



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UN
ESPACIO FITNESS EN LA COLONIA VICENTE VILLADA,
CIUDAD NEZAHUALCOYOTL”**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

P R E S E N T A :

DANNA EDNE ROMERO HERNÁNDEZ

DIRECTOR DE TESINA: LIC. RAYMUNDO MORALES



CIUDAD UNIVERSITARIA ABRIL 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A quienes saben cuanto me esforcé por esto:

*A mi madre, porque en gran parte se lo debo a ella.
A mi papá y hermano.*

Gracias

*A mi asesor:
Raymundo Morales.*

ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I; ESTUDIO DE MERCADO	
1.1. Descripción del servicio a ofrecer.....	7
1.1.1. Características específicas del servicio.....	7
1.1.2. Programa de trabajo físico.....	8
1.2. Segmento del mercado.....	9
1.3. Análisis de la Demanda.....	10
1.3.1. Estimación de la Demanda.....	14
1.3.2. Análisis de los resultados.....	16
1.3.3. Proyección de la Demanda.....	20
1.4 Análisis de la Oferta.....	22
1.4.1. Estructura de Mercado.....	22
1.5. Conclusiones del análisis de la oferta y la demanda.....	25
1.6. Demanda Insatisfecha.....	26
1.7. Política de Precios.....	26
1.8. Comercialización.....	27
1.8.1. Canales de Distribución.....	28
1.8.2. Estrategias de Mercado.....	28
CAPÍTULO II; ESTUDIO TÉCNICO	
2.1. Localización.....	30
2.1.1 Macrolocalización.....	30
2.1.2 Microlocalización.....	32
2.2 Capacidad Instalada.....	33
2.3. Descripción de las Instalaciones.....	34
2.3.1. Especificaciones generales del área disponible.....	37
2.4. Ingeniería del proyecto.....	37
2.4.1. Estructura del servicio.....	38
2.5. Obra Civil.....	39
2.6. Mobiliario y Equipo.....	41
2.7. Mano de Obra.....	45
2.7.1. Necesidad de mano de obra: fase previa a la puesta en marcha.....	45
2.7.2. Requerimiento de mano de obra: puesta en marcha.....	45
2.7.3. Funciones y especificaciones del personal requerido.....	45
2.8. Requerimiento de servicios.....	48
2.9. Programa de instalación.....	48
2.10. Constitución de la empresa.....	49

CAPITULO III; ESTUDIO ECONOMICO

3.1. Presupuesto de Inversión.....	51
3.1.1. Inversión Fija.....	52
3.1.2. Inversión Diferida.....	52
3.1.3 Capital de Trabajo.....	53
3.1.4. Resumen de las Inversiones.....	54
3.2. Determinación de ingresos y egresos.....	55
3.2.1. Presupuesto de Ingresos.....	56
3.2.2. Presupuesto de egresos.....	57
3.3. Ingresos Netos.....	58
3.4. Depreciaciones y Amortizaciones.....	58
3.5. Relación de Costos y Gastos.....	59
3.6. Estados financieros pro-forma.....	60
3.6.1. Estado de Resultados.....	60
3.6.2. Balance General.....	61
3.7. Flujo Neto de Efectivo.....	62
3.8. Determinación de la TREMA.....	63
3.9. Recursos Financieros.....	64

CAPITULO IV; EVALUACIÓN FINANCIERA

4.1. Valor Actual Neto (VAN).....	67
4.2. Tasa Interna de Retorno (TIR).....	69
4.2. Relación Costo-Beneficio (RBC).....	71
4.4. Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).....	72
4.5. Punto de Equilibrio.....	73

CONCLUSIONES.....	75
BIBLIOGRAFIA.....	78

INTRODUCCIÓN

Desde que el *fitness* ha dejado de ser sólo un ejercicio físico, y se ha pasado a concebir como un nuevo concepto de estilo de vida relacionado con la salud, el bienestar y el culto al cuerpo, todo apunta a que el número de deportistas irá incrementándose porque la vida sedentaria hace que acudamos cada vez más a un centro deportivo a realizar alguna actividad física.

Ahora bien, al margen de motivaciones más o menos cambiantes, no cabe duda de que puede decirse que se está en un buen momento para inaugurar una instalación deportiva privada porque el mercado está muy receptivo, la gente piensa más en cuidarse y hay mucho potencial de crecimiento futuro. De tal forma que el creciente interés por la salud hace que abrir un espacio de este tipo sea una opción acertada.

Por esta razón, el presente trabajo surge con el objeto final de satisfacer una necesidad con base que lo justifique, dicha base es precisamente un proyecto bien estructurado y evaluado que indique la pauta que debe seguirse. Con dicho propósito se pretende estudiar los elementos que intervienen en la elaboración, análisis, interpretación y evaluación de un proyecto de inversión para instalar un “Espacio Fitness”, en ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, mediante los cuales es posible determinar su viabilidad, factibilidad técnica y económica.

Para tal efecto, el trabajo está estructurado en cuatro capítulos: El primero de ellos es el Estudio de Mercado, en el que se define el tipo de servicio y sus características específicas, posteriormente se hace la segmentación de mercado para saber a qué nicho de la población va dirigido este servicio, y con base a ello hacer el análisis de la demanda. Útil para conocer el mercado y comprobar la existencia de demanda insatisfecha que justifique la creación del proyecto y que a su vez sea una base sólida de información para etapas posteriores de ésta investigación, ya que sin demanda no hay proyecto.

Determinado lo antes dicho, se estudia la oferta en la cual se identifica la estructura de mercado a la cual pertenece el servicio y se hace el análisis de la competencia existente. Por último se incluyen elementos importantes de análisis tales como: precios y comercialización, que existen actualmente en el mercado donde se va acudir, esto permite tener muy claro las posibilidades de éxito.

Comprobada la existencia de demanda insatisfecha y expectativas favorables mediante un mercado potencial amplio, se procede al estudio del segundo capítulo; el Estudio Técnico en el que se demuestra la viabilidad técnica mediante criterios de; localización, capacidad y distribución de la instalación y obra civil. Por último son considerados los recursos materiales tales como; mobiliario y equipo así como los requerimientos de mano de obra directa e

indirecta requerida tanto en la fase previa y puesta en marcha, se ve el cronograma de inversiones y la constitución de la empresa.

El tercer capítulo es el Estudio Económico, corresponde a la etapa de ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores. La obtención de esta información permite conocer los montos de la inversión, dividida en inversión fija, diferida y capital de trabajo todos los ingresos y gastos por las operaciones de la empresa. Y sobre todo determinar las utilidades, para posteriormente hacer la evaluación financiera.

El cuarto capítulo consiste en la Evaluación Financiera del proyecto, el cual valora la eficiencia de la inversión total con base a los futuros flujos netos de efectivo de la empresa, mediante el uso y aplicación de métodos de evaluación económica tal como la Tasa Interna de Retorno que determinara el grado de rentabilidad económica. Así como el PRI considerado para conocer el periodo de recuperación de la inversión, que indican si es o no conveniente llevar a cabo un proyecto de esta índole.

Por último se presentan las conclusiones que corresponden a los principales aspectos durante todo el estudio del proyecto, destacando los principales resultado obtenidos así como la fuente bibliográfica utilizada para la realización de este trabajo de investigación.

Capitulo 1

Estudio de Mercado.

CAPITULO 1. ESTUDIO DE MERCADO

Sirve para comprender el mercado, esto implica averiguar aspectos tales como; Quiénes son los competidores, el tamaño de este, cuál es su oferta y demanda y como se va a distribuir el producto. Adicionalmente, indica cual es el perfil de los clientes, si las características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea comprar el cliente. Dirá igualmente qué tipo de clientes son los interesados el servicio, lo cual servirá para orientar la producción del negocio. Finalmente, el estudio de mercado dará la información acerca del precio apropiado para colocar este servicio y competir en el mercado, o bien incorpore un nuevo precio por alguna razón justificada.

Por esta razón el principal objetivo del estudio de mercado es obtener información que ayude a enfrentar las condiciones del mercado, tomar decisiones y anticipar la evolución del mismo.

