



**AIU**  
Atlantic International University

**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 poder 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**



**AIU**  
Atlantic International University  
[www.aiu.edu](http://www.aiu.edu)

**ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY**  
**SCHOOL OF BUSINESS AND ECONOMICS**



**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA ESTABLECER UN GIMNASIO EN ZONA 11,  
DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.**

**Juan Luis Muñoz Aguirre**

**Guatemala, 9 de Mayo de 2008**

## ABSTRACT

El objetivo de esta investigación es analizar la prefactibilidad de poner en funcionamiento un gimnasio. Así mismo promover hábitos de ejercicios en la población de la zona 11, específicamente en la colonia Mariscal. Adicionalmente se pretende que los colegios ubicados en la colonia incluyan dentro de su pensum de estudios, clases de natación de manera que puedan ofrecer un valor agregado a sus alumnos

El proyecto se justifica, ya que a través de la investigación se ha establecido, que la realización de ejercicios programados y rutinarios es una actividad que mayores beneficios de salud física y mental trae al ser humano, por tal razón es importante la instalación de un gimnasio, que brinde los servicios que la población de la zona y específicamente la colonia Mariscal requiere.

El establecimiento de este gimnasio en la colonia Mariscal contribuirá a disminuir el stress, controlar el peso y a vivir una vida sana en la población de la colonia.

Es importante indicar que la presentación de este proyecto, se hace a nivel de perfil, y que ha sido motivada su realización debido a las condiciones del mercado, el cual en la encuesta realizada se demostró que el mismo está insatisfecho y con necesidades de contar con un gimnasio en la zona 11 y específicamente en la colonia Mariscal, que reúna las condiciones de equipo, ventilación e instructores apropiados.

En la investigación también se determinó que la población de la zona 11, realiza ejercicios por que les ayuda a la prolongación de la vida y a evitar numerosas enfermedades.

En relación a la demanda y en base a la encuesta realizada al mercado meta, 40 habitantes de la zona 11, se considera que la población de la colonia está insatisfecha, como consecuencia de que los gimnasios que actualmente prestan sus servicios, no cubren con las expectativas del mercado. Los aspectos que originan esta situación son que ninguno de los dos tiene piscina, no cuentan con adecuada ventilación, sala de masajes, espacios adecuados para realizar spinning y sus equipos son obsoletos.

Es frecuente que la demanda de los servicios del gimnasio se vea afectada por el precio. Esto demostrado a través de la ley de la oferta y la demanda que a mayor precio menor demanda y a menor precio mayor demanda.

Pero también hay algo importante que puede marcar la diferencia y es la exclusividad, la calidad del servicio y la atención al cliente. Lo cual servirá de base para justificar cualquier diferencia en precio con la competencia. El precio de los gimnasios Muscle Connection y Zona Sport, ubicados en la colonia es de Q 125.00 mensual, por las condiciones que ofrecen y su tipo de instalación.

El precio que cobrará el gimnasio basado en las condiciones, ambiente y supervisión en las diferentes rutinas de ejercicios es Q 300.00 mensuales en las diferentes disciplinas que ofrecerá. Es importante indicar para visualizar los estándares de precios en el mercado que gimnasios como World Gym y Exerzone poseen tarifas entre Q 390.00 y Q 450.00 respectivamente. Por lo que el precio de Q 300.00 que se pretende cobrar en el gimnasio a instalar está dentro de la media de estos dos gimnasios.

El costo de la inversión inicial del proyecto asciende a Q 4,151,975.00, el cual está compuesto por la compra del terreno Q 961,000.00, remodelación física del edificio que incluye la construcción de piscina Q 2,601,265.00, equipo a utilizar en el gimnasio Q 496,900.00 y gastos preoperativos y de organización por Q 92,810.00. Es importante

indicar que con relación al terreno y a la remodelación del edificio por un monto de Q 3,562,265.00 y a pesar que el edificio se deprecia, este generará un valor de rescate al final de los primeros cinco años de operación del gimnasio de Q 3,500,00.00. Esto considerando un criterio conservador y a la plusvalía que genera este tipo de inmuebles en el mercado de bienes y raíces.

En base a los estudios de mercado realizados y al resultado de la evaluación económica que reflejan una TIR de 24.94%, un VAN de Q 538,454 y que la inversión se recupera en el cuarto año de operación del gimnasio, concluimos que el proyecto es viable de ponerlo en funcionamiento.

	Índice	Página
1	Introducción	1
2	Información del Proyecto	3
	2.1 Antecedentes	3
	2.2 Problema	6
	2.2.1 Árbol de problema	6
	2.2.2 Árbol de objetivos	7
	2.2.3 Análisis de alternativas de solución	8
	2.3 Objetivos de la investigación	8
	2.4 Justificación de la investigación	9
	2.5 Marco teórico	9
	2.5.1 Ejercicio	9
	2.5.2 Beneficios del ejercicio físico	10
	2.5.3 Ejercicio y bienestar	13
	2.5.4 Perjuicios del ejercicio físico	13
	2.5.5 Salud y esbeltez	14
3	Estudio de Mercado	16
	3.1 El servicio en el mercado	16
	3.1.1 Definición del servicio	16
	3.1.2 Servicios complementario	16
	3.2 Área de mercado	17
	3.2.1 Población consumidora, contingente actual y futuro	17
	3.2.2 Estructura de la población por grupos, edades, segmentos	17
	3.2.3 Tasas de crecimiento de la población	18
	3.2.4 Ingresos de la población, nivel actual y tasas de crecimiento	18
	3.2.5 Estratos actuales y cambios en la distribución del ingreso	21
	3.3 Comportamiento de la demanda	21
		Página
	a) Situación actual	21
	b) Características teóricas de la demanda	22

c)	Situación futura	22
3.4	Comportamiento de la oferta	22
a)	Situación actual	22
b)	Análisis del régimen de mercado y competencia entre proveedores	23
c)	Situación futura de la oferta	23
3.5	Comportamiento de los precios	24
a)	Análisis de las series históricas de precios	24
b)	Estimación de la evolución futura de los precios	24
c)	Influencia prevista de los precios sobre la demanda	24
3.6	Análisis de la comercialización	25
a)	Formas de comercialización del proyecto	25
b)	Capacidad de competencia del proyecto	25
c)	Oferta potencial del proyecto	26
d)	Resultado del Estudio de Mercado	26
4	Estudio Técnico	30
4.1	Tamaño	30
a)	Capacidad del proyecto	30
b)	Factores condicionantes del tamaño	30
c)	Justificación del tamaño en relación al proceso y localización.	33
4.2	Localización	34
a)	Macro – localización	34
b)	Micro – localización	34
c)	Integración en el medio	35
d)	La localización con relación al medio geográfico	35
e)	La localización con relación a las características geográficas del terreno, del proceso productivo y del programa de expansión	36
f)	Distancias y costos de transporte; de los insumos y los productos	37
g)	Justificación de la localización en relación con el tamaño y el proceso	37
4.3	Proceso de producción	37

Página

a)	Descripción del proceso de transformación	37
b)	Insumos principales, secundarios y alternativos	38
c)	Productos principales, subproductos e intermedios	38
d)	Residuos generados en el proceso	39
e)	Identificación y descripción de las etapas de producción	39
f)	Flujo grama del proceso total	40
g)	Descripción de las instalaciones, equipos y personal	41
h)	Análisis de la escala de producción	43
i)	Capacidad ociosa	43
j)	Instalaciones con capacidad de expansión	43
k)	Sobredimensionamiento del tamaño	43
l)	Expansión por cambios tecnológicos	43
4.4	Obras físicas	44
a)	Inventario y especificación de las obras	44
b)	Dimensiones de la obra, exigencias de terrenos, dimensiones materiales y físicas	46
c)	Requisitos de las obras	46
d)	Costos unitarios de los elementos de la obra	47
e)	Costos totales de las obras	48
4.5	Organización (de la obra física)	48
a)	Para la ejecución.	48
b)	Para la operación	48
4.6	Calendario	49
4.7	Resumen	49
		Página
5	Estudio Administrativo Legal	51
5.1	Estructura administrativa - legal	51
5.2	Marco legal del proyecto	55
5.3	Estructura administrativa	56
5.3.1	Estructura organizacional propuesta	56
5.3.2	Función básica de las unidades administrativas y descripción y perfil de puestos.	57
5.4	Resumen (conclusiones)	63

6	Estudio Financiero	64
6.1	Análisis de costos	64
a)	Costo de la inversión física	64
b)	Costo total de operación	65
6.2	Análisis de ingresos	67
a)	Ventas del servicio	67
6.3	Recursos financieros para la inversión	68
a)	Estados de resultados proyectados	68
b)	Calendario de inversiones	69
c)	Estructura y fuentes de financiamiento	70
d)	Programa de financiamiento	70
6.4	Punto de equilibrio	70
6.5	Evaluación económica	71
a)	Valor actual neto	71
b)	Tasa interna de retorno	72
6.6	Análisis de Sensibilidad	73
7	Conclusiones	76
8	Recomendaciones	77
	Bibliografía	78
	Anexos	80



## 1. Introducción

El presente estudio tiene como objetivo establecer un gimnasio en zona 11 de la ciudad de Guatemala, una de las acciones a llevar a cabo en un principio es motivar a las personas a realizar ejercicios.

La característica de este tipo de negocio que se pretende establecer, es hacerle consciencia a la población en que el ejercicio físico es un componente de estilo de vida, que es una actividad que ayuda a la liberación del estrés, controla el sobre peso, es la prolongación de vida y la terapia contra diferentes enfermedades.

Para analizar la situación del porque las personas no realizan ejercicios, es importante mencionar sus causas, unas de ellas es el excesivo tiempo que las personas emplean en ver televisión, el no realizar una programación de sus actividades diarias, donde incluya al ejercicio, el estar acostumbrados a una vida sedentaria y a la inconsciencia de no aceptar que el ejercicio ayuda a la prolongación de la vida sana y feliz.

Algunas personas en varios países del mundo, así como en Guatemala asisten a los gimnasios porque saben que realizar ejercicios físicos periódicos, incrementa el funcionamiento del sistema cardiovascular y respiratorio, aumenta la circulación cerebral, que hace al individuo más despierto y alerta, mejora y fortalece huesos, cartílagos, ligamentos, tendones contribuyendo al aumento de la calidad de vida y grado de independencia especialmente entre las personas con más edad. Además mantener una buena figura da satisfacción y alegría a las personas

Basado en lo anterior y en los resultados del presente estudio, se ha establecido que abrir un gimnasio con un nuevo concepto y servicios adicionales que incluyan equipo moderno, piscina, ventilación e iluminación adecuada, es viable. Esta situación es la que motiva la elaboración del presente proyecto. El contenido de este estudio de prefactibilidad se ha dividido en ocho capítulos, los cuales se citan brevemente:

En el segundo capítulo, se hará referencia a los antecedentes de cómo funcionaban los gimnasios en la antigua Grecia, su etimología, desarrollo histórico, construcción y el por qué buscar un gimnasio para realizar ejercicios. Incluye también el árbol de problemas y objetivos, la justificación de la investigación, así como su marco teórico.

En el tercer capítulo, se analizará el estudio de mercado, en el cual se detalla el producto en el mercado, área de mercado, comportamiento de la demanda, oferta y precios, contempla también el análisis de comercialización.

En el cuarto capítulo, se realizará el estudio técnico que permite conocer los montos de inversión y el proceso de operación, obra física, organización y costos del proyecto.

En el quinto capítulo, veremos el estudio administrativo y legal que regirán el proyecto así como aspectos legales y regulaciones fiscales entre ellas, requisitos de inscripción de la empresa en Registro Mercantil, Superintendencia de Administración Tributaria - SAT e Instituto Guatemalteco de Seguridad Social - IGSS.

En el sexto capítulo se realizará el estudio financiero que debe de considerar desde la estructuración de costos hasta la elaboración de los estados financieros proyectados, así como la determinación de la tasa interna de retorno TIR, valor actual neto VAN y punto de equilibrio.

En el séptimo y octavo capítulo veremos las conclusiones y recomendaciones a las que arribó el estudio, ordenados de acuerdo al desarrollo de los capítulos del Estudio de Prefactibilidad para de Establecer un Gimnasio en la zona 11, de la Ciudad de Guatemala.

Finalmente, se incluyen la bibliografía consultada y anexos que contemplan información sobre algunos aspectos del proyecto.

## **2. Información del Proyecto**

### **2.1 Antecedentes**

El gimnasio en la Antigua Grecia funcionaba como una instalación de entrenamiento para competidores en juegos públicos. Era el local destinado a ejercitar tanto facultades físicas, desarrollando la fuerza y la agilidad, como las morales, cultivando la inteligencia.<sup>1</sup> Era también un lugar para socializar y para encontrar grupos con los cuales se compartieran ideas. Los atletas competían desnudos, una práctica para dar mayor realce a la belleza de la figura masculina y femenina, además de tributo a los dioses. Algunos tiranos temieron que las instalaciones del gimnasio se volvieran un lugar de pederastia entre aquellos que acudían a él. La Gimnasia y la Palestra estaban bajo la protección de Heracles, Hermes y, en Atenas, Teseo.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> [www.trabajo.com.mx/antecedentes\\_y\\_beneficios\\_de\\_un\\_gimnasio.htm](http://www.trabajo.com.mx/antecedentes_y_beneficios_de_un_gimnasio.htm)

<sup>2</sup> Encyclopedia Britanica edición 1911.

Las pruebas [atléticas](#) para cuya instrucción estaba destinado el gimnasio formaban parte de las costumbres sociales y espirituales de los griegos desde muchos siglos atrás. Las pruebas se realizaban en honor de sus [héroes y dioses](#), formando algunas veces parte de un festival periódico (como los [Juegos Olímpicos](#)) o de un ritual fúnebre.

La agitada vida de los griegos libres (que se empleaba en actividades al aire libre) los impulsaba a competir en estas justas, que fueron un elemento importante en la cultura de Grecia. El campeón en las competencias deportivas en honor a un dios, aunque no era premiado con un trofeo material, era recompensado con el honor y respeto de sus conciudadanos. El entrenamiento para las competencias mayores incumbía a todo el público, así que edificios especiales eran diseñados para ese uso. La victoria en juegos religiosos grandes contaba como un triunfo para toda la ciudad-estado.

La protección de los gimnasios [atenienses](#) le era conferida a Teseo. [Solón](#) creó un importante número de leyes con ese tema, que se limitaban a la regulación de los recintos en tiempos de Clístenes (entre los años 400 adC y 500 adC. La práctica del ejercicio en la desnudez tuvo sus comienzos en el séptimo siglo adC. Se cree que la costumbre comenzó en Esparta y fue debido a la erotización de la anatomía masculina. El mismo propósito es atribuido a la tradición de aceitarse el cuerpo, una costumbre bastante costosa para el gimnasio (y en la que se invertía la mayor parte de sus fondos).

La fascinación con la estructura corporal masculina, reflejada en las costumbres citadas, se vinculan con la introducción de la pederastía como institución. Este complejo Atletismo-pederastía tuvo sus comienzos en las tradiciones de Esparta, en los albores del siglo VII adC y rápidamente se dispersó en todas las ciudades-estado.

### Desarrollo Histórico

Los gimnasios de la antigüedad griega pronto se transformaron en más que espacios donde se realizaba ejercicio. Este desarrollo se dio por la estrecha relación que los griegos establecían entre el atletismo, la educación y la salud. El entrenamiento físico y la conservación de la salud y la fuerza eran partes sustanciales de la educación de los

infantes. Salvo el tiempo dedicado a las letras y la música, la instrucción de los niños se daba mayormente en el gimnasio, donde también se les inculcaban bases de moral y ética. Los filósofos y los sofistas frecuentemente sostenían discusiones y realizaban lecturas de discursos en estos recintos. Platón consideró los ejercicios realizados en los gimnasios como parte importante de la educación.

Hay textos médicos que datan de la época que prescribían ejercicios especiales para padecimientos específicos. Hoy en día, esto también ocurre en la práctica médica, donde el ejercicio es recomendado por los galenos.

### Construcción

Los gimnasios eran típicamente estructuras grandes distribuidas en espacios especiales para cada tipo de ejercicio. Estaban compuestos comúnmente por un estadio, una palestra, baños públicos, pórticos exteriores para practicar en malos climas y pórticos cubiertos. Todos los gimnasios de Atenas fueron construidos fuera de los muros de la ciudad en virtud de la gran cantidad de espacio requerido para ellos.

Es importante indicar, que con la habilitación del programa pasos y pedales de la municipalidad de Guatemala en Colonia Mariscal zona 11, se ha visto unas 200 personas realizando ejercicios de diferentes tipos como caminata, bicicleta, patinaje y correr. Basado en ello se observa la preferencia o inclinación de la población de la colonia en realizar ejercicios.

Se considera que realizar ejercicios tres veces por semana, puede contribuir grandemente a conservar una buena salud. Los beneficios que proporcionan un gimnasio son los siguientes:<sup>3</sup>

- Es un lugar donde el cliente puede relacionarse con otras personas, a la vez que mantienen un programa de mejoramiento físico.
- La persona puede acudir cuando tenga la oportunidad.
- Se recibe una atención personalizada
- Variedad de aparatos
- Liberación de mente y cuerpo
- Liberación de estrés

---

<sup>3</sup> [www.trabajo.com.mx/antecedentes\\_y\\_beneficios\\_de\\_un\\_gimnasio.htm](http://www.trabajo.com.mx/antecedentes_y_beneficios_de_un_gimnasio.htm)

## 2.2 Problema

### 2.2.1 Árbol de Problema

Relación Causa - Efecto

Proyecto: Estudio de Prefactibilidad para Establecer un Gimnasio en zona 11, de la Ciudad de Guatemala.

EFECTOS	Exceso de stress en la población de la	Exceso de peso en la población de la	Vida poco saludable en la población de la	Niños de colegios de la colonia no
---------	--	--------------------------------------	---	------------------------------------

	colonia.	colonia.	colonia.	saben nadar por falta de clases de natación en el sector.
PROBLEMA: Falta de un lugar apropiado para realizar ejercicios periódicos en Colonia Mariscal zona 11, de la ciudad de Guatemala.				
CAUSAS	Falta de una dieta balanceada y ejercicio.	Falta de ejercicios diario o tres veces por semana.	Falta de combinación de ejercicios con dietas balanceadas.	Falta de un lugar que a temprana edad les de clases de natación

### 2.2.2 Árbol de Objetivos

Relación Medios – Fines

Proyecto: Estudio de Prefactibilidad para Establecer un Gimnasio en zona 11, de la Ciudad de Guatemala.

