la viabilidad de satisfacer la necesidad que se detectó a través del estudio de mercado realizado en el sector de Villa Victoria y Las Brisas, el servicio al que está enfocado este proyecto es el de proporcionar un área específica para la práctica de ejercicios y otras actividades deportivas al aire libre en un lugar amplio y seguro, que le brinde al cliente la mayor comodidad posible a un costo accesible.

El servicio lo prestará la empresa Free Sport ( en constitución ) en un terreno arrendado que tiene una extensión de una manzana y que actualmente se encuentra circulado, la ventaja competitiva que brindará este negocio se enfoca en prestar un servicio seguro y en poder realizarlo al aire libre.

El tamaño del mercado se estima para el primer año en ocho mil clientes potenciales , se estima que el crecimiento será lento por migraciones de la población, pero a partir del cuarto año el incremento será del 5% anual. La investigación realizada se enfoca en un período de tiempo de 5 años, originalmente se requiere de una inversión de Q 476,000.00 ( capital propio ), este proyecto representa una utilidad acumulada de Q 1,529,972 para el mismo período de tiempo, según el estudio financiero llevado a cabo, el período de recuperación de la inversión se logra en un año y siete meses.

El VAN determinado fue positivo, así como la tasa interna de retorno fue mayor a la terna determinada ( 37.80% ), la relación costo beneficio permite determinar que los ingresos logran cubrir con un porcentaje adicional los costos del proyecto.

Todos los estudios realizados permiten determinar que este proyecto es viable tanto técnica como financieramente, pero que por el tipo de investigación realizada (un perfil enriquecido) no es concluyente como para arrancar con el mismo de inmediato, por lo cual se requiere profundizar más en el tema indicado.

## ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Información del Proyecto	2
2.1. Antecedentes	2
2.2. Problema	4
2.2.1. Árbol de problemas	4
2.2.2. Árbol de objetivos	5
2.2.3. Análisis de alternativas de solución	6
2.3. Objetivos de esta investigación	7
2.4. Justificación de esta investigación	7
2.5. Marco teórico conceptual	7
3. Estudio de Mercado	17
3.1. El producto en el mercado	17
3.1.1. Definición del producto.	17
3.1.2. Producto principal y subproductos	17
3.1.3. Productos sustitutos o similares	17
3.1.4. Productos complementarios	17
3.2. El área del mercado	18
3.2.1. Población consumidora, contingente actual y futuro	18
3.2.2. Estructura de la población por grupos, edades, segmentos	20
3.2.3. Tasas de crecimiento de la población	20
3.2.4. Ingresos de la población, nivel actual y tasa de crecimiento	21

3.2.5. Estratos actuales y cambios en la distribución del ingreso	21
3.3. Comportamiento de la demanda	22
3.4. Comportamiento de la oferta	30
3.5. Comportamiento de los precios	31
3.6. Análisis de la comercialización	32
4. Estudio Técnico	33
4.1. Tamaño	33
4.2. Localización	34
4.4. Obras físicas. macro-localización	35
4.5. Organización	35
4.6. Calendario	36
5. Estudio administrativo – legal	37
5.1. Estructura administrativo-legal	37
5.2. Marco legal del proyecto.	37
5.3. Estructura administrativa	42
5.4. Descripción y perfil de puestos	43
5.5. Resumen	45
6. Estudio de Impacto Ambiental	46
6.1. Descripción del entorno biótico y abiótico	46
6.2. Identificación de impactos	47
6.3. Definición de medidas de mitigación	47
6.4. Plan de manejo ambiental del proyecto	49

6.5. Resumen	50
7. Estudio Financiero	51
7.1. Análisis de costos	51
7.2. Análisis de Ingresos	53
7.3. Recursos financieros para inversión	54
7.4. Punto de equilibrio	57
7.5. Cuadro de fuentes y uso de fondos	58
7.6. Métodos de evaluación financiera	59
7.7. Resumen	64
8. Conclusiones	65
9. Recomendaciones	66
10. Bibliografía	67

### **Índice de figuras**

Figura 2.1	Árbol de problemas	4
Figura 2.2	Árbol de objetivos	5
Figura 5.1	Organigrama administrativo	42

### Índice de gráficas

Gráfica 3.1	Crecimiento de la población consumidora	19
Gráfica 3.2	Crecimiento de la población	21
Gráfica 3.3	Crecimiento del mercado meta	28
Gráfica 3.4	Crecimiento de los ingresos	29
Gráfica 3.5	Comportamiento del precio	31
Gráfica 7.1	Proyección de los ingresos	53

### Índice de cuadros

Cuadro 3.1	Estructura de la población	20
Cuadro 3.2	Comportamiento de la demanda	22
Cuadro 3.3	Encuesta	23
Cuadro 3.4	Análisis de los resultados	27
Cuadro 3.5	Comparativo de precios	31
Cuadro 4.1	Calendario	36
Cuadro 5.1	Descripción y perfil de puestos instructores	43
Cuadro 5.2	Descripción y perfil de puestos administrador	43
Cuadro 5.3	Descripción y perfil de puestos secretaria / contador	44
Cuadro 5.4	Descripción y perfil de puestos mantenimiento	44
Cuadro 7.1	Costos de operación	52
Cuadro 7.2	Estado de resultados proyectado	54

Cuadro 7.3	Estado de flujo de efectivo proyectado	55
Cuadro 7.4	Balance general	56
Cuadro 7.5	Calendario de inversiones	56
Cuadro 7.6	Punto de equilibrio	57
Cuadro 7.7	Fuentes y Uso de Fondos	58
Cuadro 7.8	Tasa de rentabilidad promedio	59
Cuadro 7.9	Valor actual neto	60
Cuadro 7.10	Tasa interna de retorno	61
Cuadro 7.11	Relación beneficio costo	61
Cuadro 7.12	Sensibilidad en el precio	62
Cuadro 7.13	Sensibilidad en la utilidad	63





## 1. Introducción

La tendencia actual de la sociedad va encaminada a cuidar cada día más de su salud, en algunos caso más en otros menos, pero un factor fundamental en el cuidado o mejora de la salud de la población es la opción a poder realizar ejercicios al aire libre, muchas veces esta opción se ve truncada por la falta de un lugar apropiado para llevar a cabo estas prácticas.

En la actualidad existen pocos lugares apropiados para el desarrollo de actividades deportivas en áreas aledañas a la periferia de la ciudad, lugares que permitan a comunidades de ingresos relativamente bajos llevar a cabo las práctica de dichas actividades son muy escasos, los pocos que existen son creados por el gobierno y no gozan de un mantenimiento constante por lo cual se encuentran deteriorados, adicional ha esto son lugares con poca o ninguna seguridad , otros son de origen privado por lo cual su acceso es relativamente caro para este tipo de comunidades.

El objetivo fundamental de Free Sport es brindar la oportunidad a la comunidad de las colonias Villa Victoria, Las Brisas y colonias aledañas ubicadas en el kilómetro 17.5 carretera a San Juan Sacatépequez, pertenecientes al municipio de Mixco de contar con un lugar apropiado para poder llevar a cabo la práctica de distintas disciplinas deportivas al aire libre.

En la actualidad se ha observado que existe únicamente una cancha de futbol rápido que no satisface las necesidades en esta área de la comunidad, también es común observar a las personas ejercitarse a la orilla de la carretera, lo cual representa un peligro para su integridad.

[Mas Publicaciones](#) | [Sala de Prensa - Noticias](#) | [Testimonios](#) | [Página de Inicio](#)

Free Sport creará una opción adecuada para satisfacer las necesidades de un lugar para poder ejercitarse al aire libre y practicar otras disciplinas deportivas en un mismo lugar, enfocado en todas las personas de la comunidad, brindando distintas opciones según la edad de los clientes, contará con la infraestructura básica para brindar la mayor comodidad y seguridad en la práctica de las diferentes actividades deportivas a desarrollar a un precio accesible para todos.

## **2 Información del Proyecto**

### **2.1 Antecedentes**

El ejercicio físico es una parte importante de programas destinados no sólo a mantener buen estado de salud sino que también se utiliza en la recuperación de pacientes coronarios y prevención de la recurrencia de esta enfermedad.

Varios estudios prospectivos han demostrado, que mantener un estilo de vida físicamente activo, está asociado con una reducción sustancial en la incidencia de enfermedad coronaria siempre y cuando la actividad física se realice en forma adecuada. Sin embargo, cuando el ejercicio se realiza en forma inadecuada, sin previa evaluación ni supervisión médica, éste puede llegar a provocar en algunas personas muerte súbita de origen coronario.

En la actualidad es normal que las personas pasen en su trabajo mucho tiempo sentados y llevan una vida sedentaria, por falta de tiempo, motivaciones u otras cuestiones, deben tener cuidado .

El mayor riesgo puede ser sufrir una trombosis venosa profunda. Según un estudio del Instituto Médico de Nueva Zelanda, el 34% de los pacientes que sufren trombos en las piernas o en los pulmones llevan una vida sedentaria. “Mantener siempre la misma postura puede favorecer la formación de coágulos, pero sólo en las personas que presentan previamente factores de riesgo (obesidad, debilidad muscular por falta de ejercicio,

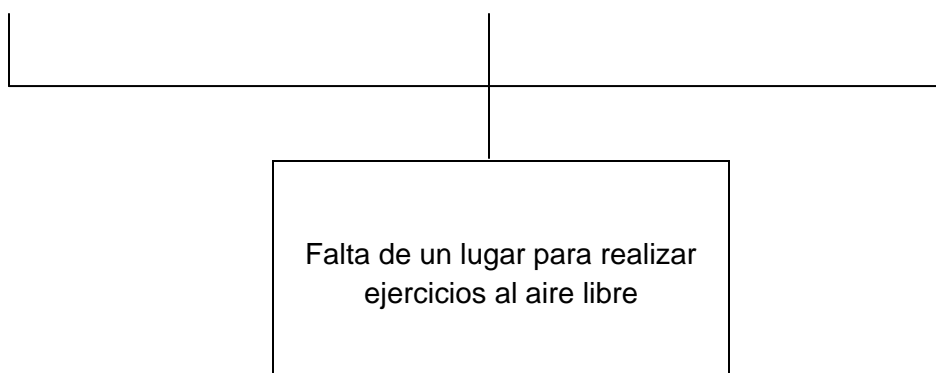
problemas cardiovasculares, etc.)”, matiza el Dr. Jerónimo Maqueda, director de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, según el Suplemento Salud, (Prensa Libre Marzo 21 de 2007)

Cómo solucionarlo: dé un paseo por la oficina cada dos horas. No sólo prevendrá los trombos; estirar las piernas también ayuda a desarrollar la capacidad cerebral, según un informe de la Universidad de Illinois (EE.UU.). Pero lo mejor, haga algo de ejercicio varios días a la semana.

La práctica de ejercicios día a día se está convirtiendo en una parte de las actividades cotidianas, en la medida que esta actividad se ha incrementado se han creado lugares para la práctica de ejercicios como lo son los gimnasios, estos cuentan con instalaciones de diferentes categorías, pero en base a esas categorías su infraestructura se ve limitada por el espacio y el precio que cobran por el uso de sus instalaciones.

En el entorno en el que se lleva a cabo este proyecto está delimitado a el área geográfica de las colonias Villa Victoria y Las Brisas, son colonias que no cuentan con un lugar apropiado para la práctica de actividades deportivas que permitan a la comunidad mejorar su condición física y su salud, existen actualmente algunas canchas abiertas y privadas para practicar deportes específicos como futbol, básquetbol pero que se encuentran en malas condiciones y las que se encuentran utilizables son muy pequeñas y la cuota a pagar debe reunirse por lo menos en un grupo no menor de 10 personas.

Estas características de las instalaciones existentes hacen necesario que se desarrollen proyectos que permitan a la comunidad contar con lugares adecuados para la práctica de sus actividades deportivas o un lugar apropiado para poder ejercitarse, tomando en cuenta que es necesario dar mantenimiento a este tipo de instalaciones esta investigación plantea que se pague un precio razonable y al alcance de los clientes para poder utilizar las instalaciones que se pretenden habilitar en las comunidades anteriormente mencionadas.