Esta información debe de ser lo suficientemente útil para demostrar;

- Que existe un número suficiente de consumidores con las características necesarias para considerarlo como demanda de los productos o servicios que se piensan ofrecer
- Que dichos consumidores pueden ejercer una demanda real que justifique la producción de dicho bien a ofrecer.
- Que contamos con las bases para utilizar canales de comercialización adecuados
- Que podemos calcular los efectos de la demanda con respecto a productos y/o servicios sustitutos y complementarios.
- Tener un panorama del riesgo que se corre el producto de ser o no ser aceptado en el mercado.

Para llevar a cabo esto se han considerado los siguientes aspectos con el objeto de que el estudio se pueda realizar en forma objetiva y que las conclusiones estén sustentadas con base a la información recopilada.

- Perfil del consumidor
- Estructura del mercado
- Número de competidores y sus características
- Diferenciación de nuestra marca de las demás
- Estrategias de mercado de los principales competidores

1.1. Descripción del servicio a ofrecer

La palabra “*fitness*” proviene del idioma inglés y significa “bienestar” (fit=sano, saludable). De este modo, “*fitness*” es lograr ese estado de bienestar general principalmente a partir del desarrollo de una actividad física que tiene como objetivo principal fortalecer el cuerpo y los músculos, limitar la proporción de grasa en el organismo y, en la mayoría de los casos, permitir el consumo de calorías o de energía. Para acercarse a ese estado de bienestar es de suma importancia mantener el nivel de ejercicio en el tiempo a modo de no perder los resultados e incluso intensificarlos.¹

De este modo, *fitness* es toda actividad física realizada en forma sistemática y de forma planificada que obedece el propósito de mejorar o mantener el cuerpo en buenas condiciones. Dicha actividad física basa su forma principalmente en las actividades de; Flexibilidad, Resistencia Cardiovascular, Fuerza Muscular, Constitución Física, Agilidad, Equilibrio y Velocidad.

1.1.1 Características específicas del servicio

El servicio a ofrecer es mejorar su nivel de vida a nivel físico y mental, ya que además de proporcionar una mejora considerable mediante las actividades enfocadas a reducción de peso, reafirmación, tonificación muscular, rendimiento cardiovascular, así como actividades terapéuticas y de rehabilitación; Permite realizar un trabajo que proporciona una mejora en la capacidad de reacción del alumno; estimulando la memoria y concentración; Provocando efectos positivos sobre estados depresivos, así como de ansiedad y estrés, lo que proporciona un bienestar psicológico.

Dichos componentes estarán encaminados a cada tipo de necesidad en particular, de tal forma que el servicio a ofrecer residirá acorde al perfil del suscriptor, tomando en consideración los gustos y necesidades de cada uno de ellos. Para que esto sea posible dicho perfil se dividirá con base a características como son; obesidad, gente activa en deporte, personas con necesidad de rehabilitación y gente delgada.

De acuerdo a lo anterior todas las actividades estarán organizadas en sesiones grupales a horarios y tiempos específicos de acuerdo a lo recomendado para cada actividad, en donde un profesional estará dirigiendo cada sesión con duración de una hora y treinta minutos cada una durante periodos mensuales. Así mismo, estas actividades serán impartidas en un área acondicionada y equipada para su pleno aprovechamiento. En un espacio exclusivo, con los accesorios (pesas, ligas, stapes, pelota rusa, etc.) adecuados para lograr el objetivo físico que se desea alcanzar.

El concepto tanto del ejercicio como del espacio estará enfocado de manera provocadora y agresiva que dará los elementos para trabajar con un concepto totalmente diferente, con la finalidad de un mejor estado físico y mental. Es por ello que al fusionar este espacio, con las

¹ www.definicionabc.com

técnicas de tipo *fitness* dará como resultado un mejoramiento del estilo de vida, con la combinación de elementos armónicos entre lo estético y funcional.

Cabe mencionar que adicionalmente a las clases de tipo *fitness*, se ofrecerán otro tipo de actividades que complementen este ejercicio con el propósito de diversificar la gama de productos a elegir según cada suscriptor. Sin embargo las clases de tipo *fitness* es el producto por el cual se va a distinguir esta empresa.

Las actividades adicionales de las cuales se hará referencia no son estrictamente *fitness* pero ajustan exactamente con el perfil del servicio que se quiere ofrecer, tales como; clases de zumba y baile.

1.1.2. Programa de trabajo físico.

La estructura de todas las clases *fitness* está compuesta de la misma manera sin embargo los ejercicios y rutinas a realizar van a estar enfocados al objetivo o necesidad grupal, es decir las clases van a estar orientadas y pensadas a la problemática a tratar. De tal forma que las rutinas a seguir van a ser las que van a cambiar.

Las sesiones se componen de la siguiente manera:

Estiramiento: Los primeros 3 minutos de la clase se dedican a dar elasticidad al sistema músculo-tendinoso² con el propósito de reducir la tensión muscular y relajación del cuerpo. Ayudando a mejorar la motricidad corporal al afectar la coordinación y el equilibrio. Esto prestara el comienzo de la actividad física intensa.

Calentamiento: Otros 5 minutos consisten en realizar una serie de ejercicios que estimulan un aumento en la temperatura muscular. La finalidad de esto es conseguir que el organismo alcance un nivel óptimo de forma paulatina. De este modo al iniciar una actividad física podremos rendir al máximo y además prevenir posibles lesiones.

Rutina: Parte en la que se engloba todo lo relacionado a *fitness*, combinando una serie de ejercicios de forma sistemática y planificada, en las que destacan ejercicios de Flexibilidad, Resistencia Cardiovascular, Fuerza Muscular, Constitución Física, Agilidad, Equilibrio y Velocidad. La duración es de 70 a 75 min.

Relajación: Es la parte final de la clase, con duración de 5 min. Donde se busca descansar al cuerpo del importante desgaste físico, con ejercicios de relajación y movimientos suaves.

² Receptor sensorial en los tendones encargado de medir la tensión desarrollada por el musculo.

1.2. Segmento del mercado

La segmentación es un proceso de división de los participantes en subgrupos homogéneos, con el fin de llevar a cabo una estrategia comercial diferenciada para cada uno de ellos, que permita satisfacer de forma más efectiva sus necesidades y alcanzar los objetivos comerciales. Dicho concepto se basa en la proposición de que los consumidores son diferentes, ya sea en sus necesidades o en sus características demográficas y socioeconómicas.³

Los criterios que se tomaron en consideración para llevar a cabo la segmentación de mercado son:

- **Demográficos;** como sexo y edad, en este caso es un servicio dirigido al sexo femenino, a partir de una edad mínima de 15 años, siendo la etapa de la adolescencia donde empieza a ver una preocupación por la apariencia física y edad en que los adolescentes específicamente las mujeres empiezan acumular grasa. Referente a una edad máxima esta no existe ya que todas aquellas personas que se encuentren con las aptitudes físicas para realizar actividad física de manera segura tendrán un lugar en “Espacio Fitness”.
- **Geográficos;** dicho proyecto se ubicará en el Municipio de Nezahualcóyotl Estado de México, en específico en la colonia Vicente Villada. La mayor ventaja que ofrece esta zona es que en ella se encuentran grandes concentraciones de población por las escuelas preparatorias de los alrededores, zonas laborales y específicamente por la cercanía de avenidas principales.
- **Variable Socioeconómica;** la propuesta busca ser accesible para la mayor parte de la población de esta zona, busca concentrar a la población de ingresos medios para que puedan acceder al servicio.

³ Miguel Santasmases Mestre “Marketing, conceptos y estrategias” Ed. Ediciones Pirámide 4^a

1.3. Análisis de Demanda

Nos sirve para conocer cómo es la demanda, esto es, cuáles son las características, las necesidades, los comportamientos, los deseos y las actitudes de los clientes, está siempre resultar una cuestión de alto interés para facilitar la planificación de un proyecto de inversión.⁴

El objetivo del análisis de la demanda es;

- Medir los aspectos que influyen en las características que deben tener los satisfactores que requiere el mercado para satisfacer las necesidades de los seres humanos.
- Determinar la posibilidad que el producto del proyecto de inversión pueda participar como satisfactor de las necesidades de la población.
- Conocer a detalle las necesidades de la población y la capacidad de esta para adquirir los diversos productos que satisfacen las necesidades.