FIN	Disminuir el stress en la población de la colonia.	Contribuir al control de peso en la población de la colonia.	Mejorar la calidad de vida de la población de la colonia mediante	Brindar clases de natación a alumnos de los diferentes colegios de la
-----	--	--	---	---

			prácticas supervisadas de ejercicios y controles dieta.	colonia.
Establecer un Gimnasio en Colonia Mariscal, zona 11 de la Ciudad de Guatemala.				
CAUSAS	Sistemas o rutinas de ejercicios supervisados, en un ambiente apropiado.	Motivar en la población de la colonia, hábitos de ejercicios y controles de peso con nutricionista.	Difundir las bondades de realizar ejercicios en el cuerpo humano.	Incluir dentro del pensum de estudios de los colegios de la colonia clase de natación.

### 2.2.3 Análisis de alternativas de solución

La vida útil del proyecto se estima en un plazo indefinido, Esto debido a que por las especificaciones del proyecto es necesario en principio recuperar la inversión que se realizará para su puesta en marcha y luego debido a las condiciones que estará brindando el gimnasio los clientes se van a sentir en un ambiente cómodo que hará perdurar el proyecto. Se pretende que el origen de la inversión para hacer realidad el proyecto es mediante aportación de los socios, adicionalmente a través de la obtención de financiamiento bancario a largo plazo. No se descarta la alternativa de asociarse con algún gimnasio existente que no ha podido crecer por falta de inversión o de acciones agresivas de negocio.

### 2.3 Objetivos de la investigación

Los objetivos de la investigación son los siguientes:

Objetivo General:

Evaluar la prefactibilidad de establecer un Gimnasio en Colonia Mariscal zona 11 de la ciudad de Guatemala, que brinde los principales servicios que requiere la población.

Objetivos Específicos:

1. Determinar la demanda de servicios por parte de la población objetivo.
2. Identificar la capacidad de técnica para suministrar los servicios de pesas, cardiovascular y aeróbicos en promedio de 300 personas diarias.
3. Identificar el personal administrativo y técnico así como los instructores necesarios para atender a los clientes.
4. Determinar la viabilidad económica y financiera para efectuar la inversión en el proyecto.

#### **2.4 Justificación de la investigación.**

La realización de ejercicios programados y rutinarios es una actividad que mayores beneficios de salud física y mental trae al ser humano, el cual aunado a una alimentación balanceada, le trae satisfactores inmediatos y a futuro, por tal razón es importante la instalación de un gimnasio, que brinde los servicios que la población de la colonia requiere entre ellos:

- Piscina orientada a clases de aprendizaje de natación

- Spinning (ciclismo fijo que se realiza en un lugar cerrado, un grupo-inmóvil conducido generalmente por un instructor certificado)<sup>4</sup>
- Pesas
- Aeróbicos
- Cardiovascular
- Sauna
- Servicio de duchas
- Servicio de control de peso, nutricionista. Este servicio se considera de vital importancia para el proyecto, porque puede constituirse no solo en un servicio adicional, sino que muy atractivo para la población de la colonia.
- Parqueo para clientes con seguridad
- Adicionalmente para cada servicio se pretende tener instructores con suficiente experiencia en cada especialidad.

El establecimiento de este gimnasio en la colonia Mariscal contribuirá a disminuir el stress, controlar el peso y a vivir una vida sana en la población de la colonia.

## 2.5. Marco teórico

### 2.5.1 Ejercicio

#### Etimología de Gimnasio

*Gimnasium* es una palabra latina e inglesa derivada del vocablo griego original *gymnasion*. *Gymnasion* deriva del griego común *gymnos*, que significa desnudez y relacionado con el verbo *gymnazein*, cuyo significado especial era "hacer ejercicio físico". Este verbo poseía ese significado debido a que el ejercicio se realizaba sin ropa. Históricamente el gimnasio era usado para el ejercicio, baño comunal, centro de estudios y punto de reunión para filósofos<sup>5</sup>. En español el sustantivo gimnasta, es una deformación del griego *gymnastēs*, en donde originalmente significaba entrenador.

---

<sup>4</sup> <http://www.deportespain.com/spinning/>

<sup>5</sup> [www.Wikipedia.org/wiki/Gimnasio](http://www.Wikipedia.org/wiki/Gimnasio).

El ejercicio físico es la actividad física recreativa, que se realiza en momentos de ocio o de tiempo libre, es decir fuera del trabajo o actividad laboral. Es una afición que obtiene una vivencia placentera, comunicativa, creativa y social de nuestras prácticas corporales.

El ejercicio físico implica la realización de movimientos corporales planificados y diseñados específicamente para estar en forma física y gozar de buena salud. El término de ejercicio físico incluye el de gimnasia, baile, deporte y educación física.

### **2.5.2 Beneficios del ejercicio físico**

Los beneficios del ejercicio físico no están solamente relacionados con la prevención de las enfermedades cardíacas. Los individuos que llevan un estilo de vida más activo se "sienten mejor" y producen en su cuerpo una resistencia superior ante las distintas agresiones que la vida y el paso de los años provocan. Los adultos que conservan una vida activa llegan a edades mayores con mejor predisposición al trabajo y menor dependencia de aquellos que los rodean.<sup>6</sup>

El ejercicio físico es un componente del estilo de vida que en sus distintas facetas gimnasia, deporte y la educación física constituyen actividades vitales para la salud. La educación, la recreación y el bienestar del hombre, la práctica del deporte y los ejercicios físicos pueden hacer por la humanidad lo que no podrían alcanzar millones de médicos. La prolongación de la vida y la terapia contra numerosas enfermedades consisten hoy día en el ejercicio físico, el deporte y el ejercicio metódico porque educan, disciplinan, desarrollan la voluntad y preparan al ser humano para la producción y la vida.

Es universalmente conocido que el ejercicio físico sistemático promueve la salud y contribuye decisivamente a la longevidad del hombre. Investigaciones realizadas en diversos centros especializados y los resultados obtenidos demuestran que el tiempo que se dedica a mejorar la capacidad física, constituye un tiempo bien empleado.

---

<sup>6</sup> [www.bago.com/Cardired/Ejercicio\\_salud/Ejercicio\\_salud.asp](http://www.bago.com/Cardired/Ejercicio_salud/Ejercicio_salud.asp)

Como ejerce el ejercicio físico sus efectos beneficiosos:

Sobre el corazón:

- Disminuye la frecuencia cardiaca de reposo y, cuando se hace un esfuerzo, aumenta la cantidad de sangre que expulsa el corazón en cada latido. De esta manera la eficiencia cardiaca es mayor "gastando" menos energía para trabajar.
- Estimula la circulación dentro del músculo cardíaco favoreciendo la "alimentación" del corazón.<sup>7</sup>

Sobre el sistema circulatorio:

- Contribuye a la reducción de la presión arterial.
- Aumenta la circulación en todos los músculos.
- Disminuye la formación de coágulos dentro de las arterias con lo que se previene la aparición de infartos y de trombosis cerebrales.
- Actúa sobre el endotelio, que es la capa de células que tapiza por dentro a las arterias segregando sustancias de suma importancia para su correcto funcionamiento, mejorando su actividad y manteniéndolo sano y vigoroso. Todo esto por una acción directa ya través de hormonas que se liberan con el ejercicio.
- Mejora el funcionamiento venoso previniendo la aparición de varices.

Sobre el metabolismo:

- Aumenta la capacidad de aprovechamiento del oxígeno que le llega al organismo por la circulación.  
\*Aumenta la actividad de las enzimas musculares, elementos que permiten un mejor metabolismo del músculo y por ende una menor necesidad de exigencia de trabajo cardíaco.

---

<sup>7</sup> [http://www.bago.com/Cardired/Ejercicio\\_salud/Ejercicio\\_salud.asp](http://www.bago.com/Cardired/Ejercicio_salud/Ejercicio_salud.asp)

- Aumenta el consumo de grasas durante la actividad con lo que contribuye a la pérdida de peso.
- Colabora en la disminución del colesterol total y del colesterol LDL ("malo") con aumento del colesterol HDL ("bueno").
- Mejora la tolerancia a la glucosa favoreciendo el tratamiento de la diabetes.
- Mejora la respuesta inmunológica ante infecciones o agresiones de distinto tipo. <sup>8</sup>

Sobre el tabaquismo:

- Los individuos que realizan entrenamiento físico dejan el hábito de fumar con mayor facilidad y hay una relación inversa entre ejercicio físico y tabaquismo.

Sobre los aspectos psicológicos:

- Aumenta la sensación de bienestar y disminuye el estrés mental. Se produce liberación de endorfinas, sustancias del propio organismo con estructura química similar a morfina, que favorecen el "sentirse bien" después del ejercicio (sin, por supuesto, los efectos malos de la droga).
- Disminuye el grado de agresividad, ira, ansiedad, angustia y depresión. <sup>9</sup>

Las alteraciones o enfermedades en las que se ha demostrado que el ejercicio físico es beneficioso, sobre todo como prevención primaria son: asma, estrés de embarazo, infarto, diabetes mellitus, diabetes gestacional, obesidad, hipertensión arterial,

---

<sup>8</sup> [http://www.bago.com/Cardired/Ejercicio\\_salud/Ejercicio\\_salud.asp](http://www.bago.com/Cardired/Ejercicio_salud/Ejercicio_salud.asp)

<sup>9</sup> [http://www.bago.com/Cardired/Ejercicio\\_salud/Ejercicio\\_salud.asp](http://www.bago.com/Cardired/Ejercicio_salud/Ejercicio_salud.asp)

osteoporosis, distintos tipos de cáncer, como el cáncer de próstata y el cáncer colórectal.

### **2.5.3 Ejercicio y bienestar**

Los atributos positivos del ejercicio físico, al igual que su actividad opuesta, la relajación y la meditación, son universales. Actúa beneficiando casi todos los aparatos o sistemas orgánicos.

Atenúa la sensación de fatiga, baja los niveles de colesterolhemia, y refuerza la capacidad de la sangre para disolver los coágulos que pueden conducir a una trombosis. Es, asimismo, sumamente eficaz en trastornos psicológicos ligados con emociones depresivas.

Libera endorfinas, secreciones semejantes a la morfina, producidas por el cerebro; las endorfinas amortiguan dolores en el plano corporal y facilitan sentimientos de placer y hasta de euforia.

Las personas que han adoptado como estilo de vida la gimnasia, generalmente duermen mejor, tienen menores ansiedades y tensiones. Están como inmunizados contra el estrés.

El ejercicio regular, más que las dietas, evitan la caída en el sobrepeso. Factor de longevidad comprobado contribuye a la calidad de vida en la vejez.

Los grupos de ejercicios o actividades pueden ordenarse en tres categorías. Para el sistema cardiorrespiratorio se recomienda el aerobismo. Para el refuerzo de articulaciones y musculatura, está prescrita la calistenia y, de modo más avanzado, para el incremento de la fuerza, los ejercicios con aparatos y pesas.

### **2.5.4 Perjuicios del ejercicio físico**

Aunque la sociedad occidental valora el ejercicio físico como un fenómeno positivo y saludable, hay que plantearse cuánto ejercicio físico es sano para la salud y cuál es el ejercicio que se debe practicar. Una idea generalizada bastante incorrecta que se tiene

de la práctica del ejercicio físico, que parece desprenderse a veces de forma implícita de los beneficios que se proclaman a nivel popular sobre la salud, es la de que dichos efectos positivos se producen meramente por su práctica, sin explicar con precisión cuáles deben ser los contenidos, volumen e intensidad de dicha práctica, de acuerdo a las características y circunstancias del individuo, que son los factores que deben ser concretados en una prescripción.

De forma simplista, existe la creencia de que cuanto más ejercicio físico se realice mayores serán los beneficios en cuanto a salud e imagen corporal. Se han creado por tanto unos tópicos incorrectos como deporte.

### **2.5.5 Salud y esbeltez**

Al igual que existe la creencia generalizada del valor positivo del ejercicio físico sobre la salud, hay que señalar que el ejercicio físico también puede tener como contrapartida una serie de efectos negativos, sobre todo cuando es realizado de forma inadecuada por la imprecisión en cuanto al tipo de ejercicio físico, volumen, frecuencia e intensidad de su realización y los objetivos que vamos a alcanzar.

Exceso de ejercitación, la punzante presión que ejercen los medios y la publicidad en el aspecto físico ideal, no sólo se refleja en trastornos alimenticios en la mujer, como la bulimia y anorexia, sino que también está afectando a los hombres por medio de un trastorno llamado bigorexia (se trata de un tipo de trastorno dismórfico, una afección que se caracteriza por la preocupación por un defecto ligero o imaginario en la apariencia). También conocido como “lo contrario a la anorexia” o como “deformación muscular” el trastorno consiste en una obsesión por el cuerpo que afecta en mayor grado a los hombres y los lleva a realizar ejercicio en exceso con el fin de tonificar más y más sus músculos sin llegar nunca a un estado de conformidad.<sup>10</sup>

Las personas afectadas por este trastorno llegan a sentir que el ejercicio físico que realizan no es suficiente e incluso consumen fármacos como los anabólicos y esteroides para alcanzar la imagen que quieren.

---

<sup>10</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Ejercicio\\_f%C3%ADsico](http://es.wikipedia.org/wiki/Ejercicio_f%C3%ADsico)

Estas personas pueden dejar de ir a eventos porque no se sienten a gusto con su cuerpo, llegan a dejar el trabajo por no querer interrumpir el ejercicio y de hecho continúan ejercitándose incluso soportando dolor y lastimaduras.

Al igual que pasa en la anorexia, este trastorno termina afectando la imagen de la persona que adquiere una apariencia musculosa pero de todas maneras no quiere mostrarse porque siente vergüenza de sí mismo y considera que su cuerpo no es lo suficientemente musculoso aún.

Esto demuestra que tanto cuando se habla de alimentación como de ejercicio debe quedar claro el concepto de realizar la cantidad adecuada, o sea no dejar de comer, ni matarse haciendo ejercicio ya que de esa manera los resultados afectarán no sólo al cuerpo sino también a la mente.

En líneas generales, para conseguir adecuadas respuestas de adaptación al ejercicio en el adulto es preciso tener presente que los estímulos mínimos no producen adaptación, los intermedios proporcionan respuestas óptimas y los máximos pueden conllevar situaciones peligrosas.

En la planificación de ejercicio físico deben desarrollarse todos los aspectos, pero atendiendo preferentemente al desarrollo de la resistencia, flexibilidad, coordinación y acondicionamiento muscular. Puede ser conveniente potenciar algún grupo muscular deficitario al comienzo del acondicionamiento aeróbico. No rehabilitar adecuadamente los músculos necesarios puede conllevar lesiones recidivantes y el abandono de los programas del acondicionamiento físico.

Cuando el individuo lleve tiempo sin realizar una actividad deportiva o no la haya hecho nunca, se tendrá prudencia al principio del acondicionamiento, recomendando intensidades de esfuerzo suaves, en torno a los 3-4 MET (**met** es la unidad de medida del índice metabólico y se define como la cantidad de calor emitido por una persona en posición de sentado por metro cuadrado de piel). Con ligeros aumentos cada 3 ó 4 semanas. La supervisión por un profesional especializado es necesaria en este grupo de personas. Tanto si las recomendaciones se realizan por personal técnico a individuos considerados aisladamente, como si se hace desde los servicios de salud pública por medio de campañas o programas de educación sanitaria, es necesario que se definan claramente los objetivos que se pretenden conseguir, el tipo de ejercicio recomendado y la intensidad, la frecuencia y la duración del mismo.

El programa aconsejado siempre se adecuará a la edad, sexo, estado de salud, constitución, forma física e interés personal. Al indicar un programa de ejercicio físico es necesario tener en cuenta algunas variables fundamentales en orden a la adecuada realización de la actividad.<sup>11</sup>

### **3 Estudio de mercado**

#### **3.1 El servicio en el mercado**

##### **3.1.1 Definición del servicio**

Consiste en ofrecer a los habitantes y colegios de la zona 11 de la ciudad de Guatemala, un gimnasio que brinde los principales servicios para realizar práctica de ejercicios que demanden los habitantes y colegios de la zona, lo que le permitirá diferenciarse ante su competencia. Los servicios que se estima establecer a disposición de los habitantes, se detalla a continuación:

- Piscina (25 metros de largo y 10 metros de ancho)
- Spinning (ciclismo fijo que se realiza en un lugar cerrado, un grupo-inmóvil conducido generalmente por un instructor certificado)<sup>12</sup>
- Pesas
- Aeróbicos
- Cardiovascular
- Sauna
- Servicio de duchas
- Parqueo para clientes con seguridad
- Adicionalmente para cada servicio se pretende tener instructores con experiencia en

---

<sup>11</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Ejercicio\\_f%C3%ADsico](http://es.wikipedia.org/wiki/Ejercicio_f%C3%ADsico)

<sup>12</sup> <http://www.deportespain.com/spinning/>

cada especialidad.

### **3.1.2 Servicios complementarios**

Dentro de los servicios complementarios que se incluyen en el proyecto, se mencionan los siguientes:

- Servicio de control de peso, nutricionista. Este servicio se considera de vital importancia para el proyecto, porque puede constituirse no sólo en un servicio adicional, sino que muy atractivo para la permanencia de los clientes del gimnasio.
- Servicio de masajes.
- Sauna
- Adicional al servicio de gimnasio, se pretende instalar tiendas de souvenir, salón de belleza y cafeterías.

## **3.2 Área del mercado**

### **3.2.1 Población consumidora, contingente actual y futuro**

La población consumidora del servicio que prestará el gimnasio, serán los habitantes de la zona 11 de la ciudad de Guatemala y sus alrededores, específicamente los que se encuentran conforme al estudio de la clasificación de estratos socioeconómicos de Unidata, S. A. Dentro del estrato de nivel "C", que se comenta en la estructura de la población por grupos edades y segmentos. Además los alumnos de los colegios que se ubican dentro de la zona. No se descarta que a futuro el gimnasio, pueda atraer a clientes de colonias cercanas (ver microlocalización), dentro de las cuales podemos mencionar las siguientes:

- Colonia Granai I, II, III y IV
- Colonia Villas la Joya
- Colonia Mirador I y II
- Residenciales San Jorge

### **3.2.2 Estructura de la población por grupos, edades, segmentos**

La zona 11 de la ciudad de Guatemala, cuenta con aproximados 39,669 habitantes<sup>13</sup>, dentro de los cuales 17,937 son hombres y 21,732 mujeres, el 30% comprendidos entre las edades de 15 y 29 años de edad.