## 2.2 Problema

### 2.2.1 Árbol de problemas

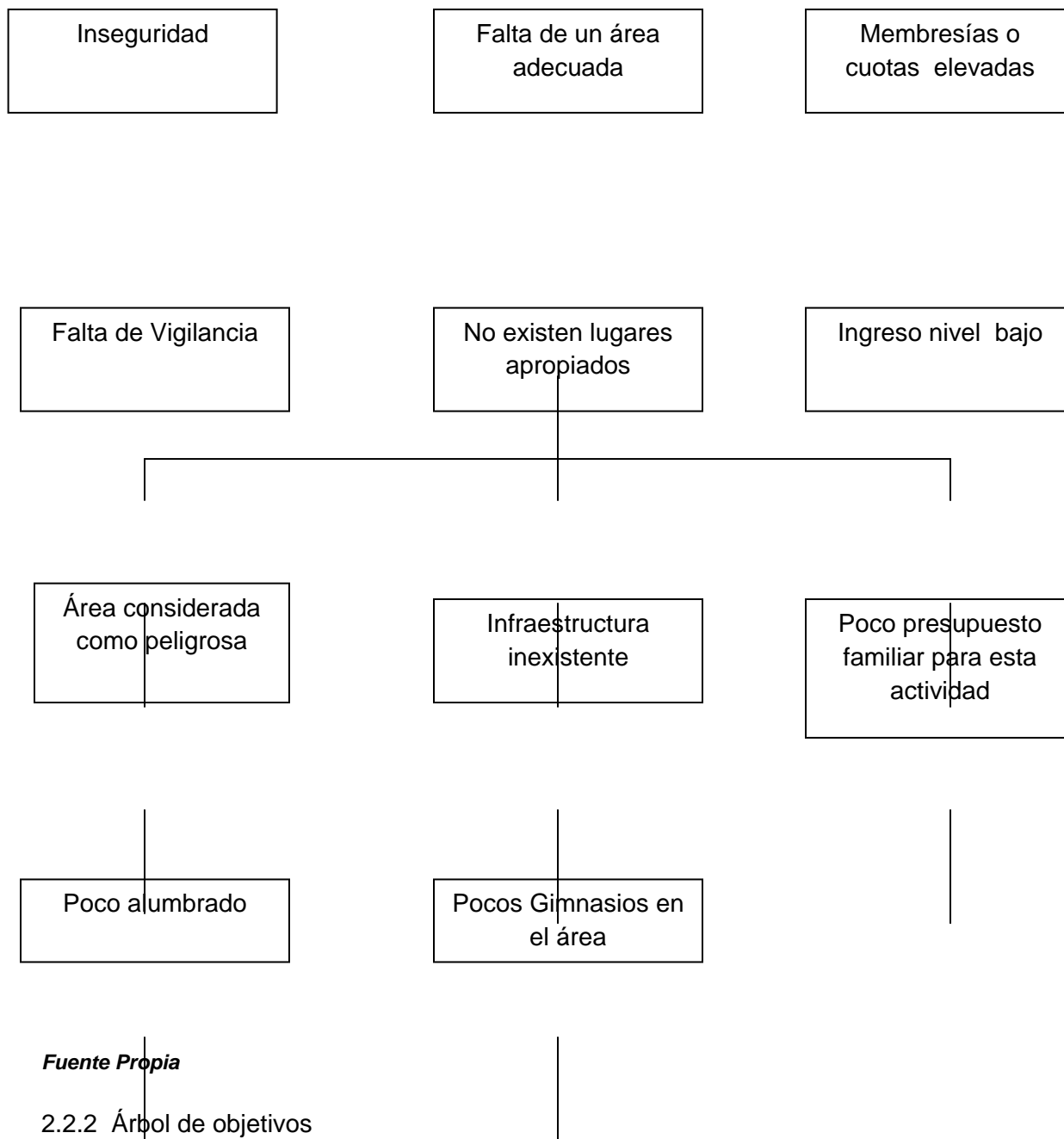
**Figura 2.1 Árbol de problemas**

Deterioro de la salud de la comunidad

Poca relación en la comunidad de actividades deportivas

Mayor nivel de estrés en la comunidad

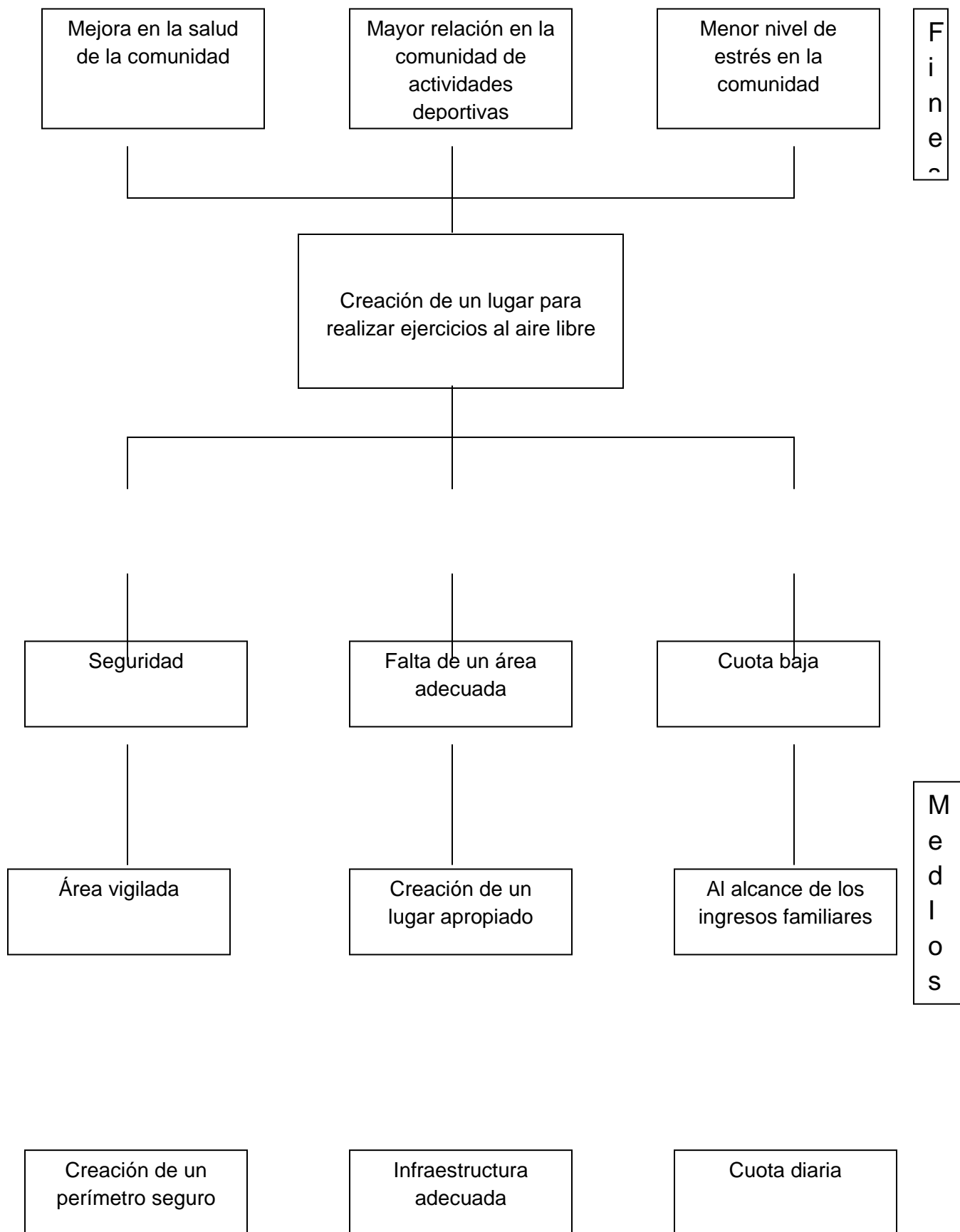
E  
f  
e  
c  
t  
o  
-



*Fuente Propia*

2.2.2 Árbol de objetivos

**Figura 2.2** *Árbol de objetivos*



Alumbrado  
necesario

Un espacio amplio  
para poder  
ejercitarse

**Fuente Propia**

### 2.2.3 Análisis de alternativas de solución

Existen varias soluciones que pueden darse para solventar el problema principal de esta investigación, el cual es la falta de un área apropiada y accesible para la práctica de ejercicios y deportes por parte de la comunidad de las colonias Villa Victoria y Las Brisas.

Una de ellas sería solicitar a la municipalidad de la localidad que habilite el campo de fútbol con una infraestructura adecuada a las exigencias de la comunidad en este aspecto, dicho campo se ubica en la colonia Las Brisas.

Solicitar apoyo de entidades privadas para crear un área como la planteada.

Ambas opciones se vuelven un poco fuera del contexto normal, ya que muchas personas creen que son prioritarios otros proyectos que este tipo de mejoras por parte de la comuna, gobierno o entidades privadas.

La propuesta concreta es crear una empresa que se dedique a prestar este tipo de servicios a las personas que quieran realizar sus ejercicios de una forma más segura, con un pago al alcance de sus recursos, fomentar en las colonias de Villa Victoria y Las Brisas la práctica de actividades físicas por los beneficios que implican para la salud de sus habitantes, asegurar una buena participación de este mercado en el futuro para el desarrollo de esta empresa.

### 2.3 Objetivos de la investigación

Esta investigación se fundamenta principalmente en tratar de establecer como objetivo específico la existencia de una demanda potencial de este tipo de servicio.

Como objetivo general determinar si con una cuarta parte del total de mercado se obtendrán utilidades en un período de cinco años.

Otro objetivo general es verificar la factibilidad técnica como financiera del proyecto.

En esta fase se estudiarán todos los antecedentes que permitan formar juicio respecto a la conveniencia y factibilidad técnico – económico de llevar a cabo la idea del proyecto. En la evaluación se deben determinar y explicitar los beneficios y costos del proyecto para lo cual se requiere definir previa y precisamente la situación.

### 2.4 Justificación de la investigación

Esta investigación se realiza con la finalidad de determinar la existencia de una demanda insatisfecha, de verificar la factibilidad de suplir una necesidad de interés personal o social, que se refiere a la práctica de ejercicios al aire libre.



En este proceso se pretende determinar la factibilidad tanto técnica como financiera del proyecto, si se cumplen los requisitos anteriores recomendar que medidas son necesarias para el mantenimiento y desarrollo del mismo durante un período de tiempo determinado.

Existe un nicho de mercado que se puede explotar en este sector, esto implica que hay una oportunidad de hacer un negocio que en el futuro se convertirá en una empresa sólida, que adicional a generar utilidades financieras va a contribuir con el beneficio de promover la salud en los habitantes de estas comunidades.

## 2.5 Marco teórico conceptual

El ejercicio es recomendado para personas de todas las edades por los beneficios que brinda, no solo para el aspecto físico sino también para el mejoramiento de la salud, sin embargo, es necesario valorar el estado de la persona antes de iniciar una rutina.

Un chequeo médico es importante para determinar que la persona no sufre de ningún problema que el ejercicio pueda detonar poniendo en riesgo su vida o bien, de ser el caso, es una buena oportunidad para comenzar a tener bajo control el mal diagnosticado.

A continuación se presentan algunos de los principales factores que hacen que el ejercicio al aire libre sea necesario:

### a) Beneficios del ejercicio al aire libre

El ejercicio físico proporciona múltiples ventajas en la salud ya que retrasa el desarrollo de arteriosclerosis, disminuye la incidencia de problemas cardiovasculares, ayuda a quemar grasas, dilata las arterias, ayuda a mantener o perder peso, disminuye el azúcar y el estrés, y en general, prolonga la vida.

Si bien, el riesgo de problemas cardíacos en atletas bien entrenados y con un corazón sano es muy bajo, en ciertas situaciones el ejercicio podría desencadenar en infartos o muerte súbita, como consecuencia de enfermedades cardiovasculares previas, casi siempre insospechadas.

No significa que hacer ejercicio sea malo, pues es todo lo contrario, pero antes de empezar cualquier programa deportivo se debe consultar con un médico para efectuar diversos chequeos médicos que confirmen cómo está la salud del paciente.

El riesgo de que un deportista tenga problemas cardíacos se relaciona a la intensidad del ejercicio, por lo tanto se deben tomar en cuenta las mismas precauciones sea una actividad deportiva competitiva o recreativa.

#### b) La Prevención

Muchas personas simplemente comienzan a hacer ejercicio sin saber cómo están de salud, el problema es que la mayoría desconoce que podría haber riesgos pero mucho se debe a la desinformación que impera.

Como una forma de llevar mayor información a la población, los especialistas en enfermedades del corazón unen esfuerzos con profesionales de otras áreas y conforman un equipo interdisciplinario que brinda charlas gratuitas sobre cardiología del ejercicio y deportiva, en las que se promueven los estilos de vida saludable, se habla de prevención de enfermedades y rendimiento deportivo tanto recreativo como competitivo.

En los últimos años se ha visto cómo varios deportistas han sufrido algún evento cardíaco o peor aún, han fallecido a causa de una muerte súbita pero en ellos es probable que existiera un problema que desconocían hasta ese momento.

Según la cardióloga, algunas personas tienen avisos, unas semanas o meses antes, tales como dolor de pecho, falta de aire, mareos, entre otros, por lo que es importante prestarle atención a estas señales, pues se puede estar ante la presencia de un problema cardíaco y un futuro paro cardiorrespiratorio.

Si en este inicio de año desea ponerse en forma, primero examine su condición de salud pues podría tener una enfermedad que desconoce o bien, estaría seguro de poder iniciar un programa de ejercicio sin ningún temor.

### c) Descanso

Según publica el suplemento salud, (Prensa Libre marzo 21 de 2007) “La actividad cardiovascular es la habilidad de ejecutar movimientos repetitivos (caminar, subir gradas, etc.) pasando de intensidades moderadas a altas, involucrando grupos musculares grandes (como los muslos, pantorrillas o brazos) por períodos prolongados”, dice el entrenador personal del gimnasio Exerzone, Guillermo Santizo.

Para dichos movimientos, el ser humano utiliza las fibras musculares de contracción lenta – también llamadas Tipo I o aeróbicas.

Éstas necesitan como fuente de energía la grasa y oxígeno que circula en la sangre, agrega Aquino.

Correr, caminar, saltar, nadar, montar bicicleta o entrenamiento en máquinas de movimiento elíptico, son sólo algunos de los ejercicios cardiovasculares típicos que le brindarán beneficios a su salud, tales como la reducción de riesgo de enfermedades cardíacas, disminución de la presión sanguínea y grasa corporal, poseer huesos más fuertes (porque aumenta la retención de calcio), baja del ritmo del corazón en reposo y mejora de la capacidad de recibir sangre de

los ventrículos (cavidad del corazón y parte impulsora principal de las paredes musculares gruesas), entre otros.

“Por salud, la gente debe ejercitarse entre 20 y 60 minutos, de tres a cinco días a la semana”, recomienda Santizo, suplemento salud (Prensa Libre Marzo 21 de 2007)

d) Directo a la zona

Para incrementar su masa muscular, ayudarle a su corazón y perder esa molesta grasa (cuyo porcentaje adecuado para hombres es de 15 y para mujeres de 20), Aquino aconseja –sin importar el ejercicio que se haga– precalentar por un lapso de 12 minutos y luego, por unos 30 minutos adicionales, buscar intensidades más altas hasta llegar a lo que se denomina “zona ideal de entrenamiento”.