El *Mercado Meta*⁵ que se tomó en consideración para realizar el estudio de mercado fue el sexo femenino, a pesar de que no se hace ningún tipo de discriminación ni distinción para que cualquier persona consuma dicho servicio, por las características propias de este, hay un sesgo en las preferencias, y son mujeres las que demandan más este tipo de actividad.

Sin embargo dentro de este mismo segmento de mercado al cual esta dirigido “Espacio Fitness”, específicamente, es al sector de la población que percibe más de cinco salarios mínimos y este entre los rangos de edad de 15 y 60 años, lo que se busca es atraer gran parte de la población femenina satisfaciendo los diferentes tipos de necesidad de cada una de ellas.

Ya bien defino el segmento de mercado al cual está dirigido el proyecto, precede investigar cual ha sido el comportamiento de la población de la zona de interés en los últimos 20 años, esto para saber cual a sido la tendencia con respecto al crecimiento poblacional, posteriormente se verá cual parte de esta población cumple con la segunda característica que se busca, que es el tener un ingreso mayor a los cinco salarios mínimos con base a esto se hará la proyección de la población que refleje la información recopilada hasta el momento.

⁴ Claudia Moreno Contreras “Proyecto de Inversión” .2007

⁵ Mercado al cual se dirigen todos los esfuerzos y acciones mercadológicas de la empresa, con el fin de que ellos se conviertan en consumidores reales del producto.

Para este fin a continuación se presentan los cuadros que describen lo anteriormente mencionado, para de esta manera poder seguir adelante con esta investigación dando los resultados que confirmen u objeten la existencia de ese mercado al cual se tiene interés.

Cuadro N° 1

POBLACIÓN FEMENINA POR GRUPO DE EDAD, COLONIA VICENTE VILLADA Y ZONA ALEDAÑA (Número de habitantes en miles)					
	CENSO				
EDAD	1990	1995	2000	2005	2010
0 a 4 años	2144	1996	1703	1577	1215
5 años y más	498	401	456	608	507
6 a 14 años	3800	3256	3010	2647	2580
15 a 49 años	10990	11042	10388	9640	9595
50 a 60 años	1249	1467	1764	1366	1488
60 y más	969	1033	1217	1538	1862
TOTAL	19650	19195	18538	17376	17247

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 1990, 1995, 2000, 2005,2010.

Cuadro N°2

POBLACIÓN FEMENINA POR RANGO DE EDAD DE 15 A 60 AÑOS COLONIA VICENTE VILLADA Y ZONA ALEDAÑA					
	CENSO				
EDAD	1990	1950	2000	2005	2010
15 a 49 años	10990	11042	10388	9640	9595
50 a 60 años	1249	1467	1764	1366	1488
TOTAL	12239	12509	12152	11006	11083

Fuente: Elaboración propia con base al cuadro N° 1

Con base a las estadísticas de INEGI, desde 1990 al 2010 la tendencia de la población esta en decremento. Sin embargo el mercado de interés sigue siendo atractivo ya que representa en gran medida el total de la población. De tal forma, esto hace aseverar que existe mercado al cual se le puede ofrecer el servicio que se pretende poner en el mercado.

Cuadro N° 3

POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN INGRESO MENSUAL CD. NEZAHUALCOYOTL (Numero de habitantes en miles)			
POBLACIÓN OCUPADA	CENSO 1990	CENSO 2000	CENSO 2010
No recibe ingresos	16935	14349	12760
Hasta el 50% de un S.M.	5480	9107	10445
Más del 50% hasta un S.M.	6580	23705	19057
Más de 1 hasta 2 S.M.	64602	149657	135774
Más de 2 hasta 3 S.M.	43036	101446	91705
Más de 3 hasta 5 S.M.	48790	87788	90418
Más de 5 hasta 7 S.M.	23494	27731	37001
Más de 7 hasta 10 S.M.	14159	11527	20220
Más de 10 S.M.	14175	6002	17518
No especificado	7985	39276	28042
TOTAL	245236	470588	462940

Fuente: INEGI, México 2012

Cuadro N° 4

POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN INGRESO MENSUAL MAYOR A 5 S.M CD. NEZAHUALCOYOTL (Numero de habitantes)						
POBLACIÓN OCUPADA	CENSO 1990	%	CENSO 2000	%	CENSO 2010	%
Más de 5 hasta 7 S.M.	23494	45.33	27731	61.27	37001	50
Más de 7 hasta 10 S.M.	14159	27.32	11527	25.47	20220	27
Más de 10 S.M.	14175	27.35	6002	13.26	17518	23
Población Total Mayora 5 S.M	51828	21.13	45260	9.62	74739	16
POBLACIÓN OCUPADA TOTAL	245236	100	470588	100	462940	100

Fuente: Estimación propia con base al cuadro N°3

Con lo referente al nivel socioeconómico, se puede constatar que de la población ocupada, parte importante de ella, es población que percibe más de cinco salarios mínimos. Y a pesar que del total de la población ocupada, en su mayoría, es población con ingresos menores a lo buscado, el grupo de población con la característica buscada es de gran significancia para este fin.

Cuadro N° 5

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN FEMENINA DEL RANGO DE EDAD DE 15 A 60 AÑOS COLONIA VICENTE VILLADA Y ZONA ALEDAÑA (Numero de habitantes en miles)		
AÑO	POBLACION TOTAL MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL	POBLACION FEMENINA COLONIA VICENTE VILLADA Y ZONA ALEDAÑA
2012	522,566	10,687
2013	512,996	10,491
2014	503,528	10,297
2015	494,164	10,106
2016	484,927	9,917
2017	475,819	9,731
2018	466,843	9,547
2019	457,993	9,366
2020	449,282	9,188

Fuente: CONAPO 2012. Estimación propia

Este cuadro muestra la tendencia futura del comportamiento demográfico de la zona de estudio, datos que son de gran valor para saber cuál va a ser el comportamiento futuro del nicho de mercado al cual está dirigido este proyecto de inversión.

En dicho cuadro se puede apreciar que el comportamiento poblacional sigue teniendo una conducta descendente, razón por el cual se podría pensar un cierto desinterés por la zona geográfica escogida para el proyecto pensado. Sin embargo a pesar del comportamiento observado, la población femenina en la colonia Vicente Villada y zona aledaña es lo suficientemente grande para fines de este proyecto.

1.3.1. Estimación de la Demanda

La estimación de la demanda se realizó mediante el enfoque de *Intensión de compra*⁶ aplicado al posible *mercado potencial*⁷. La principal utilidad de este pronóstico de demanda es estimar el nivel de demanda que se puede generar en base a las respuestas del mercado al que se quiere llegar.

Tamaño de la muestra:

Para dicho propósito con objeto de analizar la posible demanda, se procedió a determinar el tamaño mínimo de la muestra, que permita sacar conclusiones acerca del comportamiento de la población por la cual existe interés.

Formula:

$$= \frac{(Z^2 pqN)}{(Ne^2 + Z^2 pq)}$$

Nivel de confianza (Z)= 1.96

Grado de error (e)= 0.05

Universo (N)=11083

Probabilidad de ocurrencia (p)= 0.5

Probabilidad de no ocurrencia (q)= 0.5

$$= ((1.96)^2 (0.5)(0.5)(11083))/((11083)(0.05)^2+(1.96)^2 (0.5)(0.5))$$

= 371 tamaño total de la muestra.

El tamaño mínimo de la muestra, fue de 371 cuestionarios, que es el instrumento que se escogió para recabar información con el propósito de que las conclusiones que se obtengan sean las más apegadas a la realidad, cuyos resultados son respuesta directa de la población, fuente primaria de información para saber y conocer las necesidades de la misma así como los precios y horarios que se ajusten más a la demanda de la población interesada.