Adicionalmente se encuentran los colegios a los cuales se les ofrecerá el servicio de enseñanza de natación a sus alumnos, algunos de los colegios y su población estimada de estudiantes se detallan:

<b>Colegio</b>	<b>No. De Alumnos</b>
• Liceo Bilingüe las Naciones	500
• Colegio Jacques Cousteau	300
• Colegio Mi Colegito	200
• Colegio San Patricio	150
• Escuela de Párvulos Plaza Sésamo.	200
• Colegio Santa Teresita	600
• Colegio Las Estrellitas	400
• Colegio Decroly	200

<sup>13</sup> Instituto Nacional de Estadística, Censo 2002.

<b>Total 8 colegios</b>	<b>2,550</b>
-------------------------	--------------

### 3.2.3 Tasas de crecimiento de la población

La tasa de crecimiento de la población en la ciudad de Guatemala, se sitúa en el entorno a la del país, en 2007 según consulta efectuada al CONCYT fue de 2.8%.<sup>14</sup>

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

Según informe de la empresa Unidata, S. A. de mayo 2008. En la ciudad de Guatemala se tiene definido la descripción de los estratos socioeconómicos por niveles de la forma siguiente:

#### Nivel "A" (1%)

Vivienda propia y lujosa, en colonias residenciales, más frecuentemente en estilo mansión que departamento. En la ciudad capital habitan carretera a El Salvador, colonias como La Cañada, Elgin y Las Conchas en la zona 14, Vista Hermosa zona 15, la mayoría de viviendas que aún quedan en las zonas 9 y 10. Son casas con amplia área de recepción, alfombradas, parque en otros terminados, muebles de gran categoría y generalmente un jardín espacioso.<sup>15</sup>

Con frecuencia existen más de dos automóviles de alto precio, pagados al contado.

Probablemente casa en lugar de recreo, lancha, yate, etc. Pertenencia a clubes privados de categoría. Posesión de tarjetas de crédito. Viajes al exterior. Predominio de personas de nivel educacional alto. Propietarios de sus fuentes de ingreso: fincas, industrias, grandes empresas comerciales, clínicas importantes, grandes estudios

<sup>14</sup> <http://www.concyt.gob.gt/uploads/semana08/114.pdf>

<sup>15</sup> Datos socioeconómicos – UNIDATA, S. A.

jurídicos, etc. En resumen, capacidad casi absoluta para obtener lo que deseen, en órdenes económicos.

#### Nivel B (4%)

Goza de casi todos los privilegios de la clase A, a nivel de consumidor, aún cuando los límites en su capacidad de adquisición son más estrechos. El nivel de vivienda suele ser similar al del nivel A, pero con alguna frecuencia puede no ser propia. El equipamiento y amueblado del hogar no se diferencia substancialmente del nivel A. Comúnmente poseen dos automóviles, tarjetas de crédito, viajes, educación superior en alto porcentaje, socio de clubes privados.

La diferencia substancial entre el nivel A y el B, más que en conducta y hábitos de consumo, estriba en que este último está formado por personas que no son propietarias de bienes de capital que constituyan su fuente de ingreso: altos ejecutivos de grandes empresas, profesionales de éxito, gerencias de empresas medianas, etc.

#### Nivel C (35%)

Cuentan con los medios para cumplir las necesidades básicas, incluidas ciertas comodidades. La amplitud de este segmento hace que algunos indicadores sean muy variables, pero el común denominador puede definirse así: habitan en casas de colonia, en zonas urbanizadas pero de menor jerarquía, casa alquilada o propia con largo financiamiento. En el área metropolitana se identifican fácilmente en colonias residenciales como Utatlán, Granai y Townson y Molino de las Flores en la zona 11, Monte María zona 12, Jardines de la Asunción zona 5, etc.

Este nivel socioeconómico por lo general está constituido por industriales, comerciantes o agricultores en escala pequeña, profesionales, técnicos, empleados, artesanos, obreros especializados, vendedores y otras profesiones que requieren algún grado de conocimientos.

#### Nivel D (40%)

Cubren sus necesidades básicas y en algunos casos ciertas comodidades elementales, los lujos son prácticamente inexistentes. Habitan en casas modestas, en zonas menos urbanizadas. En la ciudad de Guatemala pueden ser fácilmente identificadas en lo que

constituyen los “barrios”, por ejemplo El Gallito en la zona 3, los multifamiliares cercanos al Trébol en la zona 3, San Pedrito y La Palmita en la zona 5, Los Cipresales zona 6, La Florida zona 19, colonia Justo Rufino Barrios zona 12, colonia Landivar zona 7, etc.

#### Nivel E (20%)

Cubren de manera insuficiente sus necesidades básicas, careciendo por completo de comodidades. Vivienda precaria, en zonas marginales, más bien tipo asentamiento. En el área metropolitana se pueden apreciar a las orillas de los barrancos y de las vías férreas. La Ruedita zona 3 (barranco que se visualiza desde el puente del incienso), asentamiento 4 de febrero (ubicado al final de la colonia Bethania, zona 7), colonia La Limonada zona 5. Bajo nivel educacional con predominio de analfabetismo. Alto porcentaje de personas sin ingresos fijos. Aquí se clasifican aquellas familias que viven en condiciones obvias de pobreza. Prácticamente no poseen artículos de confort, salvo en muchos casos televisores y/o radio grabadoras.

La ocupación del jefe de familia corresponde a aquellas tareas que no requieren casi ningún conocimiento y usualmente no tienen trabajo fijo, sino más bien trabajos de oportunidad, (cuidar carros, peones, cargar bultos, sacar basura de otras casas, etc.). Viven en casas o cuartos dentro de otras casas, que no reúnen las condiciones mínimas de seguridad ni salubridad. Generalmente trabaja toda la familia (esposa, hijos, etc.).

Los habitantes de la zona 11, son considerados del nivel socioeconómico “C” y “D” ya que cuentan con los medios para cumplir las necesidades básicas incluidas ciertas comodidades. Por lo se estima que sus ingresos promedios permitirían alcanzar excedentes que pueden ser utilizados para destinarlos en la inversión de actividades de su bienestar desde el punto de vista de salud preventiva y ejercicio.

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

Con base a las características de los niveles socioeconómicos de la población de la zona 11, se estima que un 65% de la población está dentro del nivel “C” que se menciona en el párrafo anterior.

### 3.3 Comportamiento de la demanda

a) Situación actual: realmente no se tienen estudios estadísticos acerca de la demanda actual en los gimnasios existentes en la zona, en cambio se puede indicar que en base a entrevistas a personal encargado de los gimnasios actuales y a observación física, existen horarios donde la afluencia de demanda se hace más importante, los horarios de mayor afluencia de clientes en la mañana son de 5:15 a 7:00 AM y en la noche de 18:00 a 20:00 PM donde asisten en promedio entre 15 a 30 personas, en los otros horarios la afluencia baja pero siempre hay asistencia. Con base a comentarios de los encargados de los gimnasios, ellos estiman que el total de personas que asisten al gimnasio se sitúa en 85 personas en promedio.

La demanda actual de personas que requieren realizar ejercicios en gimnasio en la zona, es de 28,760 personas. Esta determinación basada en que el 72.5% de la población realiza ejercicios y regularmente están dentro de las edades de 20 a 50 años de edad.

Con base a la encuesta realizada al mercado meta, 40 habitantes de la zona, se considera que la demanda de la colonia, está insatisfecha, como consecuencia de que los gimnasios que actualmente prestan sus servicios, no cubren con las expectativas del mercado. Los aspectos que originan esta situación son que ninguno de los dos tiene piscina, no cuentan con adecuada ventilación, sala de masajes, espacios adecuados para realizar spinning y sus equipos son altamente obsoletos.

b) Características teóricas de la demanda: se conoce que la mayoría de la población de la colonia, son personas mayores y que ese factor pudiera afectar el crecimiento de la demanda, pero realmente de acuerdo a la experiencia del investigador como vecino de la colonia, la situación no sucede de esa forma. Lo que ocurre normalmente es que hijos de las personas mayores regresan con sus familias a vivir con sus padres, para ello realizan ampliaciones y adecuaciones en sus viviendas.

En cuanto a los colegios, se considera que se mantienen en cuanto a su número, pero indudablemente su población estudiantil si van en crecimiento del 3% y 4% según comentario de la directora del colegio Mi Colegio.

c) Situación futura: Se Cree que la demanda de la población que atenderá el proyecto, crecerá en proporción al crecimiento de la población a nivel de la ciudad de Guatemala, el cual se sitúa entre un 2.2% a 2.8%. <sup>16</sup>. El gimnasio asegurará en principio el volumen futuro de clientes, por el número de habitantes de la zona (39,669 habitantes al año 2002) y luego a través de prestar un excelente servicio personalizado, de manera que los mismos clientes sean los que divulguen la calidad de servicio que prestará el gimnasio, adicionalmente se contempla un plan de promoción, divulgación del mismo, y un programa para retener a los clientes de manera que permita asegurar el volumen futuro.

### **3.4. Comportamiento de la Oferta**

a) Situación actual: en la actualidad en la zona 11, específicamente donde estará ubicado el gimnasio, operan los gimnasios Muscle Connection y Zona Sport, los cuales ofrecen sus servicios a las personas que los visitan, se conoce de promociones vía volantes y vallas publicitarias, el primero de ellos ofrece servicios como los siguientes: Spinning, pesas, cardiovascular, Tae Bo, Pilates, Aeróbicos, sauna, programas para la tercera edad y sobrepeso, asesoría nutricional. Atienden en un horario de Lunes a Domingo y ofrecen parqueo en la vía pública con vigilancia. Sus tarifas son de Q 125.00 de inscripción y Q 200.00 mensuales. El gimnasio Zona Sport, ofrece los mismos servicios con excepción de sauna, pero a cambio ofrece el servicio de artes marciales. La capacidad máxima de atención de los gimnasios mencionados esta en el entorno de las 70 a 80 personas hora.

b) Análisis del régimen de mercado y competencia entre proveedores.

---

<sup>16</sup> <http://www.concyt.gob.gt/uploads/semana08/114.pdf>

El gimnasio Muscle Connection y Zona Sport tiene como práctica la promoción de inscripción gratis, esto les permite atraer a sus clientes. Y regularmente realizan campañas de promoción que les permite tener a los clientes que manejan inscritos. En cuanto a competencia entre los proveedores del servicio de gimnasio en la colonia. Los encargados de los gimnasios de la colonia, lógicamente conocen de la existencia del otro gimnasio pero consideran que dicha competencia nos les limita en el número de clientes que manejan.

Con relación a gimnasios que se encuentran cercanos a la colonia, se mencionan gimnasios como: Word Gym, [Scandinavia Gym](#), Sforzo Gym, Gimnasio y Pista de Patinaje Fitness Power, Piscina de Álvaro Fortuny.

c) Situación futura de la oferta; se conoce de manera general que los gimnasios ubicados en la zona, específicamente en colonia Mariscal, Muscle Connection tiene planes de construir una piscina desconociendo las medidas de la misma. Y Zona Sport, que constantemente tiene renovaciones pero sólo de nombre, continua los mismos aparatos y la ubicación de los mismos.

### **3.5. Comportamiento de los Precios**

a) Análisis de las series históricas de precios:

Nuevamente sobre la base de comentarios de los encargados de los gimnasios que operan en la zona específicamente la colonia donde se ubicará el gimnasio, los precios actuales de Q 125.00 mensuales que cobran los gimnasios Muscle Connection y Zona Sport, en varios años no han tenido variación y el máximo que le han aumentado en otros años, esta en función del comportamiento del índice de precios al consumidor IPC, que se ha situado según el Banco de Guatemala en el entorno del 5.79% y 8.75% en los últimos tres años. Con base en la observación física y comentarios de algunos clientes de esos gimnasios, los precios no los incrementan en un porcentaje mayor

debido al tipo de servicio que prestan y al tipo de instalaciones que poseen, situación que ya se ha comprobado y mencionado en este documento.

b) Estimación de la evolución futura de los precios

Como todo negocio, el fin primordial es obtener ganancias en su operación (ver tabla 9 en pagina 63), en ese sentido y para mantener la calidad del servicio que se pretende establecer, se tomará de base los precios o cuotas de gimnasios que operan en el mercado con las mismas condiciones que el que se pretende establecer, realmente para ser atractivos en principio los precios a fijar tendrían que ser menores que los de este mercado. Con relación a la evolución de los precios a futuro y tomando en cuenta que los costos se incrementarían anualmente en el entorno de lo que cierre el IPC, también se tomará el comportamiento del índice al consumidor para realizar incrementos a las cuotas anuales e inscripciones.

c) Influencia prevista de los precios sobre la demanda.

Es frecuente que la demanda de los servicios del gimnasio se vea afectado por el precio. Está demostrado a través de la ley de la oferta y la demanda que a mayor precio menor demanda y a menor precio mayor demanda. Pero también hay algo importante que puede marcar la diferencia y es la exclusividad, la calidad del servicio y la atención al cliente. Que al inicio no lo ve el cliente pero hay que promocionar y justificar cualquier diferencia en precio con la competencia. Como ya se menciona el precio de los gimnasios actuales es de Q 125.00 mensuales, por las condiciones que ofrecen y su tipo de instalación. El precio que cobrará el gimnasio basado en las condiciones, ambiente y supervisión en las diferentes rutinas de ejercicios es Q 300.00 mensuales y en el área de piscina será de Q 250.00 y abrirá sus puertas en un horario 5:00 AM a 21:00 PM. Es importante indicar para visualizar los estándares de precios en el mercado que gimnasios como World Gym y Exorzona poseen tarifas entre Q 390.00 y Q 450.00. Por lo que el precio que se pretende cobrar en el gimnasio a establecer esta dentro de la media del mercado.

### **3.6. Análisis de Comercialización**

#### a) Formas de comercialización del proyecto

Se considera que el proyecto de establecer el gimnasio en colonia Mariscal, se promocionara y comercializará a través de vallas publicitarias dentro de la colonia, reparto de volantes de casa en casa e invitación a inscripción gratis, en los primeros seis meses de funcionamiento.

#### b) Capacidad de competencia del proyecto

Se considera que el proyecto de establecer el gimnasio en colonia Mariscal, estará llenando las exigencias que se han detectado a través del estudio de mercado, entrevistas con amigos y población de la colonia. De esa manera se estará satisfaciendo a la demanda y marcando la diferencia con la competencia. Dentro de las principales diferencias se mencionan las siguientes:

- Ambiente amplio y ventilado.
- Instructores de experiencia y con buena presentación. Atención personalizada a los clientes.
- Piscina, con instructores o maestros de natación con experiencia en atender niños.
- Bicicletas profesionales para spinning.
- Equipo cardiovascular moderno.
- Atención a colegios con clases de natación para sus alumnos.
- Parqueo exclusivo con vigilancia.

Adicionalmente se considera un plan de retención de clientes, el cual iniciará con un programa de identificación de los mismos con el gimnasio, partiendo de conocer los objetivos que lo llevaron a inscribirse y adquiriendo el compromiso conjunto de cumplirlos y luego socializar al grupo de clientes que realiza el ejercicio, para que ello mismo crea buenas relaciones interpersonales entre los asistentes y contribuya a que no fácilmente abandone el gimnasio.

#### c) Oferta potencial del proyecto

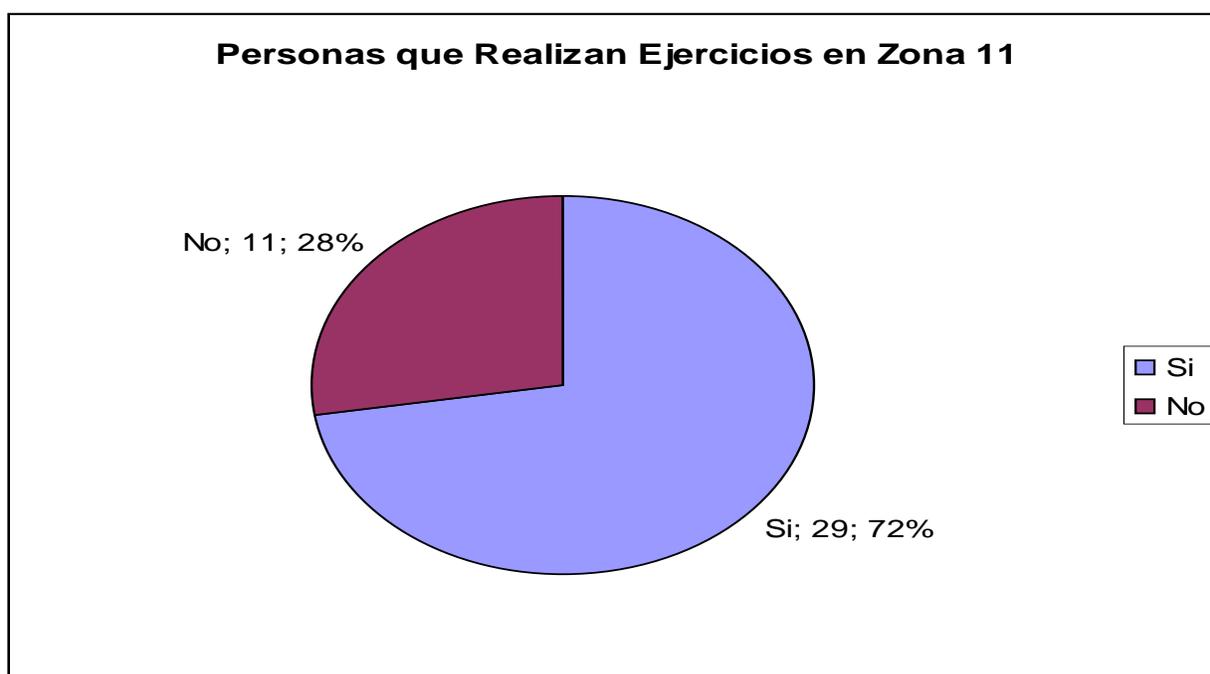
Los servicios que brindará el gimnasio estarán dirigidos en principio a los habitantes, trabajadores del área y colegios de la zona 11. Es importante mencionar que la

ubicación donde se instalará el gimnasio, es accesible para movilizarse a cualquier lugar de la ciudad de Guatemala.