Para ello, tome el número 200 como base y réstele su edad; ese resultado multiplíquelo por el 70 por ciento –el cual es un buen valor para poner a trabajar el músculo cardíaco.

Ejemplo para una persona de 30 años:  $220-30=190$ . Ese valor, por 0.7 es igual a 133.

¿Qué quiere decir ese cálculo? Simplemente que mientras se encuentre corriendo en una banda, su ritmo cardíaco debe rondar las 133 pulsaciones por minuto. Si los latidos aumentan, disminuya la intensidad del ejercicio, y viceversa.

Una forma más fácil de averiguar “su zona”, es con el uso de los monitores, que puede adquirir en cualquier tienda deportiva.

Otra opción es colocar las manos en los sensores que muchas máquinas traen incorporados.

e) Después de la agitación

Ya con la camiseta bien sudada (luego del tiempo prescrito) y su corazón en pleno auge, préstese a enfriar su entrenamiento por un lapso de 8 minutos disminuyendo la intensidad.

“No se olvide de este paso”, alerta el médico Aquino, suplemento salud, (Prensa Libre Agosto 2 de 2007)

Por último, efectúe movimientos de flexión para evitar lesiones posteriores.

#### f) Otra razón para hacer ejercicios cardiovasculares

Popularmente, los ejercicios cardiovasculares son conocidos por su capacidad de hacer que las personas bajen de peso.

Esto sucede porque la grasa se metaboliza al efectuar esos movimientos y es usada como energía, quemando así esos “gorditos sobrantes” que con normalidad se acumulan en abdomen bajo y caderas en las mujeres, y en los brazos y abdomen en los hombres.

Sin embargo, el médico Luis Alberto Aquino recomienda tener prudencia en el abuso de ellos, pues de efectuar demasiado, puede perder masa muscular, la cual es muy difícil de recuperar.

Asimismo, se aconseja llevar una dieta balanceada y no olvidarse de los otros ejercicios: los de contra resistencia (pesas) y los de flexibilidad, como el yoga.

#### g) El problema de peso en el mundo

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en el 2015 habrá dos mil 300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad en el mundo, estimaciones que confirman que la obesidad alcanza dimensiones de epidemia mundial.

Un grupo de expertos en salud que asistieron al Congreso Internacional sobre la Obesidad efectuado en Sydney, Australia, señalan que este padecimiento amenaza con recargar el sistema de salud de varios países con enfermedades como diabetes, insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial, infarto cerebral, altos niveles de colesterol y algunas formas de cáncer.

Ante estos pronósticos devastadores la OMS considera la obesidad como la epidemia del siglo XXI.

En otros tiempos se hablaba de la obesidad como un trastorno estético y no médico; sin embargo, hoy se le considera un grave problema de salud pública que se extiende de forma alarmante en países industrializados y en desarrollo.

Las cifras indican la expansión de la epidemia por ejemplo en Estados Unidos, donde el 80 por ciento de personas mayores de 25 años tienen sobrepeso, en Brasil y en Colombia el 40 por ciento de la población es obesa.

Algunos funcionarios de salud enfatizan que la epidemia podría reducir la esperanza de vida de las futuras generaciones.

Kate Steinbeck, experta en salud infantil en el Hospital Royal Prince Alfred de Sydney, expone que los niños de esta generación podrían ser los primeros en la historia que mueran antes que sus padres, por problemas de salud relacionados con el peso.

“La obesidad es un flagelo internacional”, citó el profesor Paul Zimmet, presidente de la reunión de expertos.

Según la OMS, a escala mundial 10 por ciento de los niños en edad escolar (entre cinco y 17 años) padecen de sobrepeso. En EE.UU. la tasa de obesidad en niños y adolescentes supera el 25 por ciento, y en la Unión Europa hay cinco millones de niños obesos, indicó el grupo contra la Obesidad Internacional, suplemento salud, (Prensa Libre Agosto 2 de 2007)

#### h) Principales causas

Tras el panorama sombrío que se vislumbra, los expertos en salud pública coinciden en la necesidad de ubicar las causas del flagelo, entre las que se mencionan la herencia genética, comportamiento del sistema endocrino y metabólico, estilo de vida sedentario, exceso en el consumo de calorías y una mala alimentación.

Varios nutricionistas que en octubre 2007 se reunieron en Boston, EE.UU., manifestaron que la alta incidencia de la obesidad en Estados Unidos se debe a las grandes porciones de platos de comida y el hecho de que los niños ya no caminan para ir a la escuela.

El médico Pedro Kaufmann, miembro de la Sociedad Uruguaya para el Estudio de la Obesidad, expuso que una disminución del trabajo físico, más horas frente a la televisión o la computadora y más transporte motorizado han coadyuvado también al aumento de la obesidad.

Los médicos señalan que es necesario un plan integral que promueva estilos de vida saludables. Algunos gobiernos han tomado medidas aparentemente drásticas. El Ministerio de Educación de Israel prohibió desde el 3 de septiembre pasado la venta de bebidas gaseosas

en los colegios, y a partir de este mes desaparecerán los alimentos grasos que se ofrecen dentro de las escuelas.

En el Reino Unido, un cocinero famoso y el primer ministro británico, Tony Blair, buscan implementar en las escuelas que a los niños no solo se les enseñe a leer, contar y escribir, sino también a alimentarse sanamente.

Expertos de Australia urgen a que se prohíba la publicidad de la “comida chatarra” para niños.

A nivel mundial, la OMS tiene un plan para luchar contra la obesidad infantil a través de su Estrategia Global de Dieta, Actividad Física y Salud, firmada por los países miembro en el 2004, manifestó Neville Rigby, director del grupo contra la Obesidad Infantil, suplemento salud, (Prensa Libre Agosto 2 de 2007)

#### i) La Obesidad

La obesidad consiste en el exceso de grasa corporal que por lo general genera incremento de peso del cuerpo. Sus causas son variadas.

- Herencia genética

Este factor juega un papel importante, porque si los padres son obesos el riesgo de sufrir lo mismo para un niño es 10 veces superior a lo normal.

- Funcionamiento endocrino y metabólico

Parte del porcentaje de obesos es a causa de enfermedades hormonales o endocrinas, que pueden ser solucionadas mediante un correcto diagnóstico y tratamiento especializado.

- Estilo de vida sedentario

Varias investigaciones a nivel mundial señalan que los niños que se prenden a los videojuegos son en promedio más gordos que los que se divierten de otra manera. En otros casos, mirar demasiada televisión, no caminar o hacer cualquier tipo de ejercicios generan más kilos.



- Excesivo consumo de calorías

Si se ingieren muchos alimentos que contienen calorías (energía) más de la necesaria, ésta se acumula en forma de grasa.

- Mala nutrición

Una inadecuada alimentación, es decir, consumo de alimentos no nutritivos en los niños, puede generar tendencia a la obesidad y con ello desarrollen variedad de enfermedades y pocas defensas.

#### j) Caminatas diarias, para mejorar nuestra estética y calidad de vida

Aunque en general no se aplique, debido a las características de la vida sedentaria que se lleva mayormente en estos días, utilizar el tiempo libre en una buena caminata a la intemperie es una actividad muy agradable que, además, favorece ampliamente la salud y, por lógica consecuencia, hace que las personas se vean y sientan mejor.

Emprender caminatas diarias por los parques y calles de la ciudad es una excelente alternativa si lo que se desea es cuidar la salud y estética. A diferencia de otras posibilidades, el esfuerzo que insume este tipo de ejercicio pasa prácticamente inadvertido, porque la actividad no necesita grandes sacrificios corporales.

La gimnasia que insume caminar es recomendada por los especialistas para ser realizada en forma diaria, aunque por supuesto siempre con los estudios de rutina previos y la utilización de un calzado adecuado.

Es sabido que caminar facilita varias funciones del organismo. Por ejemplo, ayuda a que los pulmones procesen más aire con menor esfuerzo, brinda mayor fortaleza al corazón, crea las condiciones para que el bombeo de aire se realice con menor cantidad de palpitations y, además, contribuye en la optimización del suministro de sangre hacia los músculos.

Asimismo, practicar este deporte aeróbico también redundará en otros importantes beneficios, como el mantenimiento de una óptima figura y la reducción de las grasas corporales, un mejor funcionamiento de los procesos digestivos y la formación de tejidos corporales más saludables. Por si esto fuera poco, las caminatas contribuyen a que las horas de sueño sean más plenas y el cuerpo las aproveche mejor.

Entre dos y cuatro meses de práctica bastarán para que las caminatas comiencen a provocar efectos benéficos en la salud y estética. Sin embargo, nunca hay que confiarse: si el cuerpo no está preparado, las caminatas pueden ser más perjudiciales que el sedentarismo.

Por eso, hay que realizar siempre una prueba de esfuerzo antes de iniciar la actividad para saber en qué condición física se encuentra, descubriendo además qué intensidad de ejercicio se necesita. Cumplidos estos pasos, las caminatas se transformarán en una interesantísima opción para disfrutar del contacto con la naturaleza, desembocando en una vida más sana y un cuerpo más saludable, suplemento salud, (Prensa Libre Enero 14 de 2008).



### **3 Estudio de Mercado**

#### 3.1 El servicio en el mercado

##### 3.1.1 Definición del servicio

El servicio al que está enfocado este proyecto es el de proporcionar un área específica para la práctica de ejercicios y otras actividades deportivas al aire libre en un lugar amplio y seguro, que le brinde al cliente la mayor comodidad posible a un costo accesible.

##### 3.1.2 Producto principal y subproductos

El servicio es la disponibilidad de una ambiente natural para hacer ejercicios al aire libre.

Los productos complementarios que se brindarán son: gimnasio, tienda de complementos vitamínicos, servicio de chequeos médicos, se promoverán actividades como carreras familiares, buscando la participación de grupos más numerosos.

##### 3.1.3 Productos sustitutos y similares

Existe la posibilidad que las personas utilicen en sus hogares equipos para ejercitarse o prefieran salir a correr a la calle, pero estas situaciones implican riesgos como lo son las lesiones por no utilizar adecuadamente el equipo, los riesgos de ser atropellado por un vehículo etc.

Adicionalmente pueden asistir a gimnasios, clubes privados pero en ambos casos deberán pagar una cuota mayor a la propuesta que se brinda en este proyecto.

### 3.1.4 Productos complementarios

Dentro de los productos complementarios se promoverán asesorías médicas así como venta de artículos deportivos para la práctica de las diferentes actividades a realizar.

## 3.2 El área del mercado

### 3.2.1 Población consumidora, contingente actual y futuro

La tendencia de los seres humanos hoy en día es tratar de vivir de una forma más saludable, el practicar ejercicios se ha convertido cada día más en una forma de vida.

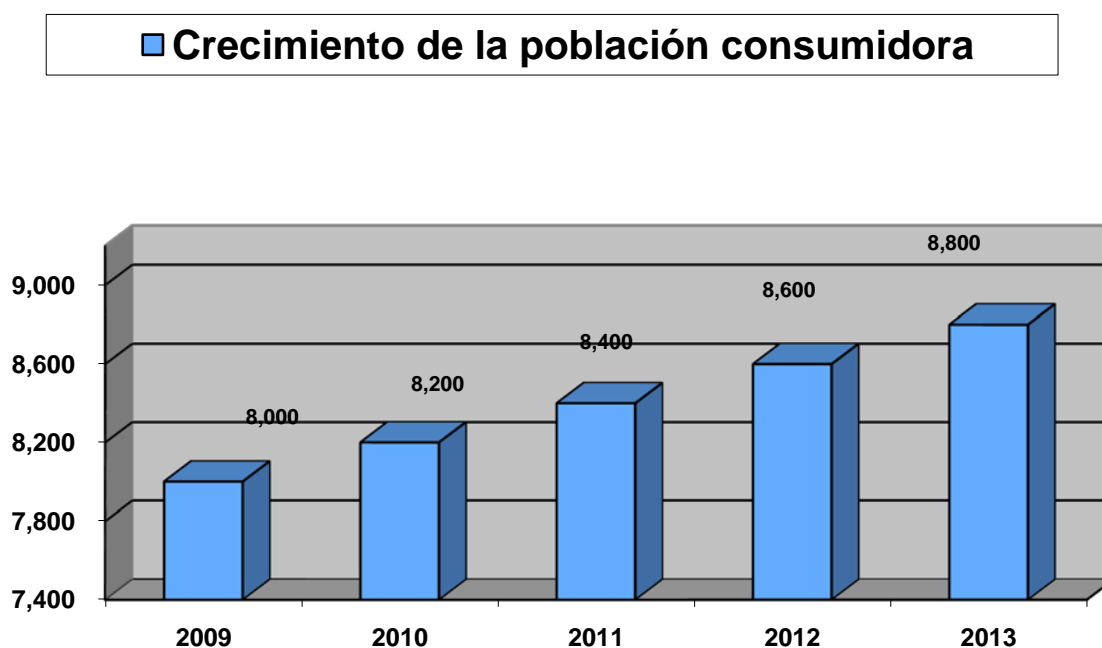
En el sector en el que se enfoca este proyecto no cuenta con gimnasios aledaños a su área, por lo cual este proyecto brindará una alternativa para poder ejercitarse, ofreciendo la oportunidad de hacerlo en un área al aire libre específicamente entre las colonias Villa Victoria y Las Brisas en el kilómetro 17.5 de la carretera a San Juan Sacatépequez, atacando ciertas debilidades que se detectaron en relación a la competencia más cercana que sería en este caso los gimnasios, ya que en este lugar no será necesario trasladarse en bus, existirá seguridad privada y será de fácil acceso para todos los usuarios.