⁶ Enfoque para explicar y predecir la demanda, obteniendo información primaria, por medio de una encuesta a una media o panel de consumidores potenciales.

⁷ Mercado formado por todos los posibles consumidores.

Resultado obtenido de la investigación de campo

1.- ¿Realiza algún tipo actividad física?

- Sí 186 No 186

2.- ¿Con qué frecuencia realiza la actividad física a la semana?

- 1 a 2 veces a la semana 108
- 3 a 4 veces a la semana 69
- Diario. 9

4.- ¿Qué tipo de actividad física realiza?

- Aeróbica (correr, nadar, andar en bici, etc.) 45
- Anaeróbica (pesas, zumba, body combat, reductiva, etc.) 141

5.-¿En qué horario realiza dicha actividad física?

- Matutino 37 Vespertino 148

6.-Acude a algún gimnasio o centro deportivo para realizar dicha actividad física?

- Si 137 No 48

7.- ¿Ha obtenido los resultados esperados de la actividad física que realiza?

- Sí 74 No 111

FITNESS actividad física basa su forma principalmente en las actividades de; Flexibilidad, Resistencia Cardiovascular, Fuerza Muscular, Constitución Física, Agilidad, Equilibrio y Velocidad.

6.- ¿Si se le brindara un servicio *fitness* (ejercicio), con resultados visibles, acudiría?

- Sí 176 No 41

7.-¿Si le ofrecieran un servicio personalizado de *fitness*, con resultados visibles, cuanto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

- \$200 a \$250 107
- \$300 a \$350 42
- Más de \$400 26

8.- Si este centro Fitness estuviera ubicado en la Av. Carmelo Pérez casi esquina con Flamingos, y le ofreciera resultados visibles con buenas instalaciones a buen costo y un sistema personalizado estaría dispuesto a ir? Sí 176 No 41

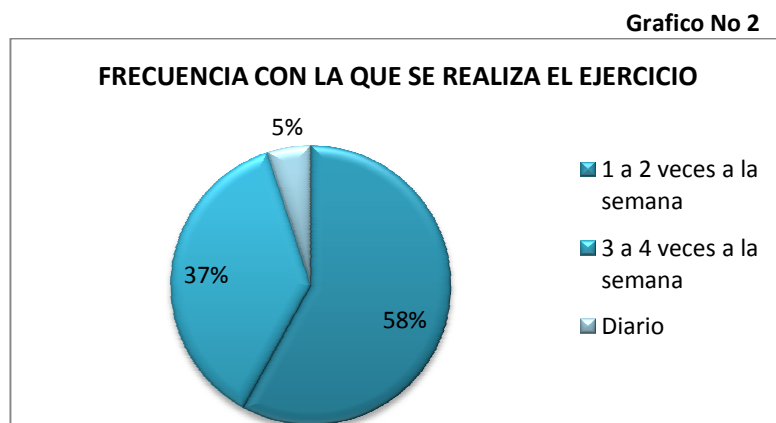
1.3.2. Análisis de los resultados

El grafico No 1 muestra que el 50 % de las personas encuestadas realizan alguna actividad física, mientras que el otro 50 % no realiza ningún tipo de deporte.



Fuente: Elaboración propia con base a resultado obtenido de un total de 371 encuestados.

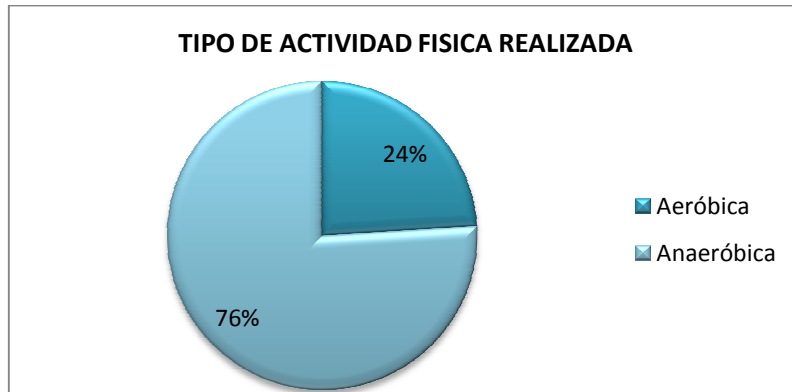
El siguiente grafico muestra que el 58 % de las personas activas en deporte, este lo realizan de una a dos veces por semana, el 37 % de tres a cuatro veces y solo 5 % de las personas realiza el ejercicio diariamente.



Fuente: Elaboración propia con base a resultado obtenido de la pregunta No 2 de la encuesta realizada

De la actividad física realizada el 76 % es de tipo anaeróbico es decir la gente acude a un lugar especializado, donde se tiene el equipo necesario y hay personas profesionales para asesorar y supervisar el ejercicio. Sin embargo el otro 24 % es de tipo aeróbica, esto se podría explicar por falta de espacios públicos para poder desarrollar el deporte.

Grafico No 3



FUENTE: Elaboración propia con base a resultado obtenido de la pregunta No 4.

El horario preferente para realizar deporte es por la tarde-noche, ya que el resultado obtenido por las encuestas muestra que el 80 % de las personas optan por hacer ejercicio en el horario vespertino a comparación con las personas que realizan el ejercicio por las mañanas que es solo el 20 %.

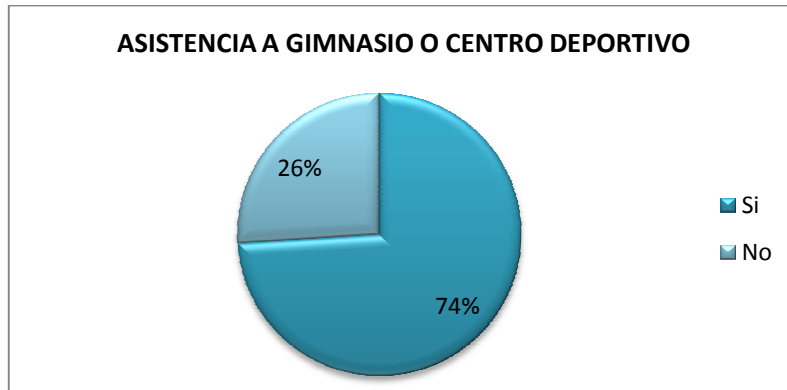
Grafico No 4



Fuente: Elaboración propia con base a resultado obtenido de la pregunta No 5 de la encuesta realizada

El grafico siguiente muestra que es activa la afluencia de personas que tienen los centros deportivos de la zona de estudio, ya que el 74 % de las personas que realizan deporte acuden a estos lugares para realizar su actividad física. El otro 26 % no acude a ningún centro deportivo.

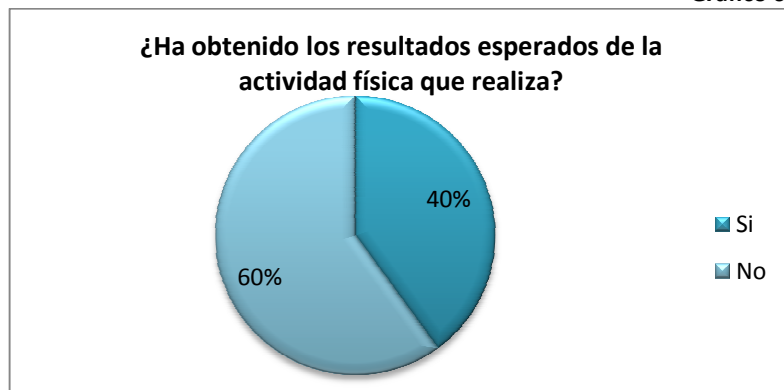
Grafico No 5



Fuente: Elaboración propia con base a resultado obtenido de la pregunta No 6 de la encuesta realizada

Del total de la población encuestada que hace ejercicio, el 60 % de ellos están insatisfechos de los resultados obtenidos, esto nos permite hacer un juicio anticipado de que existe una alta probabilidad de que el ejercicio realizado no está siendo ejecutando de manera adecuada y no se tiene la disciplina necesaria para obtener los resultados requeridos. Y el 40 % restante de las personas que realizan ejercicio están contentos de la actividad física que realizan.