## Resultados del Estudio de Mercado

Las siguientes graficas muestran, el resultado del estudio de mercado con base en la muestra piloto determinada a 40 personas distribuidas entre hombres y mujeres de la zona 11. Ver Cuestionario de preguntas en anexo V.

Gráfica No. 1

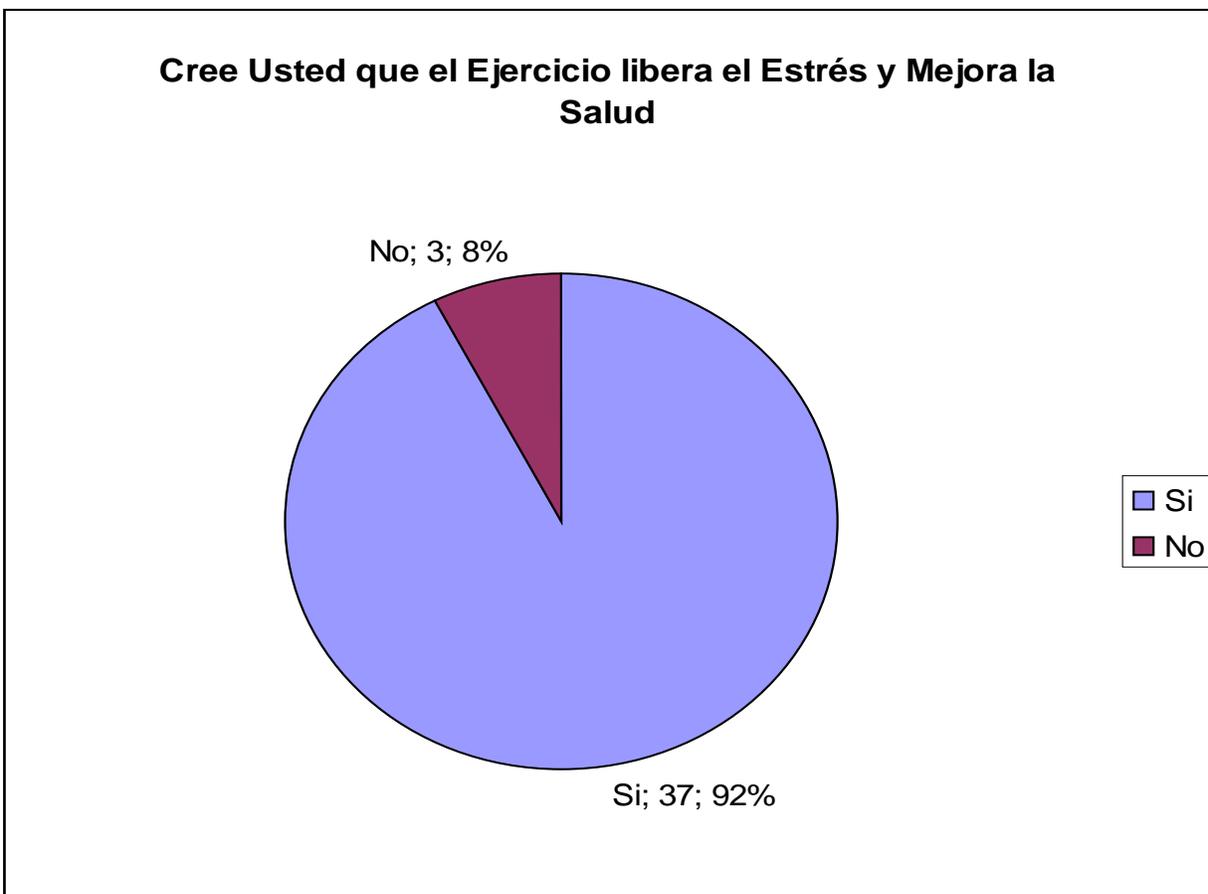


Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

Base: 40 entrevistas a habitantes de zona 11.

En la gráfica No. 1 se puede observar que el 72% de las personas encuestadas realizan ejercicios, que es más la proporción de mujeres que los realiza 80% contra 60% de hombres.

Gráfica No. 2

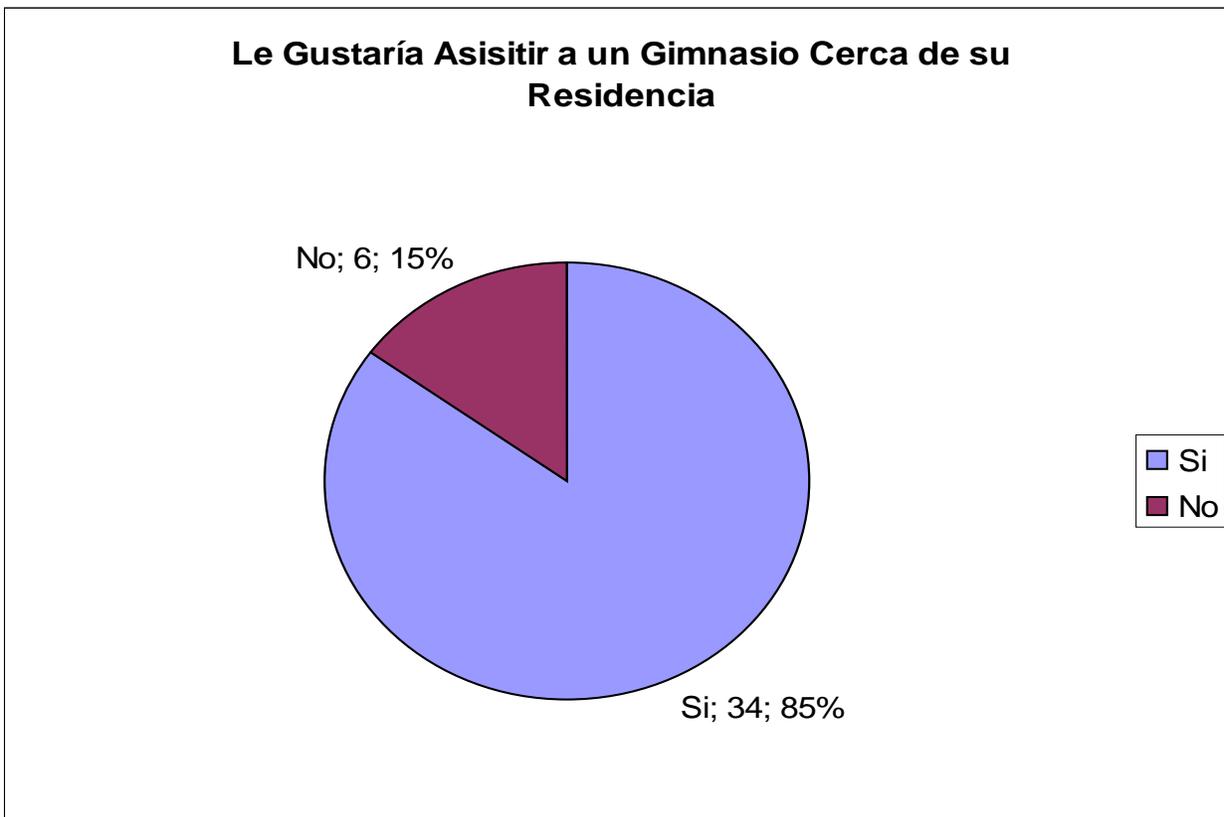


Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

Base: 40 entrevistas a habitantes de zona 11.

En la grafica No. 2, se determino que el 92% están conscientes de que el ejercicio mejora la salud y los libera de estrés, lo cual abre la oportunidad de negocio.

Gráfica No. 3

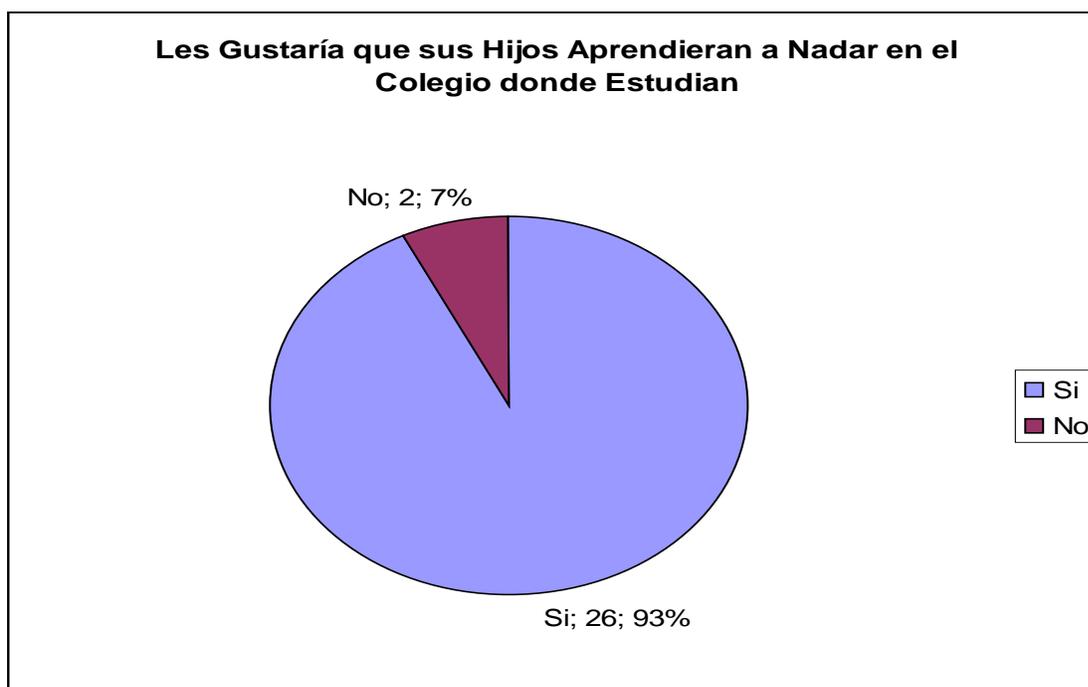


Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

Base: 40 entrevistas a habitantes de zona 11.

Un aspecto importante a mencionar con relación a lo que muestra la gráfica No. 3, es que el 85% de la muestra tomada, le gustaría asistir a un gimnasio cerca de su residencia, en un lugar seguro, con supervisión personalizada y con un ambiente agradable.

Grafica No. 4



Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

Base: 40 entrevistas a habitantes de zona 11.

En la gráfica No. 4, se muestra que al 93% de la muestra tomada le gustaría que sus hijos aprendieran a nadar en el colegio donde estudian.

## **4. Estudio Técnico**

### **4.1. Tamaño**

a. Capacidad del proyecto: se tiene contemplado una capacidad instalada para atender 75 personas hora, lo cual equivale a una asistencia total de clientes al gimnasio de 300 personas en las horas de mayor afluencia de clientes, tomando en cuenta que dichas horas están comprendidas entre 5:00 a 6:00 y de 6:00 a 7:00 por la mañana y por la noche de 6:00 a 7:00 y de 7:00 a 8:00. En las horas de menor afluencia en sus inicios se estima que se atenderán a 300 clientes más, entre colegios y personas de la tercera edad. Lo que hace en total 600 clientes que representan un 2.1% de la demanda potencial.

La duración del proyecto es por tiempo indefinido, adicionalmente se pretende obtener utilidades en cada período de la vida útil. Se cree que durante las horas de menor afluencia, se atenderá a los colegios para las clases de natación a sus alumnos, la cual se apartará por rango de horario según la necesidad de los colegios.

b. Factores condicionantes del tamaño; dimensión del mercado, capacidad financiera, disponibilidad de insumos materiales, y humanos, limitaciones de transporte, instalaciones y capacidad administrativa.

Con relación a las dimensiones del mercado, se considera que éste podría ser perfectamente los habitantes de la colonia, las personas que trabajan en ella y los alumnos de los colegios.

Capacidad financiera; el capital que se tiene disponible para la puesta en marcha del gimnasio provendrá directamente en un 35% de las aportaciones de los socios, adicionalmente no se descarta desde sus inicios por el tipo de inversión y por los servicios que se pretenden instalar, que se adquiriera un financiamiento bancario a largo plazo, por la compra de equipo se pretende adquirir un financiamiento bancario a corto plazo.

Disponibilidad de insumos materiales y humanos; se ha encontrado proveedores atractivos de equipo para gimnasio en México y específicamente en Estados Unidos, por precio y calidad del equipo adquirir las bicicletas para spinning con el proveedor fabricante X Italy Force y en México en la pagina Mercado Libre de México. La empresa italiana TECHNOGYM, ofrece equipamiento de fitness y rehabilitación biomédica. Se ha visto gran variedad de aparatos que son los que se estarían instalando en el gimnasio, también existen representantes de los mismos localmente, adicionalmente se contempla ver los repuestos y mantenimiento del equipo, aunque los precios en el extranjero son sumamente atractivos, sé esta evaluando opciones locales para que el equipo se mantenga disponible todo el tiempo, contando con insumos locales y mantenimiento local, para que los mantenimientos correctivos y preventivos de los equipos sean los más cortos posible, y con ello contar con la instalación física disponible el mayor tiempo.

El equipo que se pretende utilizar en el gimnasio es el siguiente:

- Bicicletas de spinning como las que se presentan en el anexo I, están construidas con los más altos estándares de calidad, construidas con caños conformados únicos en su estilo, lo que resulta en un cuadro muy compacto y de muy fina terminación. Los elementos utilizados han sido seleccionados teniendo en cuenta el máximo esfuerzo al que serán sometidos.

- En aeróbicos se ha visto aparatos como el que se muestra en el anexo II.
- En cuanto a aparatos de musculación más modernos se presentan en el anexo III.
- Aparatos para ejercicios cardiovasculares, como lo que se muestran en anexo IV.

#### Recurso humano:

Se estará contratando personal para que este en las horas de mayor afluencia atendiendo los principales ambientes, con una persona para la administración de las áreas de servicio, por lo que se tendría en el personal disponible:

- 4 Instructores de Natación a Q 20.00 por hora
- 1 Instructor de Fitness a Q 20.00 por hora
- 2 Instructores de Pesas a Q 20.00 por hora
- 2 Instructores de Aeróbicos a Q 20.00 por hora
- 1 Instructores Spinning a Q 20.00 por hora
- 1 Nutricionista a Q 50.00 por hora
- 1 Administrador Q 7,020.00 al mes
- 2 Mantenimiento y limpieza. Q 3,200.00 al mes por las dos personas, en horario de 7:00 a 15:00 para una de las personas y la otra de 12:00 a 20:00
- 2 Recepcionista y atención al cliente Q 3,500.00 al mes por las dos personas, en horario de 7:00 a 15:00 y de 12:00 a 20:00

En un momento dado algunas personas cubrirían doble función en horas de bajo tránsito, para maximizar los recursos y horarios durante el día, el personal estará certificado académicamente, profesionalmente y con experiencia en el ramo, para que desde un inicio el factor de recurso humano demuestre los estándares de servicio que cuenta el gimnasio, siendo una relación con el recurso material, los pilares del éxito del gimnasio, ofreciendo estándares más altos al de la competencia del área, y satisfacer las necesidades de los vecinos y convencer a los colegios que se es la mejor opción para ello.

Limitaciones de transporte: para el segmento objetivo son vecinos en un área de 1.5 Km. a la redonda en lo cual se ve que se tendría un parqueo disponible para cubrir la mitad de personas que llegan en carro y la otra mitad que llegan caminando al gimnasio por cobertura, además se establece que el área de parqueo en los horarios no pico, servirían en una nueva distribución para lo que es la llegada de los buses de los colegios, ya que en su mayoría podría llegar en dicha forma de transporte o en algún caso a pie también.

Institucionales: por el tipo de giro de negocio, el mismo no tiene mayor restricciones institucionales, ha excepción de cubrir los parámetros requeridos por la municipalidad de Guatemala, ya que es un tipo de negocio A, que no tiene factores que restrinjan la instalación dentro de una colonia, pero si tiene aspectos de seguridad industrial que hay que cubrir para su autorización, además los requerimientos de ley que exige el Registro Mercantil y la Superintendencia de Administración Tributaria – SAT por temas de inscripción de la empresa como sociedad, autorización y emisión de factura y además por autorización de software para la impresión de facturas y hojas electrónicas para llevar la contabilidad.

Capacidad Administrativa: los socios tienen la capacidad administrativa para el manejo y administración del negocio, siempre se tendrá un encargado para que realice la gestión administrativa básica del negocio, pero el mismo tendrá atribuciones específicas dentro del marco de sus funciones, las cuales debería de cubrir el 80% de los casos que requieran tomar decisiones dentro del gimnasio.

c. Justificación del tamaño en relación con el proceso y la localización:

El tamaño a utilizar sería de un terreno final de 960 metros cuadrados, el cual incluiría parqueo, piscina, las instalaciones de pesas, fitness, spinning, aeróbicos, cardio

vascular, sauna baños y áreas de soporte. El Tamaño requerirá dos propiedades identificadas y que se muestran en la foto No. 1, las cuales aportan el tamaño requerido aproximadamente, ya que los mismos están disponibles para su venta y tienen accesos adecuados y se ubican en un área que no es avenida principal, lo que permitiría en un momento dado no molestar con tráfico y contar con parqueo en la calle si el parqueo del gimnasio no se diera abasto, si la aceptación del mismo fuera mayor al esperado.

Foto No. 1

Propiedades identificadas para establecer el gimnasio.



ente: Fotografía tomada por autor de la investigación.

## 4.2. Localización

a. Macro-localización Se localiza en la republica de Guatemala:

Figura No. 1

Título: Mapa de la república de Guatemala.



Fuente: WWW.Mapas.google.es

b. Micro-localización: El gimnasio se localiza en zona 11 de la ciudad de Guatemala específicamente colonia Mariscal, en la figura se aprecian varias colonias de la zona, en las cuales el proyecto tendrá influencia.

Figura No 2. Título: Fotografía aérea ubicación Colonia Mariscal.



Fuente: WWW.Mapas.google.es

c. Integración en el medio; condiciones naturales, geográficas y físicas. Economías externas que influyen en el proyecto, condiciones institucionales:

La integración es casi transparente, ya que el tipo de negocio no tiene ningún tipo de contaminación, por lo que no alteraría las condiciones naturales del medio ambiente,

las condiciones naturales de estructura de la colonia no se vería afectada ya que no habría trastornos por las horas pico del gimnasio, que no afecta a los vecinos, en las áreas geográficas, la misma estaría en la parte de una calle secundaria, pero con accesos de calles primarias como lo son las diagonales, lo que hace es que la misma tenga una buena acogida por acceso, y no afectaría las condiciones naturales geográficas o físicas del tráfico en la colonia, lo cual es importante para no tener problemas de restricciones a futuro por parte de Entidad Metropolitana de Transporte - EMETRA.