Se sabe que este proyecto gustará a las personas ya que es un concepto innovador para este sector de la ciudad, contar con un lugar tan especial para poder realizar sus ejercicios, convivir con su familia en esta actividad o desarrollar nuevas actividades saludables para todos ellos.

El saber de un lugar agradable, seguro, adecuado permitirá empezar a crear clientes fieles y constantes para este nuevo concepto.

La muestra que se tomo en este estudio esta dirigida a personas mayores de 18 años que por preferencia gusten de realizar ejercicios. El sector seleccionado para la misma son las colonias de Villa Victoria y Las Brisas, se realizo al azar casa por casa y en lugares de mayor afluencia.

Gráfica 3.1 Crecimiento de la población consumidora



Fuente INE, Censo de población 2002

En esta gráfica se observa el crecimiento de la población en el sector en donde se encuentra ubicado el proyecto, el porcentaje de crecimiento se estima según el INE en 2.152% anual

3.2.2 Estructura de la población por grupos, edades, segmentos  
Segmentación

**Cuadro 3.1 Estructura de la población**

Demográfico	
Edad	de 18 a 32 Años
Sexo	Masculino y Femenino
Tamaño de la familia	de 2 a 4 niños por familia
Ingreso	Medio
Ocupación	Profesionales nivel medio, amas de casa,

	operadores, propietarios negocios
Psicográfica	
Estilo de Vida	Realizados, esforzados, trabajadores
Clase Social	Clase trabajadora, clase media
Personalidad	Tranquilos

*Fuente INE, censo de población 2002*

El segmento meta ya se identificó, serán personas de 18 a 32 años, tanto de sexo masculino como femenino, que sus ocupaciones le permiten ejercitarse en algunos casos semanalmente y otros a diario, en base a una buena estrategia de comercialización y mercadeo se llegará paulatinamente a los otros segmentos que dentro de este estudio de mercado se identificaron, con el objetivo fundamental de incrementar la clientela.

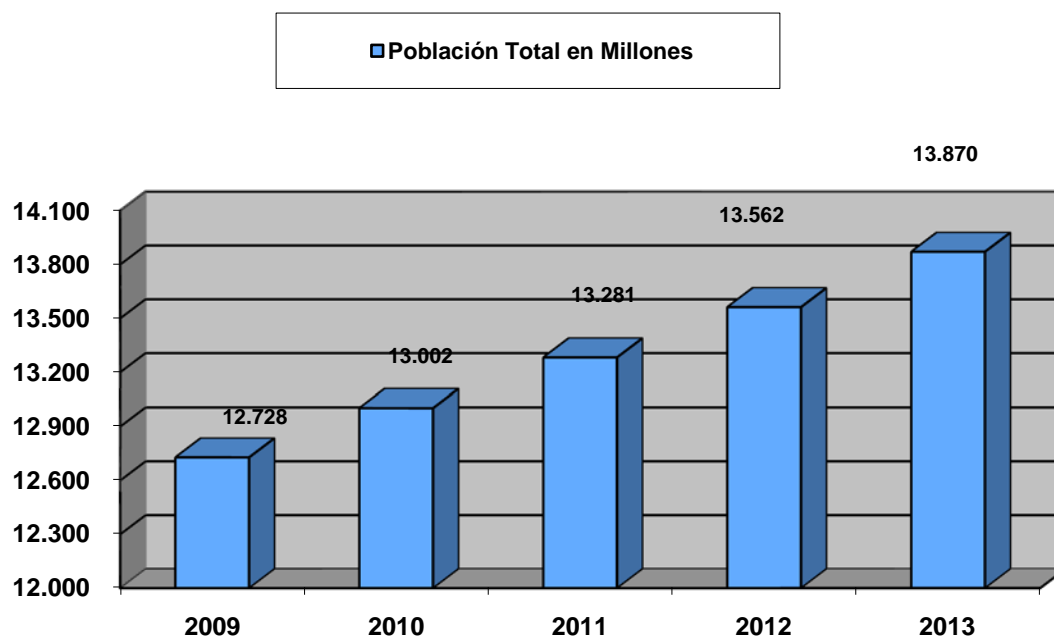
### 3.2.3 Tasas de crecimiento de la población

En la actualidad en Guatemala la tasa de crecimiento se encuentra en 2.152 por ciento anual según el Instituto Nacional de Estadística, a finales del año 2007 la población total de Guatemala era de 12, 728,111.

Entonces el crecimiento de la población para los próximos cinco años será la siguiente.



Gráfica 3.2 Crecimiento de la población



Fuente INE, Censo de población 2002

#### 3.2.4 Ingresos de la población, nivel actual y tasa de crecimiento

El Instituto Nacional de Estadística ( INE ) reporta en el censo de población 2002, que el ingreso promedio a nivel nacional es de Q 3,220.84

Para el área urbana el ingreso promedio es de Q 4,723.35 y para el área rural de Q 2,070.76

#### 3.2.5 Estratos actuales y cambios en la distribución del ingreso

El 20% de la población recibe el 68% de ingresos y 60% es de consumo

### 3.3 Comportamiento de la demanda

#### a. Situación actual

*Cuadro 3.2 Comportamiento de la demanda*

Cuadras	44
Casas por cuadra	30
Personas promedio por casa	6
Población	7,920
Personas entre 18 y 64 años de edad	47.0%
Total del mercado	3,722
Rango de edad encuestados 82.35%	3,066
Mercado Meta, 25%	766
Consumo por persona	Q10.71
Consumo del Mercado Meta ( Diario )	Q8,211.18
Visitas promedio al Mes	12
Ingresos Mensuales	Q98,534.12
Ingresos Anuales	Q1,182,409.41

Análisis: La demanda que muestra la información obtenida en base a la encuesta realizada la cantidad de encuestados fue de 235 personas, en base a el censo de población 2002 se tomo el porcentaje que indica que del total de la población, el 47% está en los rangos de edad de 18-64 años, de este porcentaje la muestra tomada refleja que el 82.35% de los mismos se encuentra en este rango los cuales se consideran aptos para realizar ejercicios, ésto indica que el total del mercado ronda alrededor de 3,066 personas, de este total el proyecto pretende obtener un 25% del mercado disponible, esto es 766 personas que tendrían una frecuencia de visitas promedio de 12 veces al mes, el promedio de frecuencia de visita se obtuvo de promediar en la muestra los porcentajes de frecuencia diaria y semanal esta frecuencia representa en promedio ingresos mensuales de Q. 98,534.00 y de Q 1,182,409 para el primer año.

b. Encuesta y resultados

*Cuadro 3.3 Encuesta*

## 1 En que rango se de edad se encuentra usted

18	22	31	60.78%
23	32	11	21.57%
33	42	4	7.84%
43	52	3	5.88%
53	o más	2	3.92%
Total		51	100.00%

## 2 Sexo

Femenino		18	35.29%
Masculino		33	64.71%
Total		51	100.00%

## 3 Acostumbra hacer ejercicios o aeróbicos ?

Si		31	60.78%
No		20	39.22%
Total		51	100.00%

## 4 Le gusta realizar actividades ejercitantes ?

Si		42	82.35%
No		9	17.65%
Total		51	100.00%

## 5 Porque razón realiza ejercicios ?

Salud		22	43.14%
Diversión		10	19.61%
Condición Física		16	31.37%
N / A		3	5.88%
Total		51	100.00%

## 6 En dónde hace ejercicios ?

Casa		25	49.02%
Gimnasio		9	17.65%
Parque		7	13.73%
Campo		7	13.73%
N / A		3	5.88%
Total		51	100.00%

## 7 A qué hora realiza sus ejercicios ?

Mañana		24	47.06%
Tarde		12	23.53%
Noche		12	23.53%
N/A		3	5.88%
Total		51	100.00%

## 8 Con que frecuencia realiza ejercicios ?

Diario		16	31.37%
Semanal		16	31.37%
De vez en cuando		14	27.45%
Nunca		5	9.80%
Total		51	100.00%



| Cerca de su casa existe un área verde de uso público o privado ?

Si		23	45.10%
No		28	54.90%
Total		51	100.00%

10 Le gustaría un lugar fresco y tranquilo de uso privado para realizar deportes con sus amigos y/o familia ?

Si		48	94.12%
No		3	5.88%
Total		51	100.00%

11 Preferiría hacer ejercicios en casa o al aire libre ?

Casa		17	33.33%
Aire Libre		34	66.67%
Total		51	100.00%

12 Le gustaría que el área verde contará con su propia seguridad ?

Si		48	94.12%
No		3	5.88%
Total		51	100.00%

13 Cuánto pagaría de manera diaria por ingresar a un área verde individualmente para ejercitarse, sabiendo que el lugar cuenta con su propia seguridad ?

5	10	33	64.71%
11	16	11	21.57%
17	22	7	13.73%
Total		51	100.00%

14 A cuánto corresponden sus ingresos mensuales ?

Q1,500.00	Q3,000.00	40	78.43%
Q3,001.00	Q4,500.00	5	9.80%
Q4,501.00	Q6,000.00	2	3.92%
Q6,001.00	Q7,500.00	4	7.84%
Total		51	100.00%

*Fuente Propia*

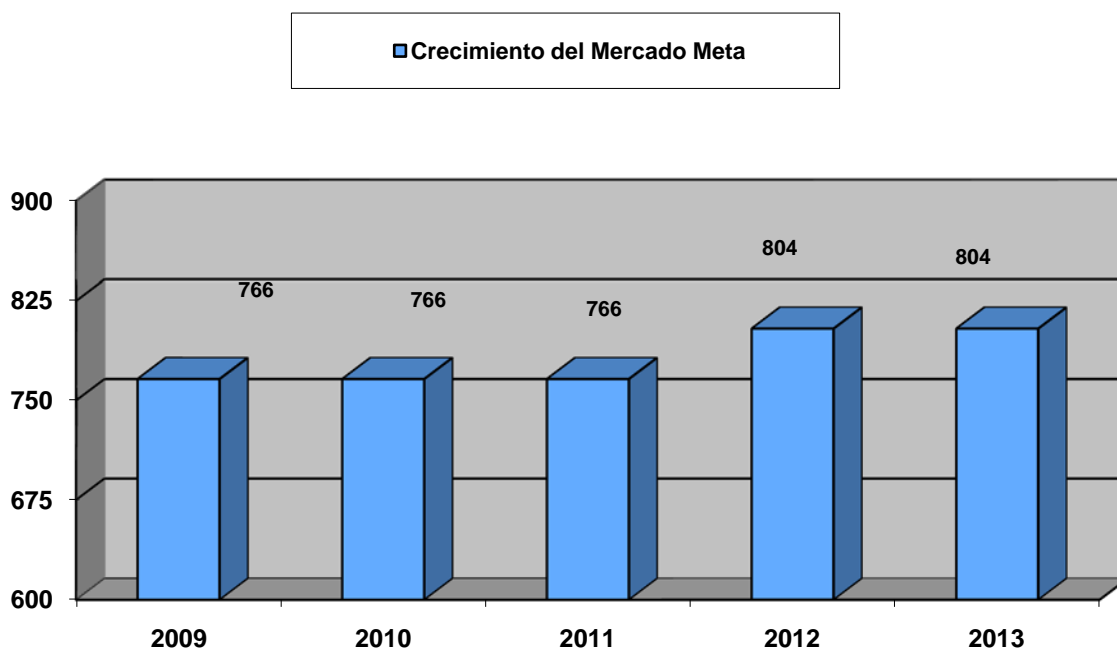


*Cuadro 3.4 Análisis de los resultados*

1)	El 60.78% de la población encuestada resultó tener entre 18 y 22 años.
2)	Con respecto al género el 64.71% de los pobladores pertenece al sexo masculino.
3)	Del total de la muestra el 60.78% acostumbra a realizar ejercicios.
4)	A un 82.35% del grupo encuestado le gusta practicar ejercicios.
5)	Dentro de la muestra podemos determinar que los factores más importantes para realizar ejercicios son por salud y por mantener una buena condición física.
6)	Este indicador es muy importante ya que muestra que el mayor porcentaje de encuestados actualmente realiza sus ejercicios en casa pero que también existe un grupo significativo que le gusta realizarlos fuera de la misma.
7)	Estas respuestas muestran que horarios prefieren las personas para realizar sus ejercicios, adicional se indica el grupo al que le gusta realizarlos por la noche lo que puede implicar un costo extra el poder atenderlos.
8)	Aquí se ve reflejada la frecuencia con la cual las personas realizan sus ejercicios y que permitirá crear un plan para aumentar la frecuencia de visitas.
9)	En esta respuesta se observa que un porcentaje alto no tiene un lugar al aire libre para realizar sus ejercicios.
10)	La respuesta obtenida con esta pregunta muestra que a los encuestados les gustaría realizar sus ejercicios en un área específica con su familia.
11)	La preferencia de los encuestados muestra que un 66.67% prefieren realizar sus ejercicios al aire libre.
12)	Fundamental será contar con seguridad en esta área para una buena afluencia de usuarios.
13)	El precio deberá oscilar entre los Q 7.00 y Q 10.00 ya que es la tendencia a pagar por los encuestados.
14)	Los ingresos de los encuestados oscilan entre los Q 1,400.00 y los Q 3,000.00