Grafico 6



Fuente: Elaboración propia con base a resultado obtenido de la pregunta No 7

Por la característica propia de este tipo de servicio, y la sensibilidad de la demanda. El grafico siguiente confirma que existe una demanda insatisfecha por un espacio en donde se brinde un servicio eficiente que proporcione resultados visibles a los demandantes. Ya que el 78% de las personas que realizan alguna actividad física están interesados en el proyecto y el 22% restante no se interesaron por la nueva propuesta.

Grafico No 7



Fuente: Elaboración propia con base a resultado obtenido de la pregunta No 8.

El cuadro siguiente muestra que el 61% de las personas encuestadas están dispuestas a pagar de manera mensual entre \$200 y \$250 pesos por acudir y recibir un servicio como el que se está proponiendo. El 24% estarían dispuestas a pagar de \$300 a \$350 pesos mensuales, y solo el 13% restante cuenta con la capacidad adquisitiva para adquirir este tipo de servicio por un pago mayor a \$400 pesos.

Cuadro N°6

PREFERENCIA EN EL MONTO DE LA CUOTA	
\$200 a \$250	107
\$300 a \$350	42
Más de \$400	26

Fuente: Resultado de la pregunta 7

Ya identificados los gustos y necesidades de la población femenina con respecto a precios, horarios y tipo de actividades realizadas se puede proceder con la proyección de la demanda empleando toda la información recabada hasta el momento para poder sacar conclusiones preliminares de la posible demanda futura que tendrá el proyecto de inversión.

1.3.3 Proyección de la demanda.

El pronosticar la demanda es hacer una estimación de las cantidades de demanda futura de un producto o servicio. Su estudio es de vital importancia para justificar la posible inversión, así como la determinación de su tamaño y el surtido de producción. De tal manera que nos ayuda a planear diferentes estrategias para el buen rendimiento del proyecto y para conocer las expectativas futuras de la demanda, a la cual tendrá que enfrentarse en un futuro determinado.

En su forma general, las técnicas de proyección de la demanda se basan en el conocimiento de su evolución histórica, que permite tener un panorama cuantificable del comportamiento histórico del mercado. Sin embargo para fines de este estudio la estimación de la demanda se hizo con base a la situación presente del mercado ya que no existe información histórica disponible a nivel local de la demanda de este tipo de servicio.

Así pues, los criterios que se tomaron para su elaboración son los que se han estado considerando a lo largo de este estudio que es la población femenina entre los rangos de 15 y 60 años de edad con un ingreso mensual mayor a cinco salarios mínimos, la razón por el cual se eligió este segmento de mercado es porque esta población cuenta con la capacidad adquisitiva de compra que realmente puede adquirir el producto que se va a ofrecer. De este modo la proyección que se realizó se acerca más a lo que se está buscando. Por otro lado, de este segmento de la población, se aplicó el porcentaje de personas que realmente están interesadas en el proyecto. Respuesta del mercado, basado en los cuestionarios que se aplicaron.

En el cuadro siguiente se muestra esa posible demanda existente en los próximos años.

Cuadro No 7

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA FUTURA PARA LA INSTALACIÓN DE UN ESPACIO FITNESS (Numero de habitantes en miles)				
CENSO	POBLACION FEMENINA ENTRE 15 Y 60 AÑOS DE LA COLONIA VICENTE VILLADA Y ZONA ALEDAÑA	POBLACIÓN OCUPADA EN % POR INGRESO MENSUAL MAYOR A 5 S.M	POBLACIÓN CON CAPACIDAD ADQUISITIVA PARA EL PROYECTO	POBLACIÓN INTERESADA EN EL PROYECTO PROPUESTO
1990	12239	21.13%		
2000	12152	9.62%		
2010	11083	16%	9310	
PROYECCIÓN				
2012	10687	16%	8977	7002
2013	10491		8812	6874
2014	10297		8650	6747
2015	10106		8489	6621
2016	9917		8330	6497
2017	9731		8174	6375
2018	9547		8019	6255
2019	9366		7867	6137
2020	9188		9188	7167

Fuente: Estimación propia con base a los cuadros 4, 5 y al resultados obtenido de las encuestas realizadas.

A pesar de la tendencia negativa que se a observado en el comportamiento de la población, por el decremento poblacional que existe en la zona de estudio, la expectativa en el comportamiento futuro de la demanda sigue siendo atractiva, ya que del total de la población que hace deporte, el 78% de ella está interesada en el proyecto, esto se ve relegado en la proyección de la demanda.

1.4 Análisis de la oferta

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que se pone a disposición del público consumidor en determinadas cantidades, precios, tiempo y lugar para que, en función de esto se demande. En el estudio de mercado, el propósito principal del análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que los oferentes ponen a disposición del mercado un bien/o servicio.

La oferta puede clasificarse de acuerdo con el control que los oferentes tienen con relación al mercado.

1.4.1. Estructura de Mercado.

En el caso de un espacio como el que se propone se encuentra dentro de una estructura de mercado conocida como: mercado libre. Este tipo de mercado, es aquel en el que existe gran número de compradores y vendedores y el producto está tipificado, de tal manera que la participación en el mercado está determinada por la cantidad, el precio y el servicio al consumidor. Generalmente ningún producto domina el mercado, los consumidores pueden escoger el producto, bien o servicio que más convenga a sus necesidades. Bajo esta presión el conjunto de oferentes de un mismo tipo de bien o servicio, incluso de un mismo bien sustituto debe estar atento en poder vender, en conformidad con las reacciones de los clientes quienes, por su parte, tienen la posibilidad de cambiar de producto o canal de distribución como les convenga. De ese modo, los demandantes influyen sobre el precio y la calidad de los bienes o servicios. Esto supone una regulación automática de los mercados, por ello, los oferentes deben velar permanentemente por su desempeño en cuestiones de calidad, precio y servicio. ya que pueden quedar fuera del mercado.

Teniendo en consideración el tipo de estructura de mercado a la cual pertenece el proyecto, se puede analizar la competencia u oferta sustituta más importante para la instalación de un lugar como el que se propone tomando en cuenta la ubicación, tipo de servicio ofrecido, precios, calidad del servicio y la diversidad de productos ofrecidos en el mercado.

Para dicho estudio se localizaron los espacios que ofrecen un servicio similar al que se está proponiendo, que se encuentren dentro de una distancia cercana a la zona de influencia del proyecto, y aquellos, que por el tipo y calidad de servicio ofrecido sirvan de parámetro para calificar el servicio a ofrecer.

De este modo el siguiente cuadro muestra la oferta existente en el mercado al cual se esta interesado, en donde se observa que hay tres lugares que ofrecen un servicio parecido al que se propone. Sin embargo a pesar que ninguno de estos lugares ofrece clases 100% de tipo *fitness*, es importante considerarlos dentro de este análisis.

Cuadro N°8

OFERTA EXISTENTE EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO			
NOMBRE	UBICACIÓN	SERVICIOS	HORARIOS
GYM CHRISTIAN	Col. Vicente Villada Poniente	Zumba Kun Fu Gimnasia Spinning	Lu-Mi-Vi 7 a 8 pm Ma-Ju 8 a 9 pm Ma-Ju 7 a 8 pm Lu-Vi 7 a 8 pm
ARKANOS GYM	Col. Las Aguilas	Zumba Danza Arabe Tae Kwon Do	Lu-Mi 7 a 8 pm Ma-Ju 8 a 9 pm Lu-Mi-Vi 7 a 8 pm
FITNESS SABROSURA	Col. Vicente Villada	Zumba Jazz Reductiva Belly Dance Hawaiano Yoga	Lunes Martes Miercoles Jueves 7:30pm-8:45pm Viernes Sabado

Fuente: Elaboración propia con base a la información recabada en las visitas a cada uno de los centros deportivos

El lugar que ofrece una mayor variedad de clases es “Fitness Sabrosura”, en donde para cada día de la semana se tiene programada una actividad en particular en este caso para el día lunes; es zumba, martes; jazz, miércoles; reductiva, jueves; belly dance, viernes; hawaiano y el sábado; yoga. El problema que se detecta con esta forma de trabajo es que no se tiene un seguimiento del ejercicio, ni una rutina para trabajar, razón importante del porque la gente no ve resultados y si fuese el caso que una persona estuviese interesada en una clase en particular tendría que esperarse una semana para poder acudir a la clase de su interés. De igual manera las clases impartidas en este lugar están enfocadas en mayor medida al baile.