Economías externas que influyen en el proyecto, condiciones institucionales:

El proyecto como tal estaría integrándose a una necesidad de salud, calidad de vida, forma de liberación de estrés de una forma segura dentro del área geográfica de influencia, esto aunado a que sería fuente de empleo para las personas que contrataría, y a la larga contribuiría a que la gente que busca un gimnasio con los estándares que se están ofreciendo, no tenga que gastar tiempo ni dinero en gasolina viajando a otras zonas fuera de lo que es cerca de su vivienda, o que le quede en el paso para su vivienda, ya que algunos se desvían seriamente de la ruta de trabajo-hogar por satisfacer la necesidad que tienen de hacer ejercicios.

d. La localización con relación al medio geográfico:

Tiene una excelente localización, ya que tiene varios accesos principales y está en medio del área del cliente objetivo, el cual tiene los recursos para hacer uso del mismo servicio, además cuenta con área de influencia muy fuerte de sus clientes potenciales en el área de cobertura, y además se tiene paso por la misma área de gente que va para Villa Nueva o San Cristóbal, que al llegar a la ubicación del gimnasio en hora pico de la tarde noche, puede hacer una parada en el mismo, y realizar sus actividades físicas y posteriormente seguir su viaje, ya que el tráfico después de esa área es sumamente pesada y comienza a fluir después de las 8 PM.

e. La localización con relación a las características geográficas del terreno, del proceso productivo y del programa de expansión:

Los terrenos vistos cuentan con todos los servicios básicos necesarios, ya que el mismo, solo requiere para su funcionamiento agua potable, luz, extracción de basura,

abastecimiento de agua pura, telefonía, servicio de cable, internet y drenajes, dichos servicios se encuentran disponibles.

Con lo que refiere al programa de expansión se dejó 100 metros cuadrados disponibles para crecimiento, el cual puede ser por otras disciplinas que requiere el cliente, o en caso dado podría ser si no fuera necesario el crecimiento de servicios, el crecimiento de parqueo, por algún aspecto de restricción que exista a futuro en poder parquearse en la calle, que inicialmente contempla algunos casos en las horas de mayor afluencia.

f. Distancias y costos de transporte; de los insumos y los productos

En caso de transporte solo podría incurrirse al momento de la compra de equipo si fuera en el extranjero, el resto de insumos son colocados en puerta y cobrados en sitio o en línea de Internet.

g. Justificación de la localización en relación con el tamaño y el proceso:

La localización es idónea porque va a cumplir con los requerimientos de implementar las exigencias del mercado meta, ya que la localización es base para el proceso, la misma debe de ser en el centro del mercado meta para que el proceso de mejor forma de vida, eliminación de estrés y un área de recreo puedan satisfacerse.

### **4.3. Proceso de Puesto en Marcha del Gimnasio**

a. Descripción del proceso de puesta en marcha del gimnasio: El gimnasio al mercado objetivo de los vecinos se presentará como una alternativa para satisfacer las diferentes necesidades de mejora de vida, alternativa de actividades físicas a nivel de torneo de músculos (pesas), mejorar coordinación (aeróbicos), mejora de resistencia para adultos (natación), enseñanza para la vida y para que los niños puedan desarrollarse completamente, y puedan disfrutar de una piscina sin riesgos (natación), un lugar que le dirá que debe de hacer para poder mejorar su salud (nutricionista con un plan de ejercicios a la medida de la necesidad de la persona, por sexo, edad, y necesidades y tiempo disponible para poderlo hacer)

Todo este proceso se estaría manejando con las vallas, los volantes y otros usos de comunicación que se tengan para transmitir al cliente el proceso en el cual ellos pueden participar para que mejore su forma de vida.

b. Insumos principales, secundarios y alternativos:

Principales:

Equipo de Pesas: mancuernas, equipo de estación de trabajos empotrados para realización de manejo de pesos, para tonificar músculos en caso de mujeres y creación de masa muscular en caso de los hombres, los mismo serán especializados por áreas, cintura baja, dorso, pierna, pecho, etc.

Equipo de cardiovascular: Fitness, caminadoras, bicicletas estacionarias (spinning)

Secundarios:

Toallas para el proceso de secado, venta de agua pura vía pачones para los que ingieren líquidos y oasis para los que llevan sus pачones.

Alfombras, televisores conectados al cable para el uso de ejercicios de equipo estacionario, espejos postres, pizarrones de información.

Suministros de equipo para aseo personal, como jabón líquido de cuerpo y mano, papel para secarse, papel higiénico, secadores eléctricos, suministro de agua caliente para las duchas.

Vestidores: Áreas para poderse cambiar y guardar ropa, tanto para el uso del gimnasio como para el uso de la piscina, lockers arrendados.

Alternativos:

Mensajes de beneficios por los diferentes equipos y servicios que presta el gimnasio, el mismo debería ir cambiando cada 8 días, para motivar a las personas y cambiar la percepción del valor agregado que les da el servicio del gimnasio por la cuota que ellos pagan al mes.

#### c. Servicios principales, subproductos e intermedios

Prestación de servicios principales:

- Gimnasio cardiovascular y potencia o pesas, servicio de piscina.
- Subproductos: restaurante, masajes, alquiler de lockers, toallas para bañarse después de la rutina de ejercicio o para uso de la piscina.
- Accesorios de vestuario y vestuario para ejercicios.

#### d. Residuos generados en el proceso:

- Agua servida, basura por uso de baños y restaurante.

e. Identificación y descripción de las etapas de producción este variaría dependiendo de lo que el cliente busca y quiere para satisfacer su necesidad, la misma puede cambiar dependiendo de la rutina, hay gente que hace 3 veces por semana cardiovascular y 2 veces por semana pesas, esto se da muy frecuentemente en mujeres y personas de edad avanzada, en caso de hombres cambia la distribución, es

decir buscan aumentar su masa corporal a través de las pesas y realizan ejercicios cardiovasculares para liberarse del stress. Adicionalmente combinan la natación entre estos procesos.

Procesos:

Proceso de Cardiovascular:

Este reside en que la persona aumenta su ritmo cardiaco durante lapsos de tiempo para eliminación de toxinas del cuerpo vía el sudor, y consumir calorías, el mismo se puede hacer en un solo equipo o varios, este a nivel medio se recomienda a personas de sobre peso, y edad avanzada, en caso de niños este es el que mas se recomienda junto a la natación.

Proceso de pesas o potencia:

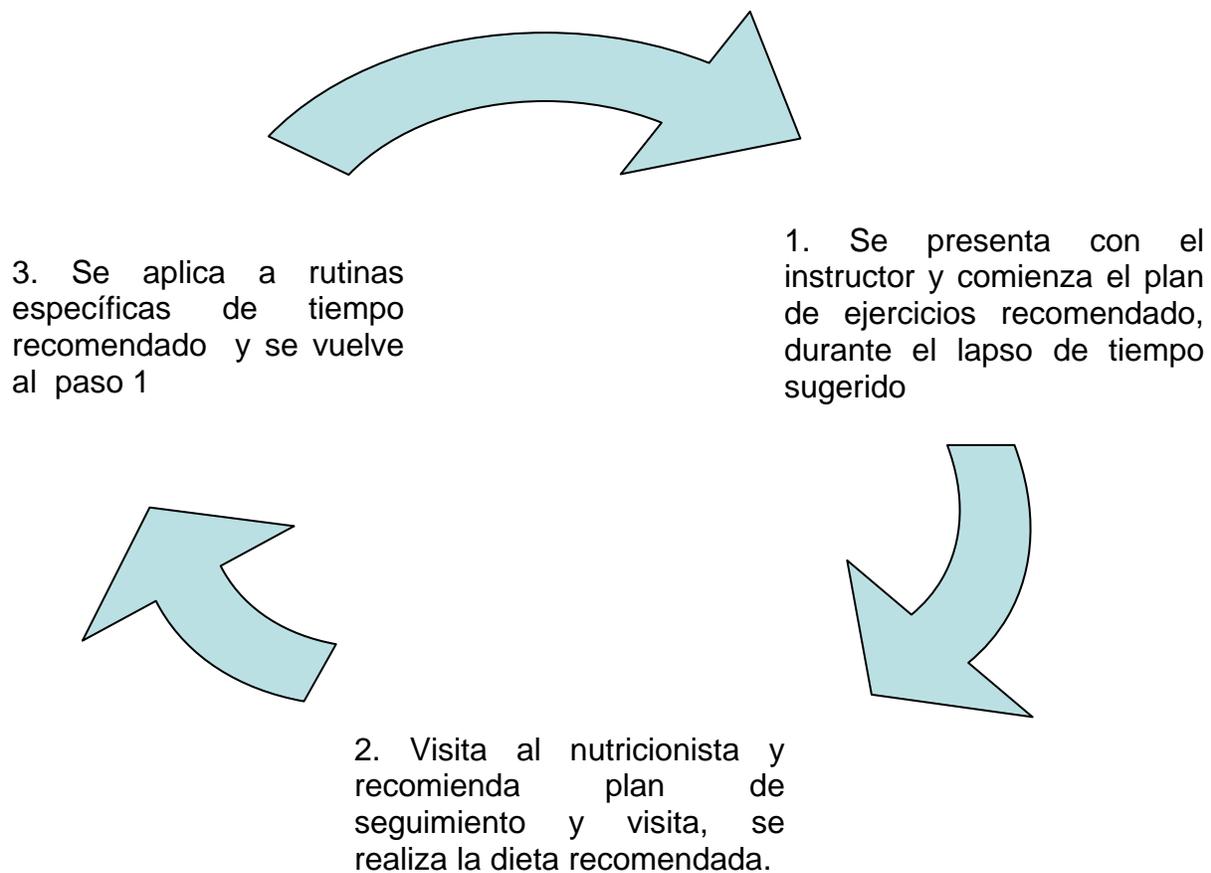
Este reside en la ejercitación de músculos puntualmente, el mismo se realiza en series y varia el peso dependiendo de la masa corporal de la persona y el músculo a trabajar, en ese se trabaja por período cortos y rutinas específicas, y se va cambiando de músculos durante el período que se está en el gimnasio, el mismo requiere un entrenador o instructor, para evitar desgarres o daños, lo cual en la parte cardiovascular la probabilidad que suceda algo de eso es diferente.

Proceso de natación:

Es el proceso más completo de los dos anteriores, ya que es un cardiovascular y también incluye la parte de potencia, pero la misma sólo reside en el manejo de la masa corporal de la persona que está haciendo el ejercicio sin uso de pesos adicionales, para personas que ya es un deporte cotidiano, puede usar pesos extras a nivel de tobillos o muñecas, este tipo de ejercicio es más marcado para persona que tiene daños en columna, rodias, o cualquier otra coyuntura, o problema físico que no pueda cargar con toda su masa corporal o tener impacto de algún tipo que incida en algún miembro del cuerpo que este resentido.

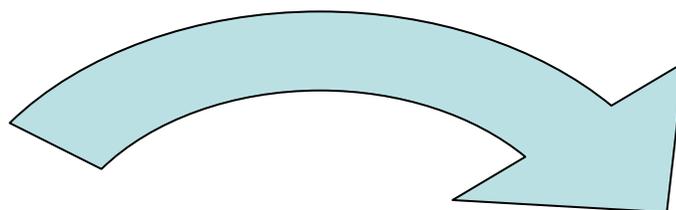
f. Flujo grama del proceso total.

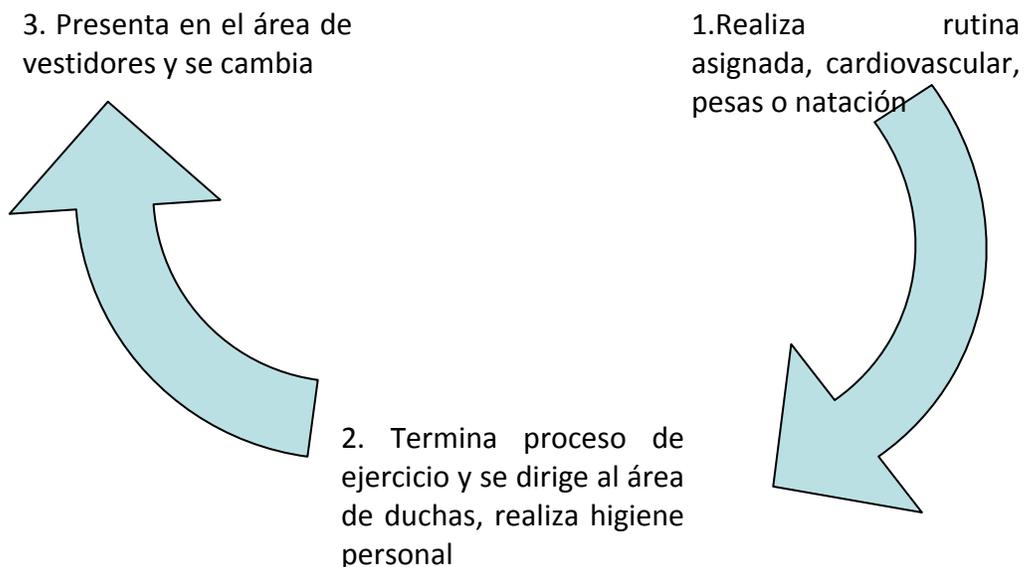
Figura No. 3



Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

Figura No. 4





Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

#### g. Descripción de las instalaciones, equipos y personal

##### Piscina:

Se contará con un área de natación techada el tamaño de la piscina sería de 250 metros cuadrados, y las áreas de tránsito y complemento de la misma como área de bombeo, purificación y el área de lavandería para las toallas y parte de bodega de suministros de limpieza y accesorios para los baños, sumarian 50 metros más a dicha área.

##### Área de pesas:

Dicha área estaría dentro de la construcción de 2 niveles en la parte inferior, la misma contaría con un área de 50 metros cuadrados.

#### Área de cardiovascular:

En la misma está distribuida el área de equipo y el área de aeróbicos o área abierta, la cual contaría con un área física de 140 metros cuadrados, dicha área estaría en el segundo nivel.

#### Área de sauna, baños y vestidores:

Esta área es de complemento, la cual estaría dividida en dos secciones la de hombres y la de mujeres, en dichas áreas se contaría con sauna seco, vestidores y locker, en el área a las misma estaría una persona que sería la que proporcionaría las llaves y toallas para uso de las mismas, en caso de los hombres habrían 4 lavamanos, 2 mingitorios y 2 inodoros en el servicio de baños, en caso de las mujeres se manejaría 2 lavamanos y 4 inodoros esto daría un área física total de 60 metros cuadrados, estaría ubicada en el primer nivel.

#### Área de recepción, cafetería y otros:

Esta área sería de 30 metros cuadrados en la cual existiría una pequeña cafetería, el área del nutricionista que sería una pequeña oficina, esta área estaría al frente del negocio, para colindar con la piscina a un lado, y la parte de pesas y saunas en la parte posterior del mismo.

Área de parqueo de 306 metros cuadrados, en la cual se pueden parquear 16 vehículos. Estimamos que por la cercanía del gimnasio, los clientes llegaran a pie, adicionalmente se habilitara el área que no se construye en el inicio de operaciones del gimnasio, como área de estacionamiento. Y como última alternativa de solución, será la de estacionarse en la calle lo cual no tiene ninguna restricción, únicamente se contrataría vigilancia privada.

Los instructores tendrán áreas específicas de cobertura y áreas de responsabilidad para que no hayan accidentes, en las parte de ejercicio existirán 3 instructores, en la

parte de baños y saunas existirá una persona de apoyo por área, que estar sirviendo para limpieza periódica y apoyo a la gente que usa los servicios.

h. Análisis de la escala de producción:

Se espera poder atender un 70% de la clientela esperada en los primeros 60 días, después de los 4 meses se espera estar atendiendo la capacidad instalada esperada que puede ser en horas pico. Además en las horas no pico utilizar dichas instalaciones para los colegios de una forma que los mismos les sea atractivo, y para el negocio sea lo suficiente para poder cubrir las necesidades de mantenimiento y gastos fijos de las instalaciones, durante el período de clases y cursos de vacaciones cuando los colegios no estén operativos.

i. Capacidad Ociosa: la capacidad ociosa en caso del gimnasio se da en tramos de horario de la mañana de las 9 a 12 y de las 2 a las 17 horas, en los tramos de la mañana se espera cubrir con los colegios, también se quiere trabajar propuestas especiales para gente jubilada y amas de casa, para que usen las instalaciones en esas horas, por ejemplo no cobrar ni el uso de las toallas ni los lockers, como una iniciativa para aumentar el tráfico en ese tramo de horarios.

j. Instalaciones con capacidad de expansión:

Se comenzará con máquinas y equipo mínimos de la calidad que se indicó en las imágenes, conforme va incrementándose los clientes se ira incorporando el resto de equipo, en caso del equipo de cardiovascular que es el más caro y el equipo de pesas.

Como ya se comentó se deja un área de 100 metros sin construcción la misma será el área de incremento de crecimiento en función de lo que el mercado requiera, que se aumente las instalaciones.

k. Sobredimensionamiento del tamaño:

Se diseñara de acuerdo al número de habitantes y a las expectativas del mercado meta encuestado, pero se espera que con el crecimiento del 2.8% a largo plazo, los 100 metros que quedan de área, se utilicen para cubrir dicho crecimiento a mediano plazo.

#### I. Expansión por cambios tecnológicos

En caso de cambios tecnológicos, los mismos serán conforme el equipo existente se deteriore, para ir adquiriendo siempre equipo de punta, para mantener constante en el tiempo los estándares que se están ofreciendo desde el inicio.

#### 4.4. Obras físicas

##### a. Inventario y especificación de las obras:

La obra a construir estará conformada por dos niveles, distribuidos de la forma siguiente:

##### Primer Nivel:

- Área de Piscina, vestidores y acabados.
- Área de Bombeo, filtros y lavandería.
- Área de Vestidores para damas y caballeros.
- Área Recepción, cafetería y área de nutricionista.
- Área de Sauna
- Área de Salón de belleza
- Área de crecimiento.