## C. Situación futura

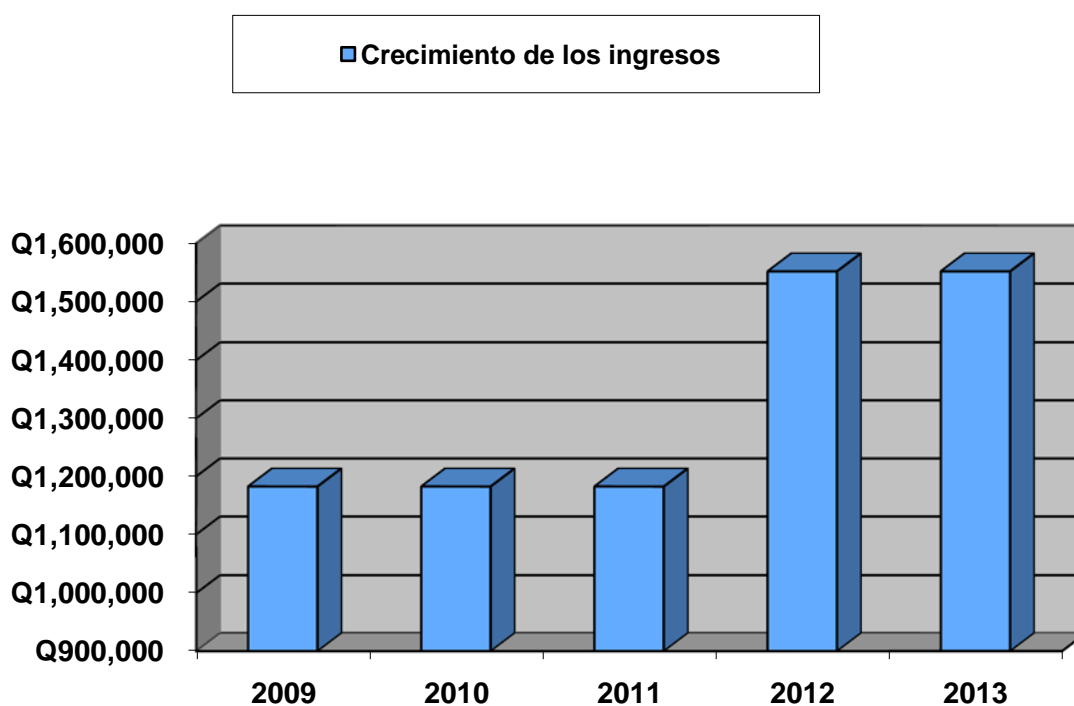
Gráfica 3.3 Crecimiento del Mercado Meta



*Fuente Propia*

Se pretende obtener un crecimiento del 5% anual a partir del cuarto año, ya que por efectos de migración de los habitantes de las colonias objetivo de este proyecto pretende crecer conservadoramente, esto es sin implementar ningún programa de mercadeo que en el futuro bien aplicado puede hacer que el porcentaje de crecimiento sea mayor y en un período de tiempo más corto al planteado en esta propuesta.

Gráfica 3.4 Crecimiento de los ingresos



*Fuente Propia*

El crecimiento de los ingresos a cinco años se establece de la siguiente forma: se mantienen estables durante los primeros tres años del proyecto ya que por las características de la población consumidora se estima que puede existir migración de la misma por lo cual no se proyecta crecer en este período, pero a partir del cuarto año se estima un crecimiento en las unidades vendidas del 5%, adicionalmente los precios tendrán un incremento porcentual del 25%, por lo cual los ingresos de los dos últimos años se verán beneficiados en un crecimiento monetario del 31% promedio en relación a primer año de operaciones.

### 3.4 Comportamiento de la oferta

#### a. Análisis de la oferta

De acuerdo al estudio de mercado se identificaron dentro de las competencias que afrontará el proyecto los gimnasios, la práctica de ejercicios en los hogares de los encuestados, así como los diferentes horarios que utilizan para realizar los mismos.

Dentro de los gimnasios se pueden mencionar:

La buena Salud

Scorpions

Fitness Center

Estos son los más cercanos al área en la que se brindará el servicio.

Todos estos competidores prestan su servicio bajo techo, en espacios limitados o reducidos, tiene variedad de equipos para realizar estas prácticas.

La capacidad de atención a la clientela estará en el rango de de 700 a 800 personas diarias.

El proyecto está ubicado geográficamente cerca de las colonias mencionadas, la más lejana esta aproximadamente a un kilómetro de distancia.

Dentro de los planes de expansión se plantea construir a futuro un gimnasio que tenga la capacidad de atender un promedio aproximado de 200 personas por hora.

a. Distribución geográfica de la oferta

Están ubicados en sectores lejanos al proyecto o por lo menos para poder asistir a los mismos es necesario trasladarse en autobús o en automóvil, lo que implica un costo extra para los usuarios.

c. Proyección de la oferta

En el caso de la práctica de ejercicios se estima que la oferta se verá incrementada ya que los cambios en los hábitos de las personas tienen esa tendencia a ser más saludables.

### 3.5 Comportamiento de los precios

Precios para el año 1

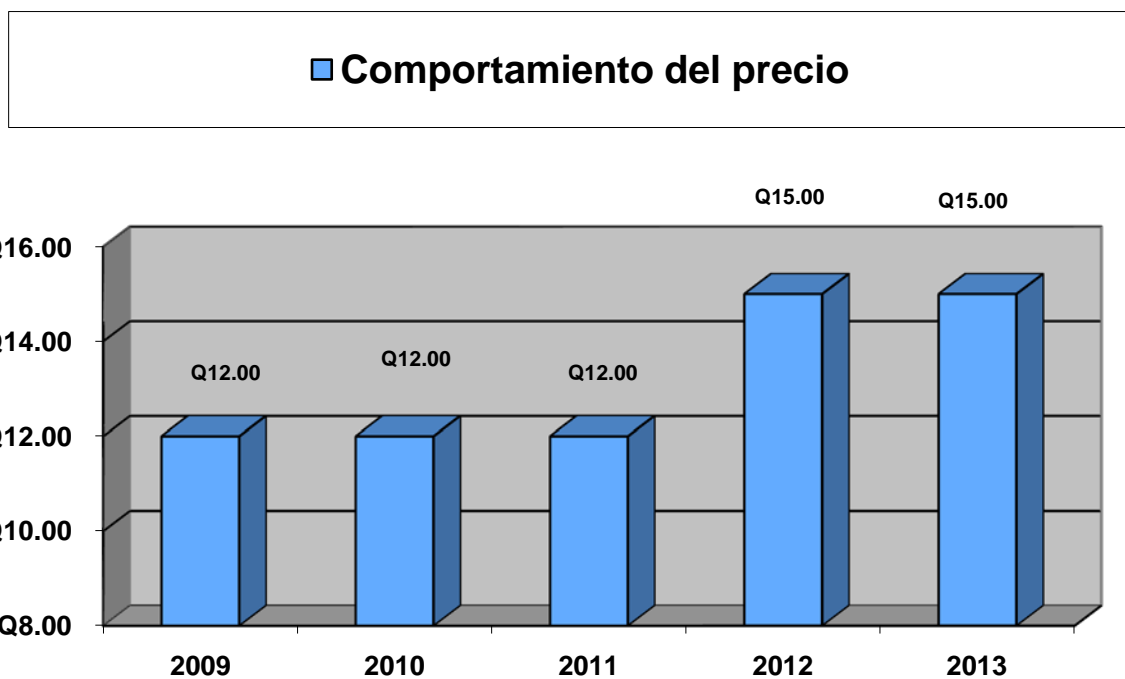
*Cuadro 3.5 comparativo de precios*

<b>Competencia</b>	<b>Mensual</b>	<b>Diario</b>
La Buena Salud	Q 270.00	Q 15.00

Scorpions	Q 290.00	Q 20.00
Fitness Center	Q 320.00	Q 25.00
Free Sport		Q 12.00

*Fuente Propia*

*Gráfica 3.5 Comportamiento del precio*



*Fuente Propia*

En el caso particular del proyecto No existe cuota de inscripción ni membresía mensual.

### 3.6 Análisis de la Comercialización

a. Canales de Comercialización  
Será a través de promoción directa.

b. Formas de comercialización del proyecto

Con bifoliales, rótulos, carteles y vallas en las orillas del proyecto.

c. Capacidad de competencia del proyecto

En la actualidad no existe en el sector ninguna otra empresa parecida al proyecto que mencionamos, por lo cual la competencia será limitada y se enfocará en los pocos gimnasios que existen cerca del mismo.

El valor agregado que tendrá el proyecto es la oportunidad de practicar ejercicios al aire libre en un área segura otro factor que existirá es la oportunidad de chequeos médicos para proteger la salud de los clientes para que se sientan seguros de realizar sus ejercicios.

d. Oferta potencial del proyecto

La oferta del proyecto se refleja en el cuadro 3.6 Oferta potencial del proyecto este indica que el mercado meta es el 25% de la población en edad de realizar ejercicios que se determino existe potencialmente en las colonias en donde se pretende instalar el mismo.

Estos datos se estiman serán el promedio anual, los mismos servirán para elaborar el presupuesto, estados financieros, flujo de efectivo etc.



#### **4. Estudio Técnico**

##### **4.1 Tamaño**

###### **a. Capacidad del proyecto**

El tamaño del terreno disponible para la práctica de ejercicios es de una manzana, no tiene elevaciones muy pronunciadas, y un 30% del terreno cuenta con árboles.

Existe una construcción tipo galera que requiere de algunas mejoras para poder convertirla en un gimnasio el cual será utilizado principalmente en los meses de invierno, esta construcción tiene capacidad para albergar un promedio de 50 personas.

Se espera atender en promedio a 300 personas diariamente en diferentes horarios.

El terreno es propiedad de dos hermanos, pero solo uno de ellos aportará el capital necesario para el desarrollo del proyecto, por lo cual al otro se le pagará un arrendamiento mensual.

Se remodelará un área existente la cual será utilizada como Gimnasio, ya que es importante considerar que para los meses de invierno es necesario contar con un lugar para realizar ejercicios bajo techo, esto implica que en los meses de verano el proyecto deberá tener la capacidad de atender y atraer a un porcentaje mayor de los clientes ya que en el invierno se considera que se verá mermada la afluencia de los mismos.

###### **b. Factores condicionantes**

Dentro de los factores condicionantes se puede mencionar que una inflación muy elevada y el correspondiente encarecimiento de la canasta básica limitarán la participación de las personas en este tipo de proyectos.

Otro factor a considerar es la vigilancia del área, en cierto momento puede que el flujo de personas sean demasiado y no se pueda vigilar en un cien por ciento todo el proyecto.

## 4.2 Localización

### a. Macro-localización

Se ubicará en el departamento de Guatemala, específicamente en la zona 6 de Mixco.

### b. Micro-Localización

Su ubicación es en el municipio de Mixco en el kilómetro 17.5 carretera a San Juan Sacatépequez entre las colonias Villa Victoria y San José los Pinos.

### c. Integración en el medio

Este terreno es de fácil acceso para las colonias colindantes al mismo, sus condiciones naturales son apropiadas para la práctica de ejercicios, ya que en el sector no existen otros lugares similares y apropiados para la práctica de ejercicios.

### d. La localización con relación al medio geográfico

Es accesible desde cualquiera de las colonias mencionadas ya que la mayor distancia entre la ubicación del proyecto y los clientes es de 500 metros.

e. Características geográficas del terreno

Es un terreno plano con pocas inclinaciones que se convierte en el lugar ideal para realizar ejercicios, cuenta con un área boscosa que permite refrescar el ambiente, en la actualidad se estima que solamente el 55% del terreno será utilizado.

f. La distancia para los costos de traslado y transporte de insumos es mínimo ya que lo que se necesita para atender a la clientela tiene reparto a domicilio por parte de los proveedores.

4.4 Obras físicas

El terreno actualmente se encuentra circulado por lo que se necesita construir:

- 1 Garita de acceso
- 2 Áreas de sanitarios y duchas
- 1 Área de Caja o cobro
- 200 Metros lineales de fundición ( pista )
- 1 Estacionamiento
- 1 Remodelación área de gimnasio

Se contratará a constructora AICSA para realizar las construcciones y las mejoras correspondientes.

Los costos de los elementos serán así:

Alumbrado

Q 75,000.00

Garita de Acceso	Q	22,500.00
Áreas de sanitarios y duchas	Q	45,000.00
Área de caja o cobro	Q	5,000.00
Pista	Q	60,000.00
Estacionamiento	Q	30,000.00
Remodelaciones	Q	100,000.00

El costo total de las obras físicas es de Q 337,500.00

#### 4.5 Organización

- a. La ejecución de las obras estará a cargo de Constructora AICSA, el tipo de contrato será cerrado y la administración del proyecto contratará por su parte a un especialista en construcción para la supervisión en el proceso de ejecución de las obras.

#### 4.6 Calendario

##### ***Cuadro 4.1 Calendario***

Año	2008			2009		
Meses	Ene - Abr	May - Ago	Sep - Dic	Ene - Abr	May - Ago	Sep - Dic

Fase de preinversión						
Obtención de autorizaciones legales						
Estudio de impacto ambiental						
Contratación de firmas ejecutoras						
Construcción de obras físicas						
Organización e instalación de la empresa						
Adquisición de equipo						
Montaje de equipo						
Contratación y capacitación del personal						
Operación experimental y puesta en marcha						
Período para llegar a la operación normal						

**Fuente Propia**

## **5 Estudio Administrativo – Legal**

### 5.1 Estructura Administrativo - Legal

La empresa que será la encargada de administrar y operar Free Sport será una empresa individual, en la cual un solo propietario es el responsable legal. Se inscribirá la empresa bajo el nombre de Deportes al Aire Libre . La empresa se ampara en las leyes de Guatemala y para eso se hace uso del Decreto 2-70 del Congreso de la República.

### 5.2 Marco legal del proyecto

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Código de Comercio de la República de Guatemala.
- Acuerdo Municipal No. 052-2001, Reglamento Específico de Localización de Establecimientos Abiertos al Público en el Municipio de Guatemala.
- Régimen Tributario.
- Licencia Sanitaria.
- Leyes laborales.