“Arkanos gym” ofrece tres actividades Zumba, Danza Arabe y Tae Kwon Do. El Zumba disciplina fitness que se fundamenta en movimientos de baile combinados con una serie de rutinas aeróbicas. La Danza Arabe consiste en movimientos suaves y ondulantes. La tercera de ellas es Tae Know Do deporte que se basa primordialmente en artes marciales tales como *kung fu*. Sin embargo de las tres actividades ofrecidas solo el Zumba está considerado como técnica *fitness*.

“Gym Christian” tiene como producto estrella las clases de Spinning, que se imparten de lunes a viernes en un solo horario, este tipo de ejercicio es un entrenamiento aeróbico que

se realiza con una bicicleta estática al ritmo de la música. De las otras clases impartidas dos de ellas están enfocadas al deporte olímpico, de esta forma se puede ver que nuevamente el zumba es la más apegada a la disciplina *fitness*.

Con base a esto se puede afirmar que ninguno de los tres lugares que se tienen como competencia ofrecen un servicio similar a este centro deportivo, eso significa una gran ventaja para el nuevo proyecto propuesto.

De igual manera con base a la información obtenida de la visita a cada uno de estos lugares, se realizó el siguiente cuadro que permite hacer un juicio de la calidad del servicio que ofrece la competencia, los criterios de calificación son tomados con respecto a los elementos más importantes que un cliente toma en consideración para decidir si acudir o no al centro deportivo.

Cuadro N°9

CALIDAD DEL SERVICIO			
B bueno R regular M malo N/A no aplica			
ASPECTOS A CALIFICAR	CENTROS DEPORTIVOS		
	GYM CHRISTIAN	ARKANOS GYM	FITNESS SABROSURA
Ubicación	B	B	B
Instalaciones apropiadas	M	R	M
Condiciones del inmueble	M	R	M
Condiciones del equipo	R	R	N/A
Cuenta con el equipo necesario	R	R	N/A
Espacios apropiados	M	R	R
Atención	B	B	B
Profesionalismo de los Instructores	B	M	M
Plan de trabajo	R	M	M
Lockers	N/A	N/A	N/A
Vestidores	N/A	N/A	N/A
Limpieza	M	R	M

Fuente: Elaboración propia con base a la información recabada en las visitas a cada uno de los centros deportivos.

En general se puede decir que de los centros deportivos que se tienen como competencia ninguno de ellos ofrece un servicio de calidad, ya que, no cuentan con las instalaciones apropiadas y los espacios no están pensados para una cómoda estancia, siendo muy reducidos. Las condiciones de los inmuebles son pésimas.

La atención a la clientela es buena, proporcionando informes sobre las clases, horarios y actividades. Sin embargo los instructores que dan seguimiento a la clase en el caso específico de “Gym Christian” es profesional, pero con lo que respecta a los dos restantes no tienen un plan de trabajo y solamente dan la clase por darla, no existe rutina de por medio y los ejercicios no está enfocado de manera correcta.

El siguiente cuadro muestra la demanda cubierta por parte de estos centros deportivos, en el cual se puede apreciar que en términos medios tienen una asistencia más o menos buena en comparación al servicio e instalaciones que ofrecen.

Cuadro N°10

DEMANDA SATISFECHA EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
NOMBRE	No DE SOCIOS
GYM CHRISTIAN	236
AEKANOS GYM	195
FITNESS SABROSURA	112
TOTAL	543

Fuente: Elaboración propia con base a la asistencia a cada lugar

1.5. Conclusiones del estudio de la oferta y la demanda.

Ya realizado el estudio de la oferta y la demanda se puede decir que la particularidad del mercado al cual se incorpora, es que, la demanda depende a un 100% de la calidad del servicio y el precio al que se ofrece, dicho precio está ligado principalmente a la zona donde se ubica y a las instalaciones del lugar. De tal modo que las actividades y servicios marcan la diferencia entre unos y otros dentro de un mercado muy competitivo al que se quiere llegar.

Por tal razón la inserción de este servicio en el mercado se tienen que distinguir por un producto novedoso, de excelente calidad y por un precio que este al nivel de la competencia esto para poder colocar lo más pronto posible en el gusto del consumidor cumpliendo con las expectativas de cada uno de ellos y así dar a conocer este nuevo concepto de cómo hacer ejercicio.

Una de las ventajas observadas a lo largo de la investigación de campo es que de la oferta existente no existe lugar alguno que ofrezca un servicio que se le parezca al que se esta proponiendo esto nos da una ventaja absoluta en cuestión del tipo de servicio que se pretende poner a la venta.

1.6. Demanda Insatisfecha

Es el balance entre oferta-demanda del proyecto, consiste en hacer una equiparación entre oferta y demanda en el mercado con el fin de determinar si existe demanda insatisfecha que justifique la puesta en marcha del proyecto.

Es así que el cálculo de la demanda insatisfecha es uno de los puntos más importantes de la investigación de mercado pues se muestra si realmente existen expectativas favorables para el proyecto. Con base a la información obtenida en el análisis de la oferta y la demanda y a la diferencia que se obtiene entre estos dos se demuestra que:

- Existe demanda insatisfecha que confirme la necesidad de crear un nuevo espacio deportivo.
- Corroborar si la oferta existente realmente cubre las necesidades de la demanda.

Cuadro N°11

DEMANDA INSATISFECHA			
AÑO	DEMANDA TOTAL	OFERTA TOTAL	DIFERENCIA
2010	9310	543	8767

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 6 y 8

1.7. Política de Precios

Para poder hablar de política de precios, primero se debe que tener bien claro que es un precio y desde el punto de vista de la mercadotecnia el precio es una variable controlable que es definida como la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, determinante principal de la demanda del mercado. El precio afecta la posición competitiva, así como su participación en el mercado. Como resultado, el precio tiene mucho que ver con el ingreso total y con la utilidad.⁸

De este modo una correcta **política de precios** debe comprender distintos conceptos para la determinación del valor final.

- Los costes
- Los objetivos de la empresa
- La cantidad producida
- Los precios de la competencia
- Los beneficios que se desee obtener
- Los medios de producción
- Los mercados en donde se actúe

⁸ Fundamentos de Marketing, 6ta. Edición, de Kotler y Armstrong, Prentice Hall, Pág. 353.

- Los tipos de clientes y la valoración del producto o servicio
- Las zonas geográficas
- Elasticidad de la demanda

Para este propósito y como fuente primaria para el análisis, se tiene el precio de los competidores, que se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N°12

RELACIÓN DE PRECIOS DE LOS PRINCIPALES CENTROS DEPORTIVOS			
NOMBRE	INSCRIPCIÓN	MENSUALIDAD	CLASE
GYM CHRISTIAN	-----	\$200 - \$300	\$15 - \$20
ARKANOS GYM	-----	\$200 - \$300	\$15 - \$21
FITNESS SABROSURA	-----	\$120	\$12

FUENTE: Elaboración propia con base a la información recabada en las visitas a cada uno de los centros deportivos.

Tomando en consideración la estructura de mercado a la que pertenece el proyecto y el tipo de servicio que se propone. La calidad y el precio son determinantes primordiales en la futura demanda que tendrá dicho proyecto. Por esta razón el precio de este servicio estará en función de una correcta política de precios que además de obedecer a los objetivos corporativos obedezca al beneficio del público en un excelente servicio por un precio razonable.