##### Segundo Nivel:

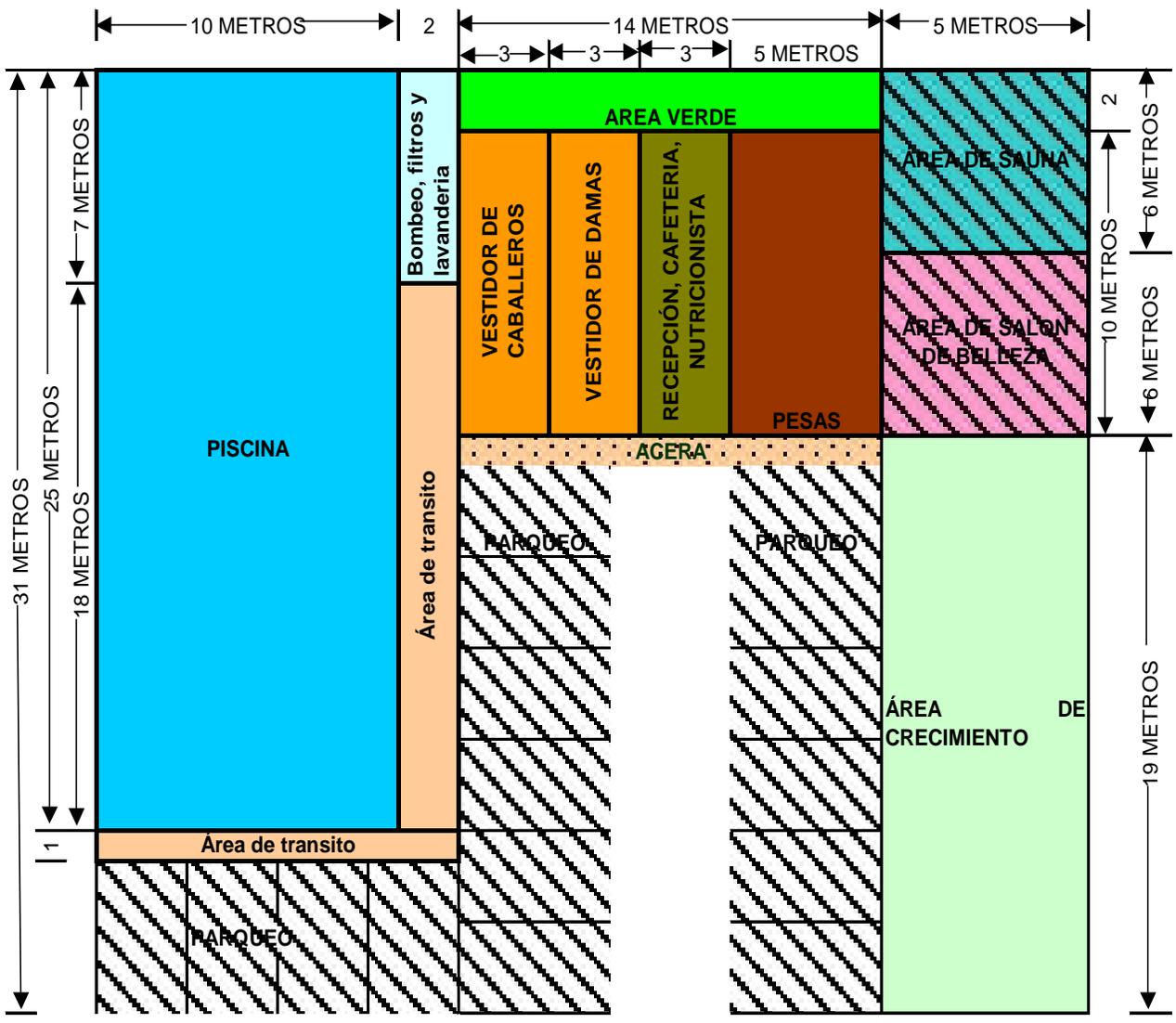
- Área de Cardiovascular
- Área de Aeróbicos

La obra requerirá buena iluminación áreas abiertas sin divisiones, y buena ventilación, la misma no requerirá instalaciones de fuerza de tipo industrial de 440 monofásica o

trifásica o de tipo mayor, solo se requerirá instalaciones de 110 y 220 para los equipos que se maneja por lo que la obra maneja instalaciones que no eran especiales.

Figura No. 5

Titulo: Diseño del primer nivel del diseño del gimnasio

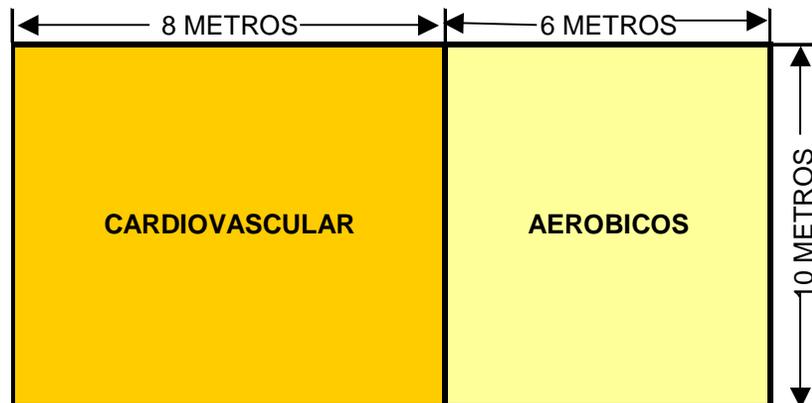


CALLE PRINCIPAL DE ACCESO AL GIMNASIO

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

Figura No. 6

Título: Diseño del segundo nivel del diseño del gimnasio



Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

b. Dimensiones de las obras, exigencias en terrenos, dimensiones de materiales y físicas.

Se tendrá una dimensión de obra física en el primer nivel de 780 metros y 28 de jardín, dejando un área de expansión de 100 metros cuadrados sin construcción que inicialmente será área verde.

Se tiene un segundo nivel de los 120 metros cuadrados, lo que da de obra de construcción sin parqueo de 552 metros de construcción y 306 metros de parqueo.

El terreno existente propuesto es plano, y accesible, cumple con los dimensionamientos físicos requeridos.

c. Requisitos de las obras; materiales, mano de obra, equipos, maquinarias, herramientas e instalaciones para construcción.

Realizar la construcción de concreto en lo que refiere a piscina con sus sistemas de drenaje y bombeo a los filtros, el área estará techada y se realizará con estructura de metal que le dará la altura del segundo nivel del gimnasio.

Para lo mismo habrá movimiento de tierras en el área de la piscina, la misma tendrá una profundidad de 1.5 metros, lo que requiere que el movimiento de tierras sea a 2.5 metros de profundidad, se moverán alrededor de 625 metros cúbicos de tierra sólo lo que refiere a la piscina, en el resto de cimentación se requerirá un movimiento total de 800 metros cúbicos entre escombros y otras áreas que se requiera para cimentación y drenajes.

Se tendrá una área de concreto donde se realizará el área de gimnasio, como el área de servicios, para ello se debe de realizar la obra en un periodo de 6 meses, en el cual se requerirá una cuadra de personal para dicha obra, y herreros para las áreas especificadas.

#### d. Costos unitarios de los elementos de la obra

Se tendrá un costo por metro de movimiento de tierra de Q 700 con el equipo de maquinaria y equipo de extracción de la misma. 800 metros cuadrados, para un total de Q 560,000.

El metro cuadrado de construcción de la piscina climatizada tendrá un costo de Q 3,500 metro cuadrado con acabados he instalaciones. 300 metros cuadrados, para un total de Q1,050,000.

El metro cuadrado del área de parqueo tendrá un costo de Q 750.00. 306 metros cuadrados, para un total de Q 229,500.

El metro cuadrado de construcción del área de cardiovascular, pesas, vestidores, baños y sauna costará con todo y acabados e instalaciones Q 1,700.00, el metro cuadrado, total del área 280 metros cuadrados, para un total de Q 476,000.

El techo para la piscina tendrá un costo de Q700, el metro cuadrado. 300 metros cuadrados, para un total de Q 210,000.

e. Costos totales de las obras

Tabla No. 1

Detalle de los costos por metro cuadrado de la obra.

	<b>Metros Cuadrados</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total</b>
Movimiento de tierras	800	700.00	Q560,000.00
Piscina y acabados	300	3,500.00	Q1,050,000.00
Techo de piscina	300	700.00	Q210,000.00
Parqueo	306	750.00	Q229,500.00
Area de construcción de pesas y cardio vascular.	280	1,700.00	Q476,000.00
Costo de obra			Q2,525,500.00
Costo de Licencia de construcción 3%			Q75,765.00
Compra de terreno	961	1,000.00	Q961,000.00
<b>Gran total</b>			<b>Q3,562,265.00</b>

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación utilizando precios de mercado de la construcción.

#### 4.5. Organización (de la obra física)

a. Para la ejecución; entidades ejecutoras, tipos de contratos, administración y control de la ejecución.

El costo de obra es un costo ya estimado con la compañía que ejecutará la obra en un lapso de 6 meses, se realizaría una escritura pública en la cual se basarían los términos de la contratación, garantías, y otros factores, como paso sobre avance de

obra, y procedimientos de garantía de procesos, y calidad de la obra, al final se daría una fianza sobre obra para los siguientes 5 años, en lo cual el contratista garantiza las instalaciones sobre la base del uso y carga especificado para el mismo.

b. Organización para la operación establecimiento de la organización, planteamiento de la organización jurídico administrativo (socios), planteamiento de la organización técnico funcional (cuales son las posiciones técnicas de la organización), planteamiento del sistema de control (que controles o procedimientos administrativos/contables se realizaran), organigrama general.

Se registrará jurídicamente una sociedad anónima de capital, la misma será manejada por los accionistas, que serán los que den las directrices generales, de los planes a ejecutar, dicha junta directiva se reunirán una vez por semana, para autorizar pagos, y gestiones que se requiera para el funcionamiento de la operación, el administrador ejecutara en función de las directrices emanadas semanalmente por la junta. Los controles administrativos que tendrá la sociedad, son la emisión de estados financieros mensuales para el control de la gestión y presupuesto. Y adicionalmente encuestas de satisfacción de los clientes.

#### **4.6. Calendario**

Tabla No. 2

Título: Calendario de actividades de puesta en marcha del gimnasio.

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10
a. Fase de Preinversión; revisión del estudio de factibilidad, contactos finales con proveedores, diseño definitivo y detalles.	■									
b. Negociación del proyecto; financiamiento, obtención de autorizaciones legales, contratación de firmas ejecutoras		■								
c. Ejecución del proyecto: construcción de obras físicas, adquisición de maquinarias y equipos, fabricación y entrega de maquinarias y equipo, montaje de maquinaria y equipo, contratación y capacitación del personal, organización e instalación de la empresa			■	■	■	■	■	■		
d. Operación del proyecto; plazo para la operación experimental y puesta en marcha, período para llegar a la operación normal prevista.									■	■

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

#### 4.7. Resumen

Con base a la muestra piloto determinada a 40 personas distribuidas entre hombres y mujeres de la zona 11, de la ciudad de Guatemala, se determina que un 72% realiza ejercicios y que los mismos requieren de un gimnasio con aparatos modernos y atención personalizada, que preferiblemente se ubique cerca de sus residencias. Adicionalmente se concluye que los encuestados, coinciden en que el realizar ejercicios les mejora la salud y los libera del estrés, lo cual abre la oportunidad de negocio. El proyecto es factible, la existencia de limitaciones legales son mínimas, el riesgo del proyecto administrado de una forma coherente y consistente como se esta planteando requiere una inversión inicial alta, y un mantenimiento relativamente bajo.

Es importante indicar que para la puesta en marcha del proyecto se deberá de realizar las negociaciones con las instituciones financieras para adquirir el financiamiento del proyecto. Acá es vital la negociación de una buena tasa de interés.



## 5. Estudio Administrativo – Legal

### 5.1. Estructura Administrativo-Legal:

Cuando se habla del establecimiento del gimnasio en las proporciones que se plantea, para ser realmente competitivos, se requiere de la constitución de una sociedad anónima. Donde lógicamente participen varios socios con sus aportaciones económicas. Para lo cual es necesario recordar que:

#### Sociedad Anónima

Es la que tiene el capital dividido y representado por acciones. La responsabilidad de cada accionista está limitada al pago de las acciones que hubiere suscrito. Según el Código de Comercio artículos 10 y 86.

#### *Denominación.*

La sociedad anónima se identifica con una denominación, la que podrá formarse libremente, con el agregado obligatorio de la leyenda: Sociedad Anónima, que podrá abreviarse S.A.

La denominación podrá contener el nombre de un socio fundador o los apellidos de dos o más de ellos, pero en este caso, deberá igualmente incluirse la designación del objeto principal de la sociedad.<sup>17</sup>

En su constitución se observarán los artículos 14 a 55 y 86 a 194 del Código de Comercio, y 29 a 32 y 47 del Código de Notariado.

Un Profesional del Derecho (Asesor Legal –Abogado) debidamente colegiado deberá inicialmente:

---

<sup>17</sup> Artículo 87 del Código de Comercio

1. Elaborar la escritura de la sociedad; registrarla en su protocolo y posteriormente llevarla al Registro Mercantil para iniciar los trámites respectivos
2. Para nombrar al Representante Legal y/o Gerente General, el abogado deberá de solicitarles su Cédula de Vecindad y Número de Identificación Tributaria (NIT) a las personas que han sido electas para estos cargos.
3. Elaborar acta de nombramiento de Representante Legal y Gerente General, (puede ser la misma persona quien represente a la empresa) y llevar la misma a registrar en el Registro Mercantil.

Requisitos de inscripción de personas individuales y jurídicas

Código Tributario (en artículo.112 numeral 1, literal b, y 120) Obligación Formal: Inscribirse en el registro tributario unificado, aportando los datos y documentos necesarios y comunicar las modificaciones de los mismos. Todos los contribuyentes y responsables están obligados a inscribirse en la Superintendencia Administración Tributaria antes de iniciar actividades afectas.

#### *Sociedades Mercantiles*

Para fines de inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria, las Personas Jurídicas, sea cual sea su clasificación, están obligadas a llenar los siguientes requisitos:

1. Solicitar y completar el formulario de Inscripción SAT-0014, valor Q.1.00.
2. Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple de la cédula de vecindad o pasaporte del Representante Legal.
3. Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple del testimonio de la Escritura de Constitución.
4. Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple del Nombramiento del Representante Legal

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

1. Solicitud de Habilitación de Libros, formulario SAT-0052
2. Solicitud para autorización de Impresión y Uso de Documentos y Formularios, formulario SAT-0042

Personas Jurídicas: Sociedades Anónimas, Responsabilidad Limitada y Sociedad en Comandita Simple y por Acciones.<sup>18</sup>

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS

El 30 de Octubre de 1946, el Congreso de la República de Guatemala, emite el Decreto número 295, "LA LEY ORGANICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL". Se crea así "Una Institución autónoma, de derecho público de personería jurídica propia y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, cuya finalidad es aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala, un Régimen Nacional, Unitario y Obligatorio de Seguridad Social, de conformidad con el sistema de protección mínima" (Capítulo. 1°, Artículo 1°).

### [Pasos para Inscripción General al IGSS](#)

Sociedades Mercantiles

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.

Las leyes tributarias a la que estará sujeta la sociedad son las siguientes:

Impuesto Sobre la Renta - ISR: El impuesto sobre sociedades en Guatemala, es denominado Impuesto Sobre la Renta y grava toda renta generada en el territorio guatemalteco por personas individuales o jurídicas nacionales o extranjeras, domiciliadas o no en Guatemala, así como cualquier ente, patrimonio o bien, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambas.

Existen dos regímenes para el cálculo y pago del impuesto:

---

<sup>18</sup> <http://infomipyme.com/Docs/Offline/Registro/leyes.htm>

- Régimen general: 5% sobre la renta imponible, donde renta imponible es igual a ingresos brutos menos ingresos exentos, se paga mensualmente vía directa o a través de retención. Quienes opten por este régimen estarán exentos del pago del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz –IETAAP.
- Régimen optativo: 31% sobre la renta imponible, donde ésta última es la diferencia entre ingresos afectos y gastos deducibles. Se liquida anualmente y se paga por trimestres vencidos. Quienes opten por este régimen estarán afectos al IETAAP que se acredita al ISR durante los tres años calendario inmediato siguiente. Adicionalmente deben presentar estados financieros auditados a partir del periodo que finaliza el 31-12-08.

Se ha definido que la sociedad, estará acogida al régimen optativo del 31%, debido a que se considera beneficioso deducir de la renta que generará el gimnasio los costos que se originarán como sueldos, prestaciones laborales, depreciaciones y gastos financieros.

Impuesto al Valor Agregado - IVA: Impuesto que grava la transferencia de dominio de bienes muebles e inmuebles o de derechos reales constituidos sobre ellos, la presentación de servicios, las importaciones, el arrendamiento de bienes inmuebles, las donaciones, entre otros.

La tarifa es del 12 %, el impuesto se liquida y se paga mensualmente. Esta práctica consideramos que tendrá la sociedad.

Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz - IETAAP

Impuesto cuya vigencia finaliza el 31 de diciembre 2008.

La tasa es del 1% sobre la cuarta parte del activo neto o de los ingresos brutos, el que sea mayor, se paga por trimestres calendarios vencidos.

El IETAAP y el ISR pueden acreditarse entre sí. El ISR puede acreditarse al IETAAP en el mismo año calendario. El IETAAP puede acreditarse al ISR durante los tres años calendarios inmediatos siguientes. Una vez decidida la forma de acreditamiento, solo podrá ser modificada previa autorización de la SAT.

## **5.2. Marco Legal del Proyecto**

### Registro Mercantil

El Registro Mercantil es parte del Ministerio de Economía, tiene como fin primordial la inscripción de los actos y contratos que determina el Código de Comercio. En el Registro Mercantil se llevan los libros siguientes:

- Comerciantes Individuales
- Sociedades Mercantiles
- Empresas y Establecimientos Mercantiles
- Auxiliares de Comercio
- Mandatos y Poderes, y
- Aviso de Emisión de Acciones
- Presentación de Documentos
- Libros necesarios para poder realizar las demás inscripciones e Índices y libros auxiliares

En esta sección encontrará el procedimiento paso a paso, requisitos e información necesaria para la inscripción de empresas.

- Empresas mercantiles
- Sociedades mercantiles
- Comerciantes individuales

- Auxiliares de comercio

Las Operaciones de registro que lleva a cabo esta institución son:

- Inscripción de sociedades mercantiles
- Inscripción de empresas
- Inscripción de auxiliares de comercio
- Inscripción de mandatos
- Autorización de libro de contabilidad
- Enlaces directos al Registro Mercantil

Es importante indicar que la construcción y posterior uso de piscina, no requiere de permiso especial ante ninguna institución de gobierno y de la municipalidad de Guatemala, esto debido a que no existe riesgo de contaminación y de que se generen desechos. La construcción que se realizará es de tipo “A” la cual se puede realizar en cualquier lugar de la capital.