El propietario será registrado ante el Registro Mercantil y es quien obtiene los beneficios y derechos de la empresa pero también es responsable de las obligaciones en que incurra ésta. Free Sport será una empresa mercantil individual una vez inscrita deberá obtener una patente de empresa mercantil para poder operar comercialmente.

El capital de la compañía excede Q5,000.00 ejerce en nombre propio y con fines de lucro, Código de Comercio, título preliminar, artículo No. 2, en las actividades que se refieren a lo siguiente:

La intermediación en la circulación de bienes y a la prestación de servicios.

Según la recopilación de la información de las diferentes entidades a continuación se presentan los pasos de inscripción requeridos como empresa individual a Free Sport.

#### Inscripción en el Registro Mercantil

Paso 1	En ventanilla del Registro Mercantil se compra un formulario de solicitud de inscripción de comerciante y de empresa mercantil (FORMA RM-1-SCC-C-V). Valor del formulario Q2.00
Paso 2	En la misma ventanilla solicitar orden de pago para cancelarlo en el Banco que indique dicha orden. Valor del Depósito Q75.00 para inscripción como comerciante (si no se está inscrito con anterioridad) el costo para la inscripción de la empresa es de Q100.00
Paso 3	Se integra un expediente en un fólder tamaño oficio con pestaña con los siguientes documentos:  Las órdenes de pago ya canceladas en el Banco,  La solicitud de inscripción de la empresa completamente llena,  Certificación contable firmada y sellada por un Contador debidamente autorizado, y  Cédula de vecindad original.
Paso 4	Se presenta el expediente en las ventanillas receptoras de documentos del Registro Mercantil.

Paso 5	En el departamento de Operaciones Registrales califican el expediente y proceden a inscribirlo en el libro electrónico de comerciantes (si no se está inscrito previamente) y de Empresas Mercantiles.
Paso 6	En el mismo departamento, se razona la cédula de vecindad, haciendo constar la inscripción como comerciante individual (si no se está inscrito previamente) y anotan el número de registro, folio, libro y número de expediente y la fecha de inscripción.
Paso 7	La cédula de vecindad y la patente de comercio de empresa pasa al despacho del Registrador Mercantil General de la República, para sello y firma
Paso 8	En la ventanilla de entrega de documentos entregan la cédula de vecindad debidamente razonada en donde consta que se es un comerciante individual y la Patente de la Empresa que he inscrito. Ambos documentos deberán de revisarse minuciosamente antes de colocarle Q50.00 de timbres fiscales.

NOTA: El capital NO debe ser menor de dos mil quetzales (Q.2,000.00) Si el solicitante de la patente de comercio de empresa es comerciante individual, se le otorgará un permiso para operar, pero NO se le extiende una patente de comercio de empresa.

SAT

Empresas Mercantiles

Inscripción de Contribuyentes y responsables



Código Tributario ( artículo 112 num. 1,literal b, y 120)

Obligación Formal: Inscribirse en el registro tributario unificado, aportando los datos y documentos necesarios y comunicar las modificaciones del los mismos.

Todos los contribuyentes y responsables están obligados a inscribirse en la Superintendencia Administración Tributaria antes de iniciar actividades afectas.

### Inscripción en SAT Empresa Individual

Para la inscripción de una empresa Individual, el trámite establece que el interesado deberá presentarse al edificio de la superintendencia de administración tributaria –SAT-, en una de las ventanillas del departamento de registro tributario unificado (RTU) y solicitar inicialmente el formulario de inscripción y actualización de información de contribuyentes en el registro tributario unificado (SAT- No. 0014) valor Q.1.00 requisitos para llenar el formulario SAT- No. 0014:

- Llenar este formulario con máquina de escribir o letra de molde.
- No se aceptará la presentación del formulario con tachaduras, enmiendas o similares.
- Si se trata de inscripción, se utilizará la casilla No.2 y en el caso de ser una actualización utilizar la casilla No.3, anotando en ambos casos una "X".
- Escriba los datos solicitados en "Datos de identificación para persona individual" en las casillas de la No.05 a la 16 y en "Datos generales" en las casilla de la No.27 a la 43, en el caso de que proceda. De lo contrario escriba una línea para anular el espacio NO utilizado del formulario SAT- No. 0014.

La Empresa Individual (Empresa Mercantil) debe tomar la decisión de cual será el Régimen de pago del Impuesto Sobre la Renta. Los regímenes establecidos por la Ley y vigentes son los siguientes:

- Régimen de Cuota fija 5%, pagos trimestrales del 5% sobre servicios técnicos y arrendamientos con o sin oficina.
- Régimen de Cuota fija 5%, pagos trimestrales 5%, sobre actividades mercantiles.
- Régimen de Declaración anual, pagos trimestrales sobre servicios técnicos o profesionales y arrendamientos, con o sin oficina.
- Régimen de Declaración anual, pagos trimestrales sobre actividades mercantiles.
- Contribuyente Normal sobre servicios técnicos o profesionales y arrendamientos, con o sin oficina.
- Contribuyente Normal sobre actividades mercantiles

Los requisitos de inscripción para los contribuyentes tipificados dentro de estos regímenes son:

- Formulario de Inscripción SAT-14
- Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple de la cédula de vecindad o pasaporte si fuera extranjero.
- Certificación de calidad de residente en el país, extendida por la dirección General de Migración, en caso de ser extranjero.
- constancia de colegiado activo (profesionales liberales) queda en poder de la oficina o agencia tributaria.

Inscripción del negocio (Datos Generales)

En el formulario SAT- No. 0014 (Costo Q 1.00) en el reverso del mismo del numeral No.88 al 104 (Inscripción del Negocio -Datos Generales) se deberá de escribir los datos solicitados:

- Nombre comercial
- Dirección
- Departamento
- Municipio
- Teléfono
- Fax
- Apdo. Postal
- Fecha de Inicio de Operaciones
- Fecha de cambio (Domicilio comercial)
- Otros (Datos para actualizar)

En el caso de no contar con los mismos se tendrá que hacer una línea para anular el espacio no utilizado.

Dependiendo del tipo de organización, se deberá de leer detenidamente el formulario SAT- No. 0014: Instructivo, el anverso y el reverso .

Para llenarlo correctamente y evitar futuros errores que pudieran afectar a la empresa.

El Formulario SAT-0014 deberá acompañarse de los formularios siguientes:

- Solicitud de Habilitación de Libros, formulario SAT-0052
- Solicitud para autorización de Impresión y Uso de Documentos y Formularios, formulario SAT-0042 Instituto Guatemalteco De Seguridad Social IGSS, el patrono o su representante legal, deberán acudir a la Sección de Inscripciones en la División de Registro de Patronos y Trabajadores, en el 2o nivel del Edificio Central en la Ciudad de Guatemala, o bien en las Cajas o Delegaciones Departamentales que les corresponda (Delegaciones).

Se les entregará un formulario DRTP-001 el cual deberá ser debidamente lleno.

Empresa Individual

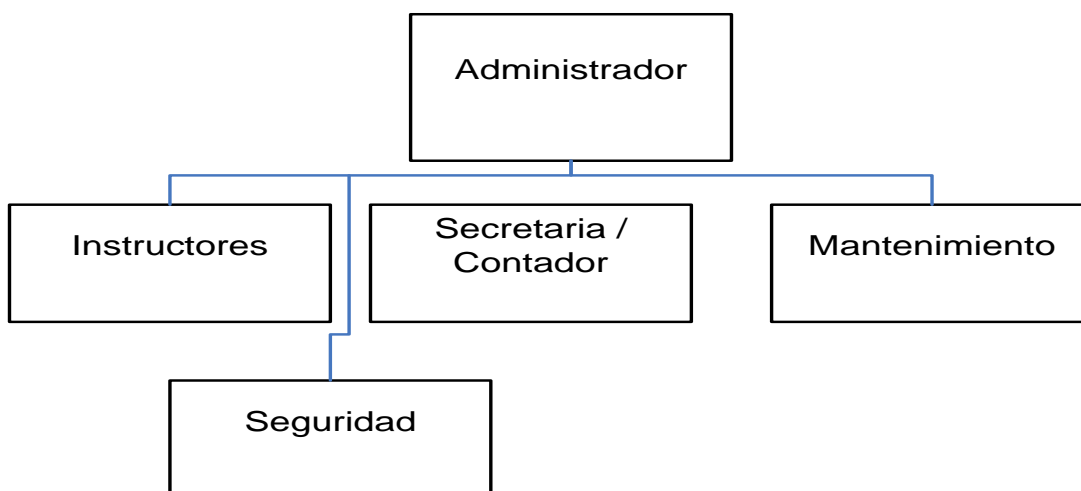
Empresas ubicadas en el Departamento de Guatemala

Al emplear los servicios de 3 trabajadores el patrono está obligado a inscribir su empresa en el Régimen de Seguridad Social, debiendo descontar la cuota laboral correspondiente a sus empleados posteriores a la inscripción.

### 5.3 Estructura Administrativa

**Figura 5.1 Organigrama Administrativo**

La estructura administrativa del negocio está detallada en el organigrama anterior.



*Fuente Propia*

### 5.4 Descripción y perfil de puestos

**Cuadro 5.1 Descripción y Perfil de Puestos Instructores**

Nombre del cargo	Nombre del jefe inmediato	Descripción del puesto	Perfil del puesto
Instructor	Administrador	<p>Responsable de la atención y guía del los clientes en el uso de las instalaciones</p> <p>Encargado de orientar al cliente que tipo de ejercicio es recomendable realizar</p> <p>Planifica y Organiza las rutinas de ejercicio diario</p> <p>Presenta mensualmente resultados de su gestión al administrador</p> <p>Diariamente revisa y evalúa el buen funcionamiento de la estructura de servicio del proyecto</p>	<p><b>Preparación Académica</b></p> <p>Maestro de Educación Física</p> <p>3 ó 4 años de experiencia en el área</p> <p>Mayor de 25 años</p> <p><b>Competencias</b></p> <p>Proactivo</p> <p>Buena comunicación</p> <p>Respetuoso</p> <p>Responsable</p> <p>Don de servicio</p>

**Cuadro 5.2 Descripción y Perfil de Puesto Administrador**

Nombre del cargo	Nombre del jefe inmediato	Descripción del puesto	Perfil del puesto
Administrador	Propietario	Puestos que supervisa	<p><b>Preparación Académica</b></p> <p>Estudios universitarios en Administración de Empresas</p> <p>1 ó 2 años de experiencia labora en el área de servicios</p> <p>Mayor de 30 años</p> <p>Vehículo propio</p> <p><b>Competencias</b></p> <p>Habilidad Administrativa</p> <p>Capacidad numérica</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Buen manejo de personal</p> <p>Proactivo</p> <p>Buena comunicación</p>
		Instructores	
		Secretaria / Contador	
		Mantenimiento	
		Seguridad	
		<p>Responsable del buen funcionamiento de las instalaciones</p> <p>Vela por la coordinación, comunicación y armonía entre sus colaboradores hacia el área de servicio</p> <p>Planifica y Organiza las estrategias necesarias para obtener las metas establecidas, financieras y operativas</p> <p>Presenta mensualmente resultados de su gestión al dueño de la empresa</p> <p>Diariamente revisa y evalúa el buen funcionamiento de la estructura de servicio del proyecto</p>	

**Cuadro 5.3 Descripción y Perfil de Puestos Secretaria / Contador**

Nombre del cargo	Nombre del jefe inmediato	Descripción del puesto	Perfil del puesto
Secretaria / Contador	Administrador	<p>Responsable de registrar todas la operaciones contables de la empresa</p> <p>Elaboración de las conciliaciones bancarias</p> <p>Cobro del ingreso a las instalaciones</p> <p>Elaboración de los informes financieros necesarios</p> <p>Presenta mensualmente resultados de su gestión al administrador</p>	<p><b>Preparación Académica</b></p> <p>Perito Contador con experiencia en actividades secretariales</p> <p>2 ó 3 años de experiencia en el área</p> <p>Mayor de 22 años</p> <p><b>Competencias</b></p> <p>Proactiva</p> <p>Buena comunicación</p> <p>Respetuoso</p> <p>Responsable</p>

**Cuadro 5.4 Descripción y Perfil de Puestos Mantenimiento**

Nombre del cargo	Nombre del jefe inmediato	Descripción del puesto	Perfil del puesto
Encargado de mantenimiento	Administrador	<p>Responsable del mantenimiento y limpieza de las instalaciones</p> <p>Responsable de atender las solicitudes de los clientes en necesidades de higiene en el proyecto.</p> <p>Encargado del buen funcionamiento del área de sanitarios y duchas para uso de los clientes.</p>	<p><b>Preparación Académica</b></p> <p>6to. Primaria</p> <p>2 ó 3 años de experiencia en el área</p> <p>Mayor de 18 años</p> <p><b>Competencias</b></p> <p>Proactivo</p> <p>Respetuoso</p> <p>Responsable</p>

*Fuente propia*

## 5.5 Resumen

- La empresa se constituirá como un ente individual como un contribuyente formal.
- El marco legal estará establecido en base a las leyes de estado guatemalteco.
- La estructura administrativa será en base a los requerimientos necesarios para el buen funcionamiento de la empresa.
- Los puestos están diseñados para el buen funcionamiento de la organización y la satisfacción de las necesidades de los clientes.

## **6 Estudio Impacto Ambiental**

### **6.1 Descripción del entorno biótico y abiótico**

El sector en el que se encuentra localizado el proyecto es en el kilómetro 17.5 carretera a San Juan Sacatépequez entre las colonias Villa Victoria y Las Brisas, el terreno tiene una extensión de una manzana, del mismo el 30% aproximado cuenta con árboles de pino los cuales no se verá afectados en el proceso de operación del proyecto, cuenta con muy poca inclinación y es su mayoría no esta urbanizado.