1.8. Comercialización

Al hacer alusión a comercialización es indiscutible tocar el tema de publicidad, en referencia a los diversos aspectos de la comunicación de “marketing”, es decir, la comunicación de información sobre el producto con objeto de generar una respuesta positiva en los clientes.

Al tener como propósito la comercialización de este servicio, el que sea conocido o no está en función de los siguientes elementos:

- Estrategias de promoción
- Publicidad
- Relaciones públicas
- Presupuesto de comunicación de “marketing”

Por esta razón los elementos anteriormente mencionados, se harán con el fin de que “espacio fitness” sea acreditado por la mayor parte del mercado meta mediante publicidad impresa tales como:

- Volantes

- Carteles
- Anuncios en periódico y revistas locales.

1.8.1 Canales de Distribución

La American Marketing Association (A.M.A.), define lo que es un canal de distribución como: "Una red organizada (sistema) de agencias e instituciones que, en combinación, realizan todas las funciones requeridas para enlazar a productores con los clientes finales para completar las tareas de marketing".⁹

De este modo, para hacer llegar estos flujos de mercancías se toman en consideración aspectos tales como:

- Canales de distribución
- Cobertura de mercado
- Centros de distribución

Sin embargo, en el caso de espacio *fitness* al no ser una mercancía lo que se distribuirá, sino un servicio, los canales de distribución son asociados a cómo serán distribuidas las actividades impartidas y de igual modo se asociará al espacio con que se cuenta que estará certificado y autorizado por la Secretaría de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de México.

1.8.2. Estrategias de mercado

Tomando en consideración la comercialización y los canales de distribución, como la relación que debe existir entre el producto y el mercado para darlo a conocer y el poder colocarlo, Es indispensable definir criterios que faciliten la orientación del producto-mercado. Fundamental para determinar la estrategia para dar a conocer el proyecto.

Entre los elementos para mejorar la penetración de este servicio al mercado se puede disponer de las siguientes características por las cuales estará definido el proyecto que se está proponiendo:

- Servicio profesional y personalizado.
- Técnica y rutina adecuada según necesidad.
- Diseño adecuado de las instalaciones
- Buena limpieza
- Proximidad a lugares de trabajo
- Accesibilidad
- Precios competitivos y estables.

⁹ MarketingPower.com, Sección: [Dictionary of Marketing Terms](#),

Capítulo 2

Estudio Técnico

CAPÍTULO II. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico permite definir los criterios técnicos para la operación eficiente del proyecto. Comprende todos aquellos aspectos que tengan relación con el funcionamiento y la operatividad del proyecto de inversión.

Permite hacer una valoración de las variables técnicas del proyecto, proporciona información para la elaboración del estudio económico- financiero y tiene como principal objetivo el demostrar la viabilidad técnica que mejor se adapte a los criterios de optimización, factibilidad y rentabilidad.

Objetivos del estudio técnico:

- Definir la localización del proyecto
- Identificar el tamaño óptimo y capacidad del proyecto.
- Distribución de las instalaciones
- Identificar las necesidades de maquinaria, equipo, infraestructura e instalaciones.
- Identificar necesidades de insumos.
- Definir el equipo de trabajo necesario.
- Especificar la estructura legal y organizacional aplicable al proyecto

2.1. Localización

La localización es uno de los elementos más importantes de estudio, ya que, la decisión acerca de dónde ubicar el proyecto considera criterios tanto económicos, como estratégicos, institucionales, técnicos y sociales. Esto con el fin de obtener la mayor rentabilidad posible sobre la inversión y al mismo tiempo minimizar los costos de producción optimizando los recursos escasos con que se disponen.

Este estudio al tener como propósito el encontrar una ubicación que sea lo más ventajosa posible, la localización se divide en; macrolocalización y microlocalización.

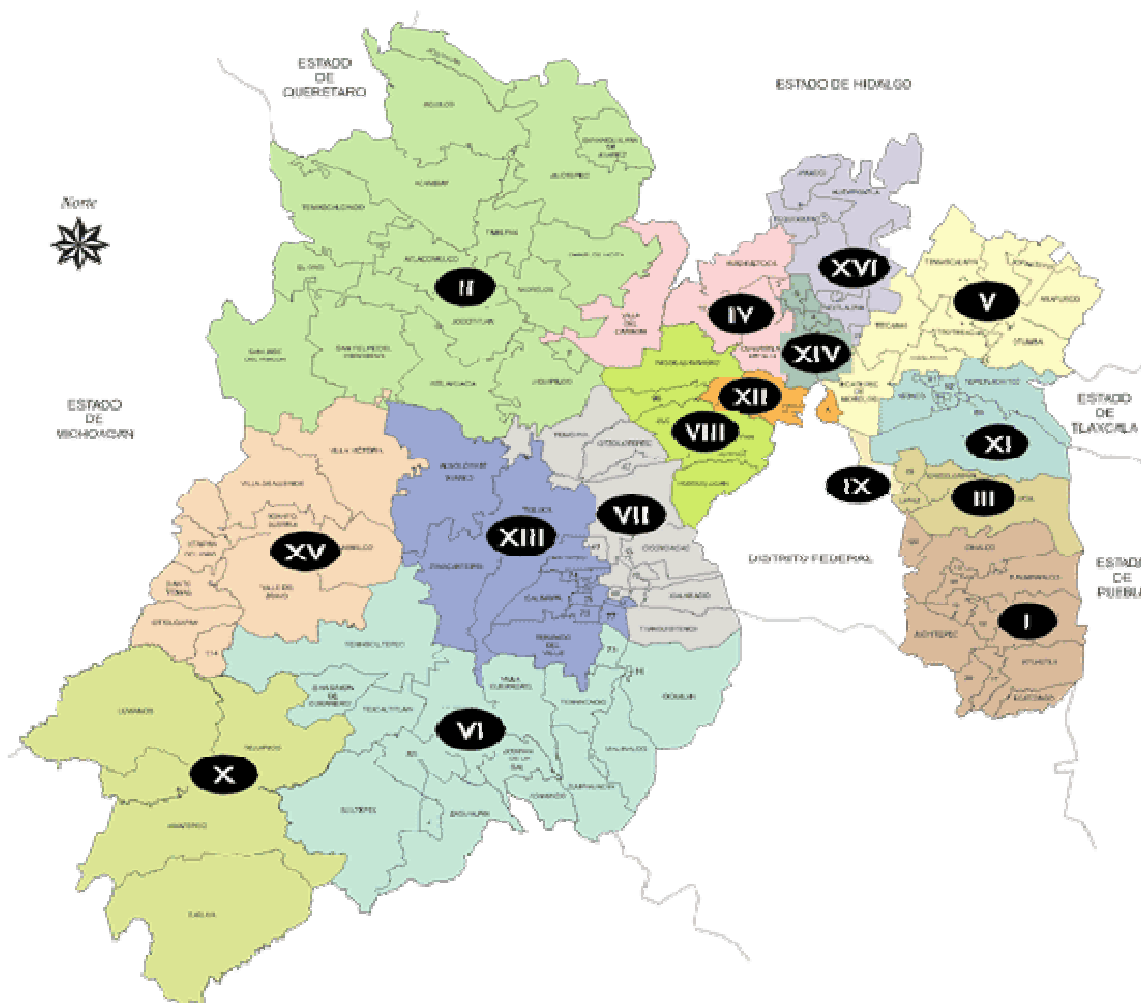
2.1.1 Macrolocalización

En este punto se define la ubicación de la macrozona, en la cual se estableciera el proyecto. “Espacio Fitness” quedara comprendido dentro del Estado de México en particular en el municipio de Nezahualcoyotl que es uno de los 125 municipios del Estado de México. Se ubica al oriente de la Ciudad de México, colindando con la Delegación Gustavo A. Madero, Iztapalapa, Iztacalco y Venustiano Carranza. Colinda al norte con los municipios de Ecatepec de Morelos y Texcoco. Al Oriente con Chimalhuacán; al sur con el municipio de La Paz. Y pertenece también al área metropolitana de la Ciudad de México, sus coordenadas son: altitud 2,220 msnm.