Los tiempos establecidos por el Registro Mercantil para el trámite de diferentes documentos, actualmente son:

- |   |               |
|---|---------------|
| ▪ Patentes de empresa                         | 01 hora       |
| • Inscripción Provisional de Sociedades Merc. | 24 horas      |
| • Representantes legales                      | 01 hora       |
| • Autorización de libros contables            | En el momento |
| • Modificación a sociedades                   | 24 horas      |
| • Fusión y transformación de sociedades       | 24 horas      |
| • Reducción – aumento de Capital              | 24 horas      |
| • Inscripción de acciones                     | 24 horas      |
| • Inscripción de Comerciante                  | 01 hora       |
| • Ampliación de Objeto de Empresa             | 24 horas      |

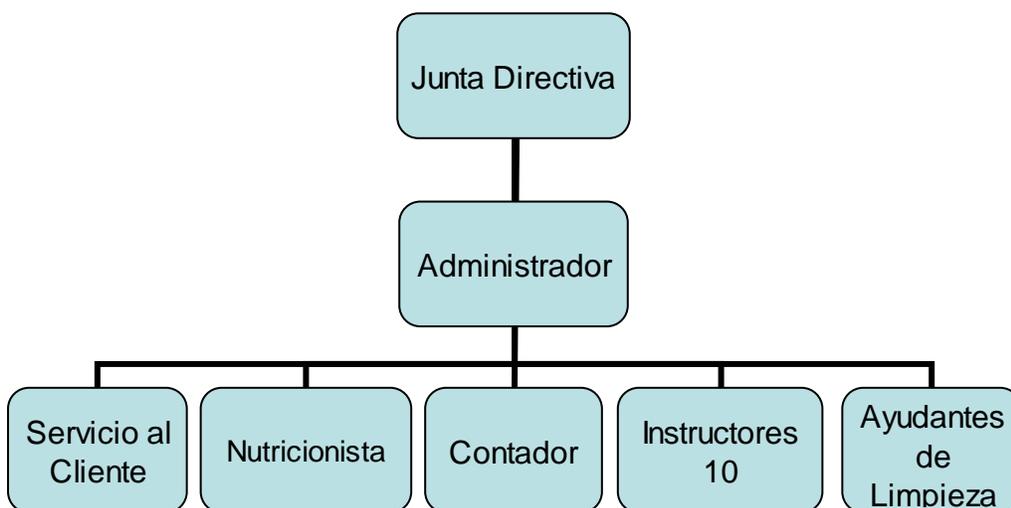
### 5.3. Estructura Administrativa

#### 5.3.1 Estructura organizacional propuesta

El objetivo fundamental del organigrama, es representar en forma gráfica la estructura organizacional de la sociedad. Su campo de acción y los canales de comunicación, a través de los cuales se desarrollarán las relaciones formales dentro de la organización. Como lo muestra la gráfica siguiente:

Figura No. 7

Título: Organigrama organización del gimnasio.



Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

### **5.3.2 Funciones básicas de las unidades administrativas y descripción y perfil de puestos**

Entre las principales funciones de los órganos administrativos propuestos se pueden mencionar las siguientes:

#### a) Administrador

Se encargará de desarrollar y ejecutar la estrategia general de la empresa, planificar, dirigir, organizar y controlar las actividades administrativas y operativas de los departamentos de la empresa. Haciendo énfasis en la satisfacción del cliente.

#### Perfil del Puesto

El perfil que requiere la empresa para el puesto de administrador es el siguiente:

#### Requerimientos del puesto:

- Nombre del puesto: Administrador del gimnasio
- Edad mínima y máxima: 30 – 35 años
- Sexo: Masculino
- Estado civil: Casado

#### Aspectos Organizacionales

- Disponibilidad: Inmediata
- Licencia de conducir: Sí
- Vehículo propio: Sí

#### Formación

- Formación básica requerida:  
Para el puesto se requiere una persona con amplia experiencia en la administración de un gimnasio y de profesión Administrador de Empresas o ingeniero Industrial
- *Formación técnica requerida:*

Conocimiento en la administración de gimnasios de alto nivel. Dirigido a la búsqueda de mayor satisfacción de los clientes.

- Idiomas requeridos: Español e Ingles

#### Experiencia requerida para el puesto de trabajo

Mínimo 5 años como administrador de gimnasios acostumbrado a trabajar por resultados y reportar a una Junta Directiva.

De preferencia con experiencia previa en Mercadeo y Ventas de servicios.

Conocimientos en el área financiera

Experiencia en empresas de servicios

#### Responsabilidad

Relaciones: Tipo frecuencia y alcance de las relaciones interpersonales que el candidato debe haber desarrollado o debe tener aptitudes para desarrollar: Describir :

- Excelentes relaciones humanas (interpersonales)
- Relaciones con organismos gubernamentales y privados del sector
- Relaciones excelentes con los socios de la empresa.

#### a) Contador

Su función será la de mantener al día todos los informes de ingresos y egresos de efectivo, control presupuestaria, presenta informes ante la administración cada principio de mes, asimismo será la unidad encargada de llevar los registros contables, revisión y elaboración de planilla laboral y pago de impuestos.

#### Perfil del Puesto

El perfil que requiere la empresa para el puesto de contador es el siguiente:

Requerimientos del puesto:

- Nombre del puesto: Contador del gimnasio
- Edad mínima y máxima: 25 – 35 años
- Sexo: Masculino
- Estado civil: Soltero

Aspectos Organizacionales

- Disponibilidad: Inmediata
- Licencia de conducir: Sí
- Vehículo propio: Indistinto

Formación

- Formación básica requerida:  
Para el puesto se requiere una persona con experiencia en el proceso contable y elaboración e interpretación de los estados financieros, de profesión perito contador, estudiante de la carrera de Contador Público, y Auditor
- Formación técnica requerida:  
Conocimiento en la administración de gimnasios de alto nivel. Dirigido a la presentación oportuna de la información financiera, base para la toma de decisiones.
- Idiomas requeridos: español.

Experiencia requerida para el puesto de trabajo

Mínimo 3 años como contador de gimnasios o empresas afines, acostumbrado a trabajar por objetivos.

Responsabilidad

Relaciones: Tipo frecuencia y alcance de las relaciones

interpersonales que el candidato debe haber desarrollado o debe tener aptitudes para desarrollar: Describir :

- Excelentes relaciones humanas (interpersonales)
- Relaciones con organismos gubernamentales y privados del sector.
- Relaciones excelentes con los socios de la empresa.

#### b) Instructores

Serán responsable de planificar la estrategia que se definan para la utilización óptimas de los diferentes aparatos, y de la adecuada supervisión y guía a los clientes del gimnasio.

#### Perfil del Puesto

El perfil que requiere la empresa para el puesto de instructor es el siguiente:

#### Requerimientos del puesto:

- Nombre del puesto: instructor
- Edad mínima y máxima: 25 – 35 años
- Sexo: Masculino
- Estado civil: Soltero - Casado

#### Aspectos organizacionales

- Disponibilidad: Inmediata
- Licencia de conducir: Sí
- Vehículo propio: Indistinto

#### Formación

- Formación básica requerida:

Para el puesto se requiere a personas con experiencia en la atención directa a clientes, supervisión de sesiones de ejercicios, manejo y control de los distintos aparatos a utilizar en gimnasios.

- Formación técnica requerida:

El perfil que se requiere para los instructores es maestro de educación física con experiencia en la disciplina donde estará ubicado, con figura atlética y con muy buenas relaciones humanas. Conocimiento en la supervisión y guía de sesiones de ejercicios, con excelentes relaciones humanas.

Idiomas requeridos: español.

### Experiencia requerida para el puesto de trabajo

Mínimo 3 años como instructor en otros gimnasios, acostumbrado a trabajar por objetivos.

### Responsabilidad

Relaciones: Tipo frecuencia y alcance de las relaciones interpersonales que el candidato debe haber desarrollado o debe tener aptitudes para desarrollar: Describir :

- Excelentes relaciones humanas.
- Identificación con los objetivos de la empresa.

### c) Servicio al cliente

Su responsabilidad se delimita en ofrecer a los clientes una excelente atención, y brindar información amplia sobre el gimnasio a aquellos clientes potenciales que se acerquen a las instalaciones del mismo.

### Perfil del puesto

El perfil que requiere la empresa para el puesto de atención al cliente es el siguiente:

#### Requerimientos del puesto:

- Nombre del puesto: instructor
- Edad mínima y máxima: 19 – 25 años
- Sexo: Femenino
- Estado civil: Soltero

#### Aspectos organizacionales

- Disponibilidad: Inmediata
- Licencia de conducir: Indistinto
- Vehículo propio: Indistinto

#### Formación

- Formación básica requerida:  
Para el puesto se requiere a personas con experiencia en la atención directa a clientes y con excelentes relaciones humanas,
- Formación técnica requerida:  
El perfil que se requiere para la atención a clientes es secretaria, y con muy buenas relaciones humanas. Conocimiento estudios en relaciones públicas.

Idiomas requeridos: español.

#### Experiencia requerida para el puesto de trabajo

Mínimo 3 años en atención a clientes. Con visión a la búsqueda de clientes mediante a la información que brindará sobre el gimnasio.

#### Responsabilidad

Relaciones: Tipo frecuencia y alcance de las relaciones

interpersonales que el candidato debe haber desarrollado o debe tener aptitudes para desarrollar: Describir :

- Excelentes relaciones humanas.
- Identificación con los objetivos de la empresa.

#### **5.4. Resumen**

La sociedad que se formará observará y cumplirá siempre las leyes mercantiles (inscripciones como sociedad y empresa en el Registro Mercantil) y tributarias del país (cumplimiento de leyes como del impuesto sobre la renta – ISR, impuesto al valor agregado- IVA, impuesto extraordinario y temporal de apoyo a los acuerdos de paz - IETAAP. De esa forma garantizará su permanencia y evitará multas recargos o cualquier contingencia de tipo legal y tributario.

## **6. Estudio Financiero**

### **6.1. Análisis de costos**

a. El costo de la inversión física del proyecto asciende a Q 3,562,265.00, la adquisición de equipo Q 496,900.00 y gastos preoperativos y de organización de Q 92,810.00, los cuales hacen una inversión inicial de Q 4,151,975.00 como se muestra en la tabla adjunta, considerando que el valor del terreno Q 961,000.00 y el valor de la piscina y las remodelaciones al edificio Q 2,601,265.00 ganan plusvalía por la naturaleza de activos, y si bien es cierto que los edificios se deprecian en 20 años se determina que con el adecuado mantenimiento a las instalaciones el mismo tendrán un valor de rescate de Q 3,500,000.00. Este monto podría ser mayor pero adoptando un criterio conservador como mínimo se mantendrán en su costo original.

Tabla No. 3

Titulo: Detalle de la inversión inicial.

INVERSIÓN	Expresado en
<u>Activos no corrientes</u>	<u>quetzales.</u>
Equipo	484,900.00
Equipo de computo	12,000.00
Terrenos	961,000.00
Remodelación del local	2,601,265.00
<u>Activos corrientes</u>	
Efectivo en banco	18,000.00
<u>Capital de trabajo inicial para operar</u> <u>(incluye perdidas operativas iniciales)</u>	
Sueldos previos a la operación	20,010.00
Otros gastos previos a la operación	5,700.00
Perdida operativa primer mes	35,000.00
<u>Gastos de organización</u>	
Gastos de legales de constitución	3,500.00
Gastos de inscripción registro mercantil	500.00
Gastos de inscripción SAT	100.00
Lanzamiento del Gimnasio	10,000.00
<b>GRAN TOTAL DE INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>4,151,975.00</b>
<b>ESTIMACIÓN DEL VALOR RESIDUAL</b>	
Precio de mercado estimado de la inversión después de cinco años de uso y desgaste	3,500,000.00

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

b. Costo total de la operación; (de la mano de obra, de los materiales, de los Servicios, depreciación, e impuestos) y otros.

Los costos que incurrirá el proyecto a lo largo de los primeros cinco años de operación, se separan por costos de venta, donde se incluye sueldos y salarios del personal de atención al cliente e instructores, sus prestaciones laborales, publicidad y propaganda. Costos de administración el cual incluye, sueldos y salarios del administrador, contador y mantenimiento y limpieza, sus prestaciones laborales, gastos por servicios como teléfono, cable energía eléctrica y agua. Ver detalle de gastos de administración y ventas donde se indican los gastos fijos y variables en Tabla No 4. En lo que se refiere a los gastos financieros estos corresponden a los intereses de los préstamos a corto y largo plazo que tendrá el proyecto los cuales fueron utilizados para la adquisición del terreno y realizar las remodelaciones físicas.

Tabla No. 4

Título: Detalle de gastos de Venta y Administración.

<b>Tipo de Gasto</b>	<b>Gastos de Venta</b>	<b>Monto en Quetzales</b>
Fijo	Sueldos	315,600.00
Fijo	Prestaciones	78,868.44
Fijo	Papeleria y utiles	10,000.00
Fijo	Publicidad y Propaganda	30,000.00
Variable	Comisiones	3,000.00
	<b>Total</b>	<b><u>437,468.44</u></b>
		<b>Monto en Quetzales</b>
	<b>Gastos de Venta</b>	
Fijo	Sueldos	164,640.00
Fijo	Prestaciones	41,143.54
Variable	Servicios generales	68,400.00
Fijo	Papeleria y utiles	4,000.00
	<b>Total</b>	<b><u>278,183.54</u></b>

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

Tabla No. 5

Título: Detalle de gastos de operación.

**Gastos de Operación por los Primeros Cinco Años del Proyecto**  
(Expresado en Quetzales)

<b>Descripción</b>	<b>Incremento Año 1</b>	<b>8% Año 2</b>	<b>8% Año 3</b>	<b>8% Año 4</b>	<b>8% Año 5</b>
Gastos de venta	437,468.44	472,465.92	510,263.19	551,084.24	595,170.98
Gastos de administración	278,183.54	300,438.22	324,473.28	350,431.14	378,465.63
Gastos financieros	432,063.10	400,277.05	368,490.99	336,704.94	304,918.88
<b>Total de gastos de operación</b>	<b>1,147,715.08</b>	<b>1,173,181.18</b>	<b>1,203,227.45</b>	<b>1,238,220.32</b>	<b>1,278,555.49</b>

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

Con relación a impuestos, se puede mencionar que el de mayor envergadura será el impuesto sobre la renta - ISR, en cual en los primeros cinco años de acuerdo a las proyecciones de ingresos y costos mostrará el siguiente comportamiento:

Tabla No. 6

Título: Detalle de impuesto sobre la renta anual.

**Gastos de Impuesto Sobre la Renta por los Primeros Cinco Años del Proyecto**  
(Expresado en Quetzales)

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
ISR a pagar	251,756.29	487,303.10	570,250.01	611,385.78	652,162.75

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

Con relación a las depreciaciones del equipo adquirido y del edificio aplicando el método lineal, el comportamiento durante los primeros cinco años, se muestra en el detalle adjunto, el costo por persona inscrita será de Q 103.00, lo que significa que cobrando Q 300.00 en gimnasio mes se obtendrá una utilidad por persona de Q 197.00.

Tabla No. 7

Título: Detalle de depreciación anual.

Depreciación de los Activos por los Primeros Cinco Años del Proyecto (Expresado en Quetzales)							
Descripción	%	Costo de Activos	Año 1 Depreciación Anual	Año 2 Depreciación Anual	Año 3 Depreciación Anual	Año 4 Depreciación Anual	Año 5 Depreciación Anual
Mobiliario y equipo	20%	484,900.00	96,980.00	96,980.00	96,980.00	96,980.00	96,980.00
Edificio	5%	2,601,265.00	130,063.25	130,063.25	130,063.25	130,063.25	130,063.25
Equipo de computo	33.33%	12,000.00	3,999.60	3,999.60	3,999.60	0.00	0.00
			<b>231,042.85</b>	<b>231,042.85</b>	<b>231,042.85</b>	<b>227,043.25</b>	<b>227,043.25</b>

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

## 6.2. Análisis de Ingresos

### a. Venta del Servicio

La venta de los servicios del gimnasio, se determina con base a la capacidad instalada y su cálculo se realiza por inscripción mes por cliente, para los ingresos principales, para aquellos ingresos considerados complementarios como alquiler de lockers y servicio de masajes, se hace el cálculo en estimaciones por asistencia de clientes. De esa forma se estima que se pretende contar con 300 personas inscritas en sesión en gimnasio mes, y en sesión de piscina incluyendo alumnos de colegios se estima tener 250 personas mes inscritas, se pretende alquilar 30 lockers y 125 sesiones de masajes. De esa cuenta el detalle de ventas en número de clientes por los primeros cinco años de vida del proyecto se muestra a continuación:

Tabla No. 8

Título: Detalle de ventas en unidades y servicio por los primeros cinco años de vida del proyecto.

**Ventas en Unidades por los Primeros Cinco Años del Proyecto  
(Expresado en Quetzales)**

Servicio	Precio	Crecimiento	20%	10%	5%	5%
	Unitario Quetzales	Incremento precio Año 1	10% Año 2	10% Año 3	10% Año 4	10% Año 5
Cesión Gimnasio -r	300.00	4,000.00	4,800.00	5,280.00	5,544.00	5,821.20
Cesión piscina-mes	250.00	9,340.00	11,208.00	12,328.80	12,945.24	13,592.50
Lockers	30.00	565.00	678.00	745.80	783.09	822.24
Masajes	125.00	340.00	408.00	448.80	471.24	494.80

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

El número de clientes por el precio de venta que se ha determinado, dan los ingresos en quetzales que se muestran en el detalle siguiente:

Tabla No. 9

Título: Detalle de ventas en quetzales por lo primeros cinco años de vida del proyecto.