El proyecto es accesible por la carretera principal ya que esta a un costado de la misma.

El clima en el sector se puede definir como frío , la temperatura promedio se estima en un 15.5 ° C , los meses más fríos son Enero, Febrero, Noviembre y Diciembre, mientras que los meses más lluviosos son Junio y Septiembre. La calidad dentro del las instalaciones del proyecto es buena ya que existen corrientes de viento moderadas. La humedad absoluta se estima, máxima 60% y mínima 45%.



Es necesario mencionar que las modificaciones y la puesta en marcha del proyecto no pondrá en riesgo a ninguna especie de flora y fauna .

## 6.2 Identificación de desechos y residuos

Por los trabajos de movimiento de tierra, reparación, construcción de los inmuebles y la pista, así como de la operación del proyecto se determino que darán origen a desechos sólidos y líquidos.

## 6.3 Identificación de Impactos

En el proceso de construcción del proyecto se determinaron los siguientes impactos:

- Desechos sólidos por las actividades de los trabajadores durante la jornada
- Partículas suspendidas por el movimiento de tierra
- Desechos líquidos por los trabajadores

Durante la etapa de operación se determinaron:

- Desechos sólidos por parte de los clientes y el personal

- Desechos líquidos por parte de los clientes y el personal

### 6.3 Definición de medidas de mitigación

Las medidas de mitigación son la parte más importante a desarrollar en el momento de las construcción y operación del proyecto. Sin embargo son fases separadas una de la otra por lo que se designara como responsable de las medidas de mitigación en cada una de estas etapas a diferentes personas, siendo la fase de construcción responsabilidad de la empresa constructora a través del residente de obra que se designe para tal efecto.

Con la contaminación de polvo proveniente básicamente por los movimientos de tierra y procesos constructivos. La empresa constructora será la responsable de regar constantemente agua para evitar que sea mayor de los límites establecidos para el efecto.

En el caso de los desechos líquidos en la fase de construcción consiste en agua residual domestica generada por el personal de obra, para esto se contará con la prestación de servicios sanitarios temporales tipo portátiles móviles, a través del cual se tendrá periódicamente el mantenimiento y la disposición final del residuo generado.

En la fase de operación, será el dueño el responsable de llevar a cabo estas medidas, delegando la fase operativa de la misma al administrador que se contrate.

Para los desechos líquidos en la fase de operación provendrá del agua residual de los servicios sanitarios y duchas, que será captada a través del drenaje sanitario separado del drenaje pluvial, seguidamente el agua residual tendrá un desfogue en el colector municipal.

Los desechos sólidos en la fase de construcción están constituidos por tierra, ripio y residuos de la obra civil, los cuales serán poco significativos por la adaptación del diseño del proyecto a la topografía del terreno, todo este material será conducido a un lugar autorizado para su depósito, para el transporte de los mismos los camiones usaran lona tapa carga para evitar el polvo y botar el material en la vía pública.

Posteriormente en la etapa de operación los residuos serán de naturaleza domestica o sea desechos sólidos y los que generen los clientes en el área del proyecto, como lo pueden ser recipientes o bolsas plásticas , estos serán recolectados por el personal de mantenimiento este procedimiento será diario ya que se instalarán botes plásticos para recolecta dichos desechos.

Se recomienda fomentar prácticas ordenadas de recolección de tipo separativo, para el reciclaje de aquellos residuos que puedan presentar un potencial para ello, por ejemplo, colocar estratégicamente recipientes adecuados para papel, plástico, vidrio, etc.

#### 6.4 Plan de manejo ambiental del proyecto

De acuerdo a lo estipulado en el Reglamento sobre Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, se describe a continuación las medidas preventivas y correctivas para la conservación de la calidad ambiental del área de influencia del proyecto.

- Prevenir la contaminación a lo largo de la construcción y operación del proyecto.
- La conservación de las calidad ambiental del área de influencia del proyecto.
- Contribuir efectivamente a la conservación y mejoramiento del medio ambiente de acuerdo a lo establecido en el Decreto 68-86.

- Minimizar o neutralizar los impactos negativos producidos en cada una de las etapas para la ejecución del proyecto.
- La norma general para la protección ambiental se centra en la diligencia debida que debe de regir las actividades del proyecto, esto indica la protección preventiva que debe aplicarse al realizar las tarea individuales a fin que en su conjunto, estas medidas cumplan con su cometido de protección y mitigación de los impactos provocados por la ejecución del proyecto.
- La empresa constructora deberá velar porque no se depositen materiales fuera del área de terreno, para evitar arrastre de materiales, en especial en época de lluvia, que tapen tragantes o bien ocasionen molestias en las vecindades circundantes.
- Para el control de los residuos sólidos deberá fomentarse la recolección de las basuras desde la fase más temprana del proyecto a efecto de evitar la proliferación de basureros clandestinos en el área, por falta de ese servicio. Además crear las condiciones necesarias y contar con los servicios adecuados para el transporte y disposición final de los mismos.
- Se deberá llevar un inventario general de todos los accidentes, por leves que sean, ocurridos durante el proceso de operación del proyecto, el cual servirá para analizar las posible causas de los mismos, con base a lo cual se diseñaran las medidas de prevención, control y corrección.
- Se deberá contar en las instalaciones del proyecto con un botiquín de primeros auxilios manejado por el administrador del mismo, este estará situado en un área convenientemente ubicada y deberá tener los medicamentos principales de uso común.
- Adicionalmente deberá desarrollarse un plan de contingencia contra el riesgo de incendios.

## 6.5 Resumen

El desarrollo de este tema es fundamental cuando existe transformación o utilización del medio ambiente, es importante realizar este estudio ya que conlleva muchos costos ocultos que es su momento son necesario realizar, el no contemplar este análisis sería un error grave ya que un impacto negativo puede dejar fuera la creación del proyecto.

En este capítulo se enmarcan los requisitos básicos para llevar a cabo un Estudio de Impacto Ambiental, requisitos que enfocados correctamente llevarán a tomar una medida adecuada para minimizar o eliminar los efectos negativos que puedan producirse en el proceso de transformación y utilización del medio ambiente en el que se ubica el proyecto.

Es necesario mencionar que se deben considerar todas las recomendaciones, es fundamental ya que todas están enfocadas a mitigar los efectos mencionados en el desarrollo del tema.

## **7 Estudio Financiero**

### **7.1 Análisis de Costos**

Los costos de las obras físicas se dividen así:

Alumbrado	Q 75,000.00
Garita de Acceso	Q 22,500.00

Áreas de sanitarios y duchas	Q	45,000.00
Área de caja o cobro	Q	5,000.00
Pista	Q	60,000.00
Parqueo	Q	30,000.00
Remodelación	Q	100,000.00

El costo total de las obras físicas es de Q 337,500.00

Adicional se comprarán :

20 Bicicletas estacionarias	c/u Q 1,800.00	Q 36,000.00
10 Mini gimnasios	c/u Q 2,500.00	Q 25,000.00

Para el área de mantenimiento se comprarán 100 botes de 35 galones para usarlos como recipientes de basura en área destinada para realizar ejercicios.

100 Botes Q 9,500.00

Para el área administrativa :

4 computadoras	c/u Q 6,500.00	Q 26,000.00
Material promocional		Q 30,000.00
Supervisor de obras		Q 7,000.00
Gastos de Organización		Q 5,000.00

El costo total de la inversión será de Q 476,000.00

Costo de Operación

*Cuadro 7.1 Costos de Operación*

		<b>Sueldo Mensual</b>			Total
		Unitario	Mensual	Bonificación	
Instructores	2	Q3,500	Q7,000	Q500	Q7,500
Administrador	1	Q5,000	Q5,000	Q250	Q5,250
Seretaria / Contador	1	Q3,000	Q3,000	Q250	Q3,250
Mantenimiento	3	Q2,000	Q6,000	Q750	Q6,750
		Q13,500	Q21,000	Q1,750	Q22,750
Prestaciones			Q8,782		Q8,782
Total Sueldos y Prestaciones					<b>Q31,532</b>

### Depreciaciones

	Total	Anual	Mensual	
Equipo	Q70,500	Q14,100	Q1,175	
Equipo de Computo	Q26,000	Q8,667	Q722	
Construcciones	Q237,500	Q11,875	Q990	
	<u>Q334,000</u>	<u>Q34,642</u>	<u>Q2,887</u>	<b>Q2,887</b>

### Materiales de Mantenimiento

Energia Electrica		Q1,400
Agua		Q500
Arrendamiento		Q10,000
Vigilancia	6 agentes	Q15,000
<b>Total mensual</b>		<b>Q26,900</b>

Gastos de Organización	<u>Q5,000</u>	42
------------------------	---------------	----

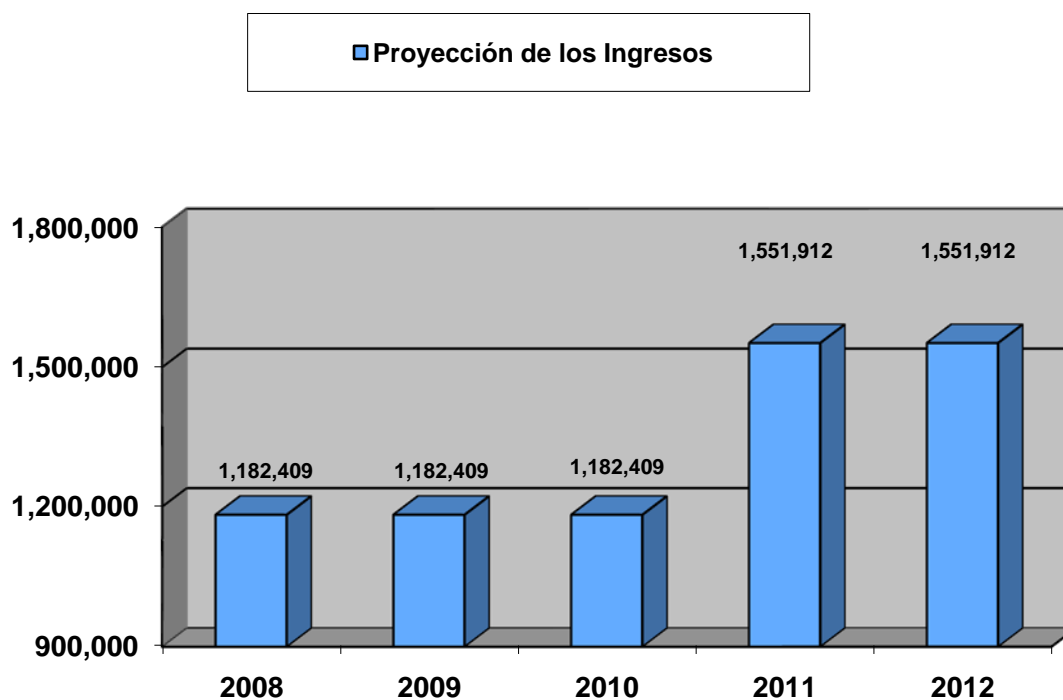
Total Mensual	<b>64,361</b>
---------------	---------------



## 7.2 Análisis de Ingresos

El análisis de los ingresos se muestra el cuadro 3.2 el cual indica que los ingresos mensuales serán en promedio de Q 98,534.00 mensuales lo que representa un ingreso promedio para el primer año de Q 1,182,409.

**Gráfica 7.1 Proyección de los Ingresos**



*Fuente Propia*

Los ingresos se mantendrán estables durante los primeros tres años ya que no se tiene considerado un incremento de los clientes por cuestiones de migración y de de abandono de esta actividad por parte de los mismos, pero a partir del cuarto año se estima incrementar en un

5% del total de los servicios vendidos del tercer año, adicional se incrementará el precio del ingreso en un 25%.

### 7.3 Recursos financieros para inversión

#### a. Estado de Resultados Proyectado

*Cuadro 7.2 Estado de Resultados Proyectado*

Empresa Free Sport  
 Estado de Resultados Proyectado  
 Expresado en Quetzales

<b>Año</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Total</b>
Ingresos	1,182,409	1,182,409	1,182,409	1,551,912	1,551,912	6,651,053
Gastos						
Sueldos y Prestaciones	378,386	411,495	447,501	486,657	529,240	2,253,280
Matenimientos	36,000	39,150	42,576	46,301	50,352	214,379
Energia Electrica	16,800	18,270	19,869	21,607	23,498	100,044
Agua	6,000	6,525	7,096	7,717	8,392	35,730
Vigilancia	180,000	195,750	212,878	231,505	251,762	1,071,895
Arrendamientos	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	600,000
Amortización Gtos. Organización	500	500	500	500	500	2,500
Depreciaciones	34,642	34,642	34,642	25,975	25,975	155,875
<b>Total Gastos</b>	<b>772,328</b>	<b>826,332</b>	<b>885,061</b>	<b>940,262</b>	<b>1,009,719</b>	<b>4,433,702</b>
Utilidad antes impuestos	410,081	356,078	297,348	611,650	542,194	2,217,351
ISR	127,125	110,384	92,178	189,612	168,080	687,379
<b>Utilidad Neta</b>	<b>282,956</b>	<b>245,693</b>	<b>205,170</b>	<b>422,039</b>	<b>374,114</b>	<b>1,529,972</b>

Fuente Propia

Cuadro 7.3 Estado de Flujo de Efectivo Proyectado

Empresa Free Sport

Estado de Flujo de efectivo proyectado

Expresado en Quetzales

Año	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Ingresos	1,182,409	1,182,409	1,182,409	1,551,912	1,551,912	6,651,053
Gastos						
Sueldos y Prestaciones	378,386	411,495	447,501	486,657	529,240	2,253,280
Comisiones y Prestaciones	0	0	0	0	0	0
Matenimientos	36,000	39,150	42,576	46,301	50,352	214,379
Energia Electrica	16,800	18,270	19,869	21,607	23,498	100,044
Agua	6,000	6,525	7,096	7,717	8,392	35,730
Vigilancia	180,000	195,750	212,878	231,505	251,762	1,071,895
Arrendamientos	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	600,000
Amortización Gtos. Organización	500	500	500	500	500	2,500
Depreciaciones	34,642	34,642	34,642	25,975	25,975	155,875
Total Gastos	772,328	826,332	885,061	940,262	1,009,719	4,433,702
Utilidad antes impuestos	410,081	356,078	297,348	611,650	542,194	2,217,351
ISR	127,125	110,384	92,178	189,612	168,080	687,379
Utilidad Neta	282,956	245,693	205,170	422,039	374,114	1,529,972
Ajuste por gastos no desembolables	35,142	35,142	35,142	26,475	26,475	158,375
Flujo neto de efectivo	318,098	280,835	240,312	448,514	400,589	1,688,347

Fuente Propia

b. Capital disponible, a corto, mediano y largo plazo.

*Cuadro 7.4 Balance General*

Empresa Free Sport  
Balance General ( Apertura )  
al 31 de Diciembre 2008

<b>Balance General</b>	<b>Inicial</b>
Activo	
Activo Circulante	226,500
Caja y Bancos	196,500
Inventario Mat. Promocional	30,000
Activo Fijo	334,000
Equipo	96,500
Mejoras Instalaciones	237,500
Activo Fijo Intangible	5,000
Gastos de Organización	5,000
<b>Total Activo</b>	<b>565,500</b>
Pasivo	
Pasivo a Corto Plazo	89,500
Proveedores	89,500
<b>Total Pasivo</b>	<b>89,500</b>
Capital	476,000
<b>Total Pasivo y Capital</b>	<b>565,500</b>

*Fuente Propia*

c. Calendario de las inversiones

*Cuadro 7.5 Calendario de inversiones*

Actividad	Sep-07	Oct-07	Nov-07	Dic-07
Obras Físicas				

Compra de material promocional				
Distribución de material promocional				
Compra de equipo				

*Fuente Propia*

#### 7.4 Punto de equilibrio

#### **Cuadro 7.6 Punto de Equilibrio**

### Punto de equilibrio proyectado

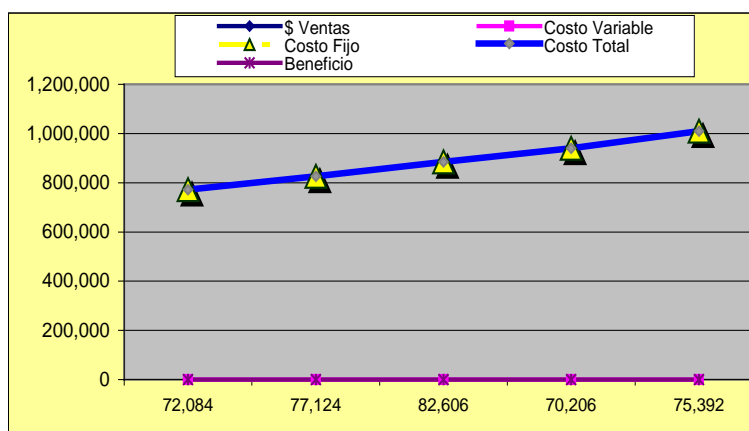
Concepto	2009	2010	2011	2012	2013
Unidades	110,358	110,358	110,358	115,876	115,876
Costo Fijo Total	772,328	826,332	885,061	940,262	1,009,719
Precio de Venta	10.71	10.71	10.71	13.39	13.39
Costo Variable Uni	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo Fijo Uni	7.00	7.49	8.02	8.11	8.71
<b>P. E. Unidades</b>	<b>72,084</b>	<b>77,124</b>	<b>82,606</b>	<b>70,206</b>	<b>75,392</b>
Margen por unidad	3.72	3.23	2.69	5.28	4.68

### Verificación del punto de equilibrio

Ingreso por venta	772,328	826,332	885,061	940,262	1,009,719
( - ) Costo variable total	0	0	0	0	0
Margen de contribución	772,328	826,332	885,061	940,262	1,009,719
( - ) Costo Fijo Total	772,328	826,332	885,061	940,262	1,009,719
Ganancia de Operación	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Formula :

$$\frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Precio Venta uni.- Costo variable uni.}}$$



Fuente Propia



El capital disponible necesario para la inversión es de Q 476,000.00, todo es capital propio por lo cual es disponible inmediatamente.

#### 7.5 Cuadro de fuentes y uso de fondos

**Cuadro 7.7 Cuadro de fuentes y uso de fondos**

Capital inicial ( Propio )	Q476,000
Inversión en construcciones	Q237,500
Equipo	Q96,500
Material Promocional	Q30,000
Gastos de Organización	Q5,000
Remodelaciones	Q100,000
Supervisión	Q7,000
<b>Total de la inversión</b>	<b>Q476,000</b>

*Fuente Propia*

## 7.6 Métodos de evaluación financiera

### a. Análisis y proyecciones financieras

#### ***Cuadro 7.8 Análisis y proyecciones financieras***

## Tasa de rentabilidad promedio

Utilidad neta	1,529,972
Años	5
Inversión	476,000

Formula : 
$$\frac{\text{Utilidad neta promedio}}{\text{Inversión promedio}} \times 100$$

Formula : 
$$\frac{305,994}{238,000} \times 100$$

Formula : 128.57

La tasa promedio de rentabilidad para una inversión promedio de Q238,000 con utilidades promedio de Q 305,994 es de 128.57

## Periodo de recuperación de la inversión

Formula : 
$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad neta promedio}}$$

Formula : 
$$\frac{476,000}{305,994}$$

Formula : 1.56

El Capital se recupera en un año y siete meses

<b>Valor Actual Neto</b>
--------------------------

Año	Flujo neto de efectivo	Factor de actualización	FNEA
0	(476,000)		(476,000)
1	318,098	0.7256894	230,840
2	280,835	0.5266251	147,895
3	240,312	0.3821663	91,839
4	448,514	0.2773340	124,388
5	400,589	0.2012584	80,622
		VAN	199,584

***Fuente Propia***

El VAN es positivo con una tasa de descuento de 37.80 % por lo cual la inversión es conveniente, adicionalmente genera un excedente a lo solicitado.

## Composición de la Trema:

Tasa de captación Banco de Guatemala	6.15
Tasa de Inflación	8.75
Tasa ponderada activa de los bancos	12.90
Estimación de Riesgo	<u>10.00</u>
Total Trema	37.80

Cuadro 7.10 Tasa interna de retorno

<b>Tasa Interna de Retorno</b>					
Año	Flujo neto de efectivo	Factor de actualización	FNEA	Factor de Actualización	
0	(476,000)		(476,000)		(476,000)
1	318,098	0.7256894	230,840	0.6262821	199,219
2	280,835	0.5266251	147,895	0.3922292	110,152
3	240,312	0.3821663	91,839	0.2456461	59,032
4	448,514	0.2773340	124,388	0.1538438	69,001
5	400,589	0.2012584	80,622	0.0963496	38,597
		VAN	199,584		0
					59.67%

*Fuente Propia*

Tasa Interna de Retorno es 59.67 %, es mayor a la Trema por lo cual el proyecto es aceptable.

Cuadro 7.11 Relación Beneficio Costo

Relación Beneficio Costo
--------------------------

Año	Costo	Ingresos	FA 37.80%	Costo Actua.	Ingresos Actua.	B/C
0	476,000			476,000		
1	772,328	1,182,409	0.725689	560,470	858,062	
2	826,332	1,182,409	0.526625	435,167	622,686	
3	885,061	1,182,409	0.382166	338,240	451,877	
4	940,262	1,551,912	0.277334	260,767	430,398	
5	1,009,719	1,551,912	0.201258	203,214	312,335	
				2,273,859	2,675,359	1.176572

*Fuente Propia*

En base a la relación beneficio costo se puede determinar que ésta es positiva en 17.65% indicando que los ingresos a lo largo del período son superiores a los costos en el mismo período de tiempo.

*Cuadro 7.12 Sensibilidad en precio*

<b>Sensibilidad</b>
---------------------

Cuando los precios permanecen constantes

Ventas	Utilidad	% de Variación
114,358	452,938	110.45
113,358	442,224	107.84
112,358	431,510	105.23
111,358	420,796	102.61
110,358	410,081	100.00
109,358	399,367	97.39
108,358	388,653	94.77
107,358	377,938	92.16
106,358	367,224	89.55

$$U = \text{Precio} \times \text{Unidades anuales} - (\text{Costo Variable} \times \text{Unidades} + \text{Costos Fijos})$$

**Original**

Precio	10.71
Unidades Anual	110,358
Costo Variable	0.00
Costo Fijo	772,328

*Fuente Propia*

- Cuando se mantiene el precio constante y hay un incremento hasta de 1,000 unidades en las ventas, la utilidad crece en un 10.45%, pero si disminuyen en 1,000 unidades, la utilidad decrece en 10.45%.

Cuadro 7.13 Sensibilidad en utilidad

Sensibilidad
--------------

Cuando la utilidad permanece constante

Utilidad	Ventas Unid.	Precio	% de Variación
410,081	114,358	10.34	96.50
410,081	113,358	10.43	97.35
410,081	112,358	10.52	98.22
410,081	111,358	10.62	99.10
410,081	110,358	10.71	100.00
410,081	109,358	10.81	100.91
410,081	108,358	10.91	101.85
410,081	107,358	11.01	102.79
410,081	106,358	11.12	103.76

$$P = \frac{U + (CV \times Q) + CF}{Q}$$

U =	410,081
CV =	-
CF =	772,328
Q =	110,358



*Fuente Propia*

- Cuando la utilidad se mantiene constante y hay un incremento hasta de 1,000 unidades en las ventas, el precio disminuye en un 3.50%, pero si disminuyen en 1,000 unidades, el precio aumenta en un 3.76%.

## 7.8 Resumen

El desarrollo de este capítulo permite determinar :

- El total de la inversión de capital será de Q 476,000.00
- Los costos de Operación por el estimado de 5 años es de Q 4,433,702
- Los Ingresos estimados para el mismo período son de Q 6,651,053
- La utilidad neta del período será de Q 1,529,972
- El porcentaje de inflación utilizado fue de 8.75% para todos los años
- La tasa de rentabilidad promedio es de 128.57
- El período de recuperación de inversión se determinó en un año siete meses
- El valor actual neto fue positivo con una trema de 37.80%
- La tasa interna de retorno es de 59.67%

- La relación beneficio costo es de 1.1765
- En el caso del punto de equilibrio se determinó que para alcanzarlo es necesario vender en promedio el 67% de los servicios en el período de 5 años.

## **8. Conclusiones**

- En base a la investigación realizada se puede concluir que si existe una demanda potencial para el tipo de servicio que este proyecto promueve en las colonias Villa Victoria y Las Brisas. La mayor ventaja competitiva de este proyecto la representa que su servicio será prestado en un área al aire libre y con seguridad, algo que en la actualidad pocas empresas poseen y a un costo mayor al de esta propuesta. Existe un

mercado creciente para este servicio, que puede ser desarrollado con excelentes beneficios.

- Los resultados de los diferentes análisis financieros muestran que considerando un 25% del mercado total si es factible generar utilidades en un período de cinco años.
- Realizados los estudios financieros como técnicos se observa que si existe la factibilidad de llevar a cabo este proyecto, siempre y cuando se logren mantener los niveles de ingresos deseados.

## 9. Recomendaciones

Es importante mencionar que para poder mantener el mismo nivel de ingresos en los primeros años debe de desarrollarse un plan de mercadeo estratégico que permita mantener la continuidad de los clientes a este proyecto.

El análisis del punto de equilibrio realizado para la vida económica del proyecto se encuentra en promedio en el 67% lo que se considera aceptable pero que también tiene cierto grado de riesgo por lo cual deben evaluarse otras alternativas para mejorarlo.

Debe considerarse que para la época de lluvias los ingresos se verán mermados considerablemente en este período, por lo cual es recomendable monitorear en los meses de verano los ingresos que se den, para prevenir y tomar medidas correctivas si su efecto no es el esperado como para cubrir la disminución en los meses de lluvia.

En general se puede concluir que en base a los análisis realizados en los estudios de mercado, técnico, organizacional y financiero, el proyecto es rentable, pero los resultados no son concluyentes ya que esta investigación se llevó a cabo como un perfil enriquecido que proporciona suficientes datos para considerar que el proyecto es viable, pero se aconseja completar los estudios relacionados con el proyecto o de la realización de proyectos de inversión alternativos.

## Bibliografía

- Casia Mónica, Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo. Corporación Jasd 2007
- Beneficios del ejercicio, Cesar Armoza, <http://www.lasalud.es.com> ,  
Marzo 3 de 2008
- Estructura de la población censo 2002, INE, <http://www.ine.gob.gt/>,  
Abril 12 de 2008
- INSIVUMEH. Atlas climático de la República de Guatemala
- Instructivo de Términos de Referencia para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN.
- Inflación interanual, Banco de Guatemala, <http://www.banquat.gob.gt/>  
Abril 22 de 2008
- Lawrence J. Gitman, Administración financiera Básica, 3era Edición, Oxford, México 2000

- Inflación interanual, Banco de Guatemala, <http://www.banquat.gob.gt/>  
Abril 22 de 2008
- Suplemento Salud, Prensa Libre Marzo 21 de 2007
- Suplemento Salud, Prensa Libre Agosto 2 de 2007
- Suplemento Salud, Prensa Libre Enero 14 de 2008