**Ventas en Unidades por los Primeros Cinco Años del Proyecto  
(Expresado en Quetzales)**

Venta en valores Servicio	Precio Unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cesión Gimnasio -mes	300.00	1,200,000.00	1,584,000.00	1,742,400.00	1,829,520.00	1,920,996.00
Cesión piscina-mes	250.00	2,335,000.00	3,082,200.00	3,390,420.00	3,559,941.00	3,737,938.05
Lockers	30.00	16,950.00	22,374.00	24,611.40	25,841.97	27,134.07
Masajes	125.00	42,500.00	56,100.00	61,710.00	64,795.50	68,035.28
<b>Total</b>		<b>3,594,450.00</b>	<b>4,744,674.00</b>	<b>5,219,141.40</b>	<b>5,480,098.47</b>	<b>5,754,103.39</b>

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

### 6.3. Recursos financieros para la inversión.

a. Estados de resultados proyectados, los estados de resultados proyectados por los cinco años iniciales del proyecto, muestran que desde el primer año se generará utilidades antes de impuestos de Q 812,117.00 hasta llegar a los Q 2,103,751.00 en el quinto año, el cual representa 159% mayor que en el primer año de operaciones.

Tabla No. 10

Título: Estados financieros proyectados por los primeros cinco años del proyecto.

	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
Ventas	3,594,450.00	4,744,674.00	5,219,141.40	5,480,098.47	5,754,103.39
Costo de ventas	1,403,575.00	1,768,504.50	1,945,354.95	2,042,622.70	2,144,753.83
UTILIDAD BRUTA	2,190,875.00	2,976,169.50	3,273,786.45	3,437,475.77	3,609,349.56
Total de gastos de operación	1,147,715.08	1,173,181.18	1,203,227.45	1,238,220.32	1,278,555.49
Utilidad neta antes de depreciaciones	1,043,159.92	1,802,988.32	2,070,559.00	2,199,255.46	2,330,794.07
Depreciaciones	231,042.85	231,042.85	231,042.85	227,043.00	227,043.00
Utilidad neta antes de impuestos	812,117.07	1,571,945.47	1,839,516.15	1,972,212.46	2,103,751.07
ISR a pagar	251,756.29	487,303.10	570,250.01	611,385.86	652,162.83
Utilidad neta despues de impuestos	560,360.78	1,084,642.37	1,269,266.14	1,360,826.59	1,451,588.24

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

#### b. Calendario de las inversiones.

Las inversiones se realizarán al inicio del proyecto, como ya se mencionó con préstamos a corto y largo plazo, proveniente de instituciones financieras.

Tabla No. 11

Título: Calendario de inversiones a realizar en el establecimiento del gimnasio.

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10
a . Fase de preinversión; revisión de estudio de factuibilidad, contactos finales con proveedores, diseño definitivo y detalles	■									
b. Negociación del proyecto, financiamiento, obtención de autorizaciones legales, contratación de firma ejecutora.		■								
c. Ejecución del proyecto: construcción de obra física, adquisición de equipo, fabricación y entrega de equipo, montaje de equipo contratación y capacitación del personal organización e instalación de la empresa.			■	■	■	■	■	■		
d. Operación del proyecto; plazo para la operación experimental y puesta en marcha, periodo para llegar a la operación normal prevista.									■	■

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

#### c. Estructura y fuentes de financiamiento.

La estructura de la fuente de financiamiento, estará conformada por financiamiento bancario, específicamente con Banco Industrial, que es donde mejor tasa se puede negociar, la tasa de interés que ofrece actualmente el banco es de 14%.

d. Programa de financiamiento: Necesidades totales de capital para cubrir la inversión fija.

#### d. Programa de Financiamiento.

Las necesidades de financiamiento de la sociedad, están orientadas a financiar la compra del terreno donde se ubicará el gimnasio. Y las remodelaciones físicas del edificio y construcción de la piscina. El financiamiento se requiere desde los inicios del proyecto y se negociara a largo plazo, aproximadamente 20 años.

### 6.4. Punto de equilibrio

Con base en la determinación del punto de equilibrio anual de Q 1,333,308.00, se comenta que la sociedad excederá su punto de equilibrio desde el primer año, ya que alcanzará ventas de Q 3,594,450.00 y, Q 2,261,142.00 por encima del punto de equilibrio. Para los demás años hasta llegar al quinto año las utilidades serán mayores y en consecuencia la sociedad estará por encima del punto del equilibrio.

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	Expresado en Quetzales		
Costos fijos anuales			
Salarios y otros		1,307,357.93	
Total costos fijos anuales		<u>1,307,357.93</u>	
Costos variables Unitarios			
Costo del producto		5.35	
Total costos variables unitarios		<u>5.35</u>	
Precio Unitario (sin iva)		275.00	
Contribucion Marginal		269.65	
Margen de contribucion		98%	
Punto de equilibrio	Costos fijos	<u>1,307,357.93</u>	<u>1,333,308.10</u> PE ANUAL
	Margen contribucion	98%	<u>111,109.01</u> PE Mensual

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

## 6.5. Evaluación Económica

Es importante indicar que para la determinación del VAN y TIR, se determinaron los flujos netos de fondos, los cuales para su determinación se partió de la utilidad después de impuesto, más aquellas operaciones que no generaron flujo de efectivo como por ejemplo las depreciaciones de los activos y la provisión de indemnizaciones, la cual representa un 8.33% de los sueldos. La determinación del flujo se presenta de la forma siguiente:

Tabla No. 12

## Título: Flujo Neto de Fondos

Determinación del Flujo Neto de Fondos					
(Expresado en Quetzales)					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad neta antes de depreciaciones	1,043,159.92	1,802,988.32	2,070,559.00	2,199,255.46	2,330,794.07
Depreciaciones	231,042.85	231,042.85	231,042.85	227,043.25	227,043.25
Utilidad neta antes de impuestos	<b>812,117.07</b>	<b>1,571,945.47</b>	<b>1,839,516.15</b>	<b>1,972,212.21</b>	<b>2,103,750.82</b>
ISR a pagar	251,756.29	487,303.10	570,250.01	611,385.78	652,162.75
Utilidad neta después de impuestos	<b>560,360.78</b>	<b>1,084,642.37</b>	<b>1,269,266.14</b>	<b>1,360,826.42</b>	<b>1,451,588.06</b>
(+) depreciaciones y provisión indemnización	271,046.85	274,246.85	277,703.85	277,437.25	281,468.25
Flujo neto de fondos	604,364.38	1,131,845.97	1,319,926.74	1,411,220.42	1,636,060.31

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

## a. Valor Actual Neto,

El Valor Actual Neto, se calcula a partir del valor neto presente de una inversión a partir de una tasa de descuento y una serie de pagos futuros (valores negativos) e ingresos (valores positivos), mas el valor de rescate. De acuerdo a los cálculos realizados se estimó que los flujos netos de efectivo actualizados al año cero, proporcionan un VAN de Q 538,454.00 positivo, por lo que el proyecto es considerado viable, ya que se podrá responder ante las obligaciones financieras y de los inversionistas.

## b. Tasa Interna de Retorno,

Devuelve la tasa interna de retorno de los flujos de caja representados por los números del argumento valores. Estos flujos de caja no tienen por que ser constantes, como es el caso en una anualidad. Sin embargo, los flujos de caja deben ocurrir en intervalos regulares, como meses o años. La tasa interna de retorno equivale a la tasa de interés producida por un proyecto de inversión con pagos

(valores negativos) e ingresos (valores positivos) más el valor de rescate, que se producen en períodos regulares.

Al determinar la tasa interna de retorno – TIR, se obtuvo que el proyecto logra cubrir el requerimiento del 20% (determinado de acuerdo al 14% de interés y 6% de inflación) y que adicionalmente a esta tasa, brinda un 4.94% más allá de las expectativas de los inversionistas, por lo que se considera que el proyecto es viable. La determinación de la Tasa Interna de Retorno –TIR y el Valor Actual Neto – VAN, se presenta en la tabla siguiente:

Tabla: 13

Título: Tasa Interna de Retorno –TIR y Valor Actual Neto – VAN.

Determinación de Tasa Interna de Retorno y Valor Actual Neto							
(Expresado en Quetzales)							
Utilidad neta antes de depreciaciones			1,043,159.92	1,802,988.32	2,070,559.00	2,199,255.46	2,330,794.07
Depreciaciones			231,042.85	231,042.85	231,042.85	227,043.25	227,043.25
Utilidad neta antes de impuestos			<b>812,117.07</b>	<b>1,571,945.47</b>	<b>1,839,516.15</b>	<b>1,972,212.21</b>	<b>2,103,750.82</b>
Impuestos por pagar			251,756.29	487,303.10	570,250.01	611,385.78	652,162.75
Utilidad neta despues de impuestos			<b>560,360.78</b>	<b>1,084,642.37</b>	<b>1,269,266.14</b>	<b>1,360,826.42</b>	<b>1,451,588.06</b>
Depreciaciones y provisión indemnización			271,046.85	274,246.85	277,703.85	277,437.25	281,468.25
Flujo neto de fondos			604,364.38	1,131,845.97	1,319,926.74	1,411,220.42	1,636,060.31
		<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Tasa de Corte	<b>20%</b>	-4,151,975.00	604,364.38	1,131,845.97	1,319,926.74	1,411,220.42	5,136,060.31
		Inversión Inicial					
		TIR	24.94%				
		VAN	\$538,454.57				

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

Es importante indicar que asumiendo que luego de cinco años de operación esta se interrumpe la valuación del flujo descontado del quinto año, incluye el valor de rescate del terreno y el edificio por Q 3,500,000.00, se considera en esta proporción debido a que su costo será de Q 3,562,265.00. Un aspecto importante es indicar que

considerando la colonia donde estará ubicado el terreno y el edificio y que los bienes de esta naturaleza adquieren plusvalía, es que determinamos ese valor de rescate.

## 6.6 Análisis de Sensibilidad (Variable Ventas)

Para una mejor visualización del comportamiento que podría tener la demanda del proyecto, y ver así su impacto en los resultados económicos, se presenta un escenario positivo, en el cual se aumenta el 15% de la cantidad de asistentes al gimnasio y un escenario negativo donde se disminuya la asistencia en un 20%.

El escenario positivo 15% más asistentes al gimnasio, según el detalle de las utilidades que se adjunta, obtendríamos 28% de más utilidad, como se muestra en el detalle adjunto.

Tabla No. 14

Título: Escenario positivo del análisis de sensibilidad.

<b>Análisis de Sensibilidad</b>					
<b>Resultados Obtenidos con un 15% más de Clientes al Gimnasio</b>					
<b>(Expresado en Quetzales)</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Utilidad neta antes de depreciaciones	1,367,306.92	2,243,228.54	2,554,823.24	2,707,732.91	2,864,695.40
Depreciaciones	231,042.85	231,042.85	231,042.85	227,043.25	227,043.25
Utilidad neta antes de impuestos	1,136,264.07	2,012,185.69	2,323,780.39	2,480,689.66	2,637,652.15
ISR a pagar	352,241.86	623,777.56	720,371.92	769,013.79	817,672.17
Utilidad neta después de impuestos	784,022.21	1,388,408.13	1,603,408.47	1,711,675.87	1,819,979.98

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación.

El flujo de fondos donde se determina un una TIR de 31.73% y un VAN positivo de Q 1,295,079.00, muestra que el proyecto será aun más rentable y que generaría los fondos suficientes que esperan los inversionistas, el calculo se presenta en la tabla siguiente:





## **7. Conclusiones**

Por el resultado de los estudios realizados (de mercado, técnico, administrativo legal y financiero), se concluye que es viable el estudio de prefactibilidad de establecer un gimnasio, que brinde los servicios que la población de la zona 11 requiere.

El mercado meta se encuentra insatisfecho, como consecuencia de que los gimnasios que actualmente prestan sus servicios en colonia Mariscal, no cubren con las expectativas de sus clientes, por no contar con servicios como piscina, aparatos modernos para ejercicios cardiovascular, pesas y aeróbicos. Adicionalmente carecen de un servicio personalizado de sus instructores.

La capacidad instalada del proyecto que se pretende establecer podrá brindar los servicios necesarios a las 300 personas que se contempla atender diariamente en el gimnasio.

La cantidad de 17 personas a contratar distribuidas en un administrador, un contador, un nutricionista, diez instructores, dos personas de atención a clientes y dos personas para el mantenimiento y limpieza, serán idóneas para brindar un servicio de buena calidad en el gimnasio.

Desde el punto de vista económico financiero es factible abrir un gimnasio en zona 11, puesto que alcanzara su punto de equilibrio cuando realice ventas anuales por Q 1,333,308.00. La tasa interna de retorno que obtuvo el proyecto logra cubrir el 20% de la tremea y cubre un 4.95% más allá de las expectativas de los accionistas.

## **8. Recomendación**

Establecer el gimnasio en la zona 11 colonia Mariscal de la ciudad de Guatemala, en virtud de que sus estudios técnicos demuestran que es factible técnicamente y financieramente rentable.

## **Bibliografía**

De textos bibliográficos:

- Arias, F. 1986 *Administración de Recursos Humanos. México: Editorial Trillas 1986.*
- Artículo 87 del Código de Comercio
- Casia, M. 2008, *Guía Para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo, Guatemala Corporación JASD.*
- Datos socioeconómicos – UNIDATA, S. A. mayo 2008.
- Encyclopedia Britanica 1911.
- Instituto Nacional de Estadística, Censo 2002.
- Lawrence, J. 2000, *Administración Financiera Básica, México 3era edición, Oxford.*

e Páginas internet:

- [www.bago.com/Cardired/Ejercicio\\_salud/Ejercicio\\_salud.asp](http://www.bago.com/Cardired/Ejercicio_salud/Ejercicio_salud.asp). Consultado por Juan Luis Muñoz en fecha 14 de junio 2008.
- [www.concyt.gob.gt/uploads/semana08/114.pdf](http://www.concyt.gob.gt/uploads/semana08/114.pdf) . Consultado por Juan Luis Muñoz en fecha 14 de junio 2008.
- [www.deportespain.com/spinning/](http://www.deportespain.com/spinning/). Consultado por Juan Luis Muñoz en fecha 14 de junio 2008.

- <http://.infomipyme.com/Docs/Offlime/Registro/leyes.htm>. Consultado por Juan Luis Muñoz en fecha 14 de junio 2008.
- [www.Mapas.google.es](http://www.Mapas.google.es). Consultado por Juan Luis Muñoz en fecha 14 de junio 2008.
- [www.trabajo.com.mx/antecedentes\\_y\\_beneficios\\_de\\_un\\_gimnasio.htm](http://www.trabajo.com.mx/antecedentes_y_beneficios_de_un_gimnasio.htm) . Consultado por Juan Luis Muñoz en fecha 14 de junio 2008.
- [http://wikipedia.org/wiki/Ejercicio\\_f%C3%ADsico](http://wikipedia.org/wiki/Ejercicio_f%C3%ADsico). Consultado por Juan Luis Muñoz en fecha 14 de junio 2008.
- [www.Wikipedia.org/wiki/Gimnasio](http://www.Wikipedia.org/wiki/Gimnasio)) . Consultado por Juan Luis Muñoz en fecha 14 de junio 2008.

## Anexo I

## Bicicletas para Spinning



## Anexo II

## Equipo para aeróbicos



Anexo III

Equipo para musculación.



## Anexo IV

Equipo para Cardio vascular

Cardio Wave



Flywheel  
Drive Motor  
Elevation Motor  
Shock Absorption  
Treadbelt  
Frame  
Deck  
Rollers



## Anexo V

Encuesta a nuestro mercado meta

### Mercado Meta:

El mercado meta del Estudio de Prefactibilidad para Establecer un Gimnasio en zona 11 específicamente en colonia Mariscal de la Ciudad de Guatemala, es la población, colegios y colonias vecinas. Por ello se toma una muestra de 20 hombres y 20 mujeres para así conocer sus apreciaciones que nos permitan llegar a conclusiones importantes.

### Objetivo de la encuesta:

El objetivo de elaborar y aplicar una encuesta a nuestro mercado meta, es poder determinar si el mercado meta esta dispuesto a utilizar los servicios del gimnasio que se establecería, de hacer o adoptar rutinas de ejercicios que puedan dar pautas de presencia de ese mercado en el gimnasio, el determinar que gustos y preferencias tiene en relación a sus ejercicios y el hacer ejercicios en forma segura y supervisada.

### Método a utilizar:

La encuesta se realizará a través de visitas personales a los habitantes de la colonia, iniciando con grupos de amigos y personas que visitan los otros gimnasios

### Cuestionario de preguntas:

1. ¿Realiza usted ejercicios?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Con que frecuencia: Diario \_\_\_\_\_

Semanal \_\_\_\_\_

Fin de semana \_\_\_\_\_

2. ¿Que beneficios considera que tiene realizar ejercicios periódicos?

Liberarse del estrés \_\_\_\_\_ Mejora la salud \_\_\_\_\_

Aumenta la expectativa de vida \_\_\_\_\_ No tiene beneficios \_\_\_\_\_

3. ¿Donde realiza usted ejercicios?

Casa \_\_\_\_\_ Calle \_\_\_\_\_ Gimnasio \_\_\_\_\_

4. ¿Donde se ubica el gimnasio donde realiza los ejercicios?

En la colonia \_\_\_\_\_ Otra zona \_\_\_\_\_

5. ¿En que horario realiza usted los ejercicios?

6. Por cuanto tiempo realiza los ejercicios:

1 hora \_\_\_\_\_ 2 Horas \_\_\_\_\_ 3 Horas \_\_\_\_\_ Mas  
\_\_\_\_\_

7. ¿Le gustaría asistir a un gimnasio cerca de su residencia en un lugar seguro, con supervisión personalizada y con un ambiente agradable?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

8. ¿Qué aspectos deben mejorar los gimnasios de la colonia?

9. ¿Sabe usted las ventajas para el ser humano cuando realiza ejercicio?

10. ¿Crea usted en sus hijos el hábito de realizar ejercicios?

11. ¿Sabe usted nadar?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

12. ¿Y los miembros de su familia?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

13. ¿Le gustaría que sus hijos aprendieran a nadar con la supervisión de nadadores profesionales?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

14. ¿Que tipos de practicas de ejercicios le gustaría realizar?

Spining \_\_\_\_\_

Aeróbicos \_\_\_\_\_

Pesas \_\_\_\_\_

Ejercicios cardiovasculares \_\_\_\_\_

Natación \_\_\_\_\_

15. ¿Que situaciones no le parecen del lugar donde actualmente realiza ejercicios?

Falta de espacios: \_\_\_\_\_

Poca ventilación: \_\_\_\_\_

Ambiente desagradable: \_\_\_\_\_

Falta de aparatos modernos \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_

16. ¿Le gustaría que sus hijos aprendieran a nadar en colegios ubicados en la colonia y recibieran su clase de natación como parte del pensum de estudios?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_