Tiene una superficie de 63.44 km² y una población de acuerdo al *Censo de Población y Vivienda 2010* de 1, 109,363 habitantes, considerado el Décimo Municipio más poblado del país.

Mapa No 1

MAPA DEL ESTADO DE MEXICO



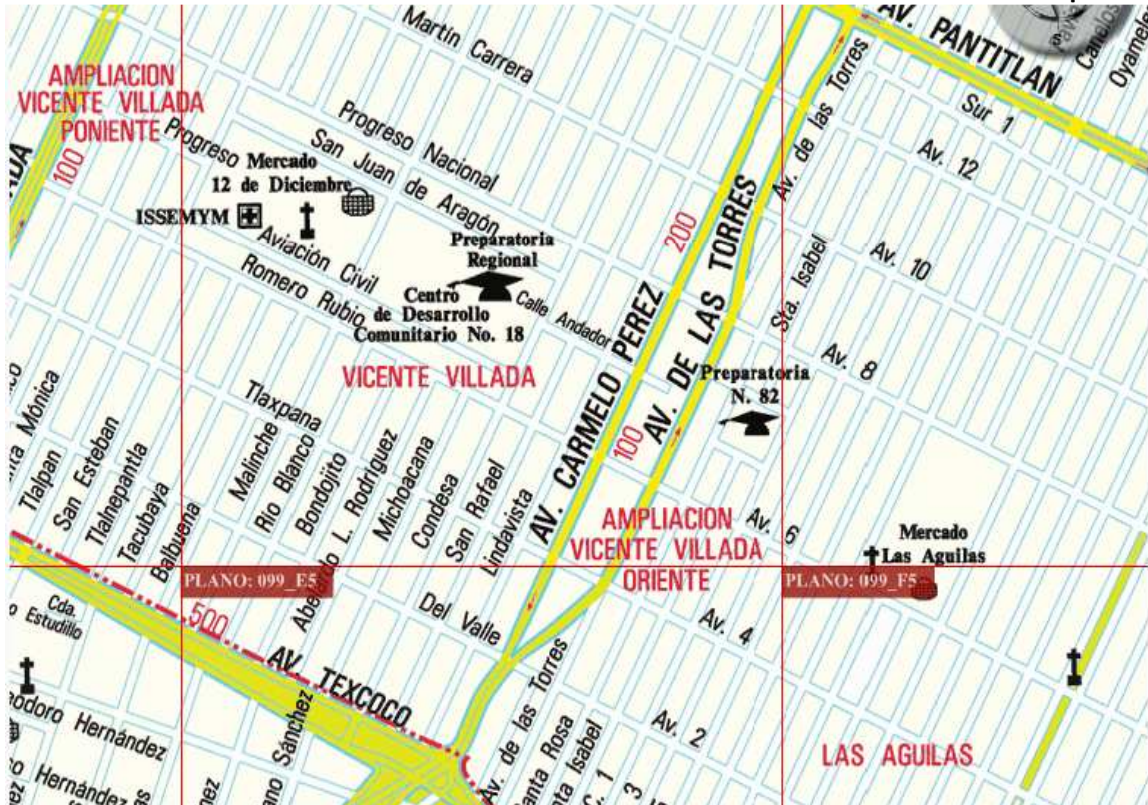
Fuente: www.edomex.gob.mx/geografia.

El municipio de Nezahualcoyotl esta ubicado dentro de la región IX del Estado de México. Hoy en día cuenta con un importante desarrollo económico, siendo un punto potencial, tanto en la industria y el comercio. Existen alrededor de 22 mil 268 unidades económicas en el municipio, los cuales ocupan 41 mil 046 personas, divididas en 22 mil 268 ocupan el sector comercial, 14 mil 988 en el sector de servicios, y 3 mil 797 en la manufactura.

2.1.2. Microlocalización

La microlocalización permite indicar cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macrozona elegida. Para este propósito en especial, se tomarán en consideración aquellos factores que en mayor medida justificarán la toma de decisión que más beneficio la instalación de “Espacio Fitness”, con base a un criterio que le proporcione al proyecto la máxima rentabilidad durante su operación.

Mapa No 2



Fuente: www.guiaroji.com.mx/mapas

“Espacio Fitness” estará ubicado en Av. Carmelo Pérez 213, Col. Vicente Villada, entre Avenida Pantitlan y Texcoco.

Este lugar presenta varias ventajas. La primera de ellas es que “Espacio Fitness” estará ubicado en una zona de fácil acceso, ya que estará localizado en una Avenida principal y colindará con dos avenidas principales que la cruzan. Por otra parte, uno de los aspectos que podría causar un impacto favorable a la demanda del servicio, es que el lugar está ubicado en una zona altamente transitada, ya que a sus alrededores se encuentran dos escuelas preparatorias, un supermercado, a un costado un salón de fiestas muy conocido por los colonos y una Comisión Federal de Electricidad etc.

De tal modo que estos factores condicionan la mejor ubicación del proyecto, al encontrarse cerca de una zona comercial ampliamente concurrida, lo que permitirá que un mayor número de personas se percate de la existencia de esta nueva propuesta y facilite en mayor medida la captación de demandantes .

Por otro lado la instalación considerada para el futuro proyecto cuenta con los requerimientos necesarios tales como; espacios e infraestructura, servicios públicos como; servicios de agua entubada, electricidad, pavimentación, drenaje, teléfono y transporte terrestre etc. Lo que facilitara la instalación y remodelacion apropiada del lugar.

El lugar considerado para la instalación de “Espacio Fitness” es parte de un local comercial que esta integrado por varias áreas, que han sido utilizadas como talleres de costura, carpinteria y de serigrafia. Sin embargo hoy en día esta desocupada y esta en perfectas condiciones para el establecimiento de un proyecto de este tipo.

2.2. Capacidad Instalada

En este punto se determina el tamaño y composición del proyecto, que permite dimensionar el volumen de producción de bienes o servicios que es posible generar acorde a dos aspectos principales: al conjunto de bienes e infraestructura disponible y a las condiciones y necesidades del mercado ,es decir, a la demanda insatisfecha que se pretende sea cubierta por el proyecto. Tales especificaciones serán requeridas a su vez, para determinar aspectos económicos y financieros sobre los montos de inversión que representa cada tipo de activo dentro de la inversión total, que serán empleados en el calculo de los costos y gastos que derivan de uso y que se emplearán, posteriormente, en la evaluación de la rentabilidad del proyecto.

Por tanto, el tamaño del proyecto deberá ajustarse al tamaño de la instalación con que se dispone para su instalación (en 201 m².), el cual la capacidad máxima de atención obedece a la cantidad de metros cuadrados requerida por persona para relizar ejercicios de tipo *fitness* que es de 1.65m² medida tomada con base a la estatura promedio de la mujer mexicana que es de 1.65 metros, longitud resultante de los movimientos con brazos extendidos y piernas. Es decir una persona requiere como espacio la longitud de sus brazos extendidos medida exacta de su cuerpo. Por lo tanto, el ejercicio *fitness* al ser la combinación de diferentes movimientos con el cuerpo y otros elementos requiere un espacio que le permita un movimiento libre de este.

Las otras actividades que se ofrecieran requieren un mínimo de espacio ya que en estas no hay tales requerimientos como en los ejercicios *fitness* y se trabaja en un diametro no mayor a un metro cuadrado, ya que son simples movimientos ritmicos y la coordinación del cuerpo en un mismo eje.

Considerando lo antes mencionado la capacidad instalada de “Espacio Fitness” está definida por la cantidad de clientes posibles de atender por unidad de tiempo es decir por día, de acuerdo con la infraestructura disponible y requerimientos del propio ejercicio.

De acuerdo al espacio requerido por cada actividad el siguiente cuadro muestra la capacidad máxima de personas que pueden estar por área, que es su totalidad son 113 personas.

Cuadro N°13

CAPACIDAD MÁXIMA POR AREA	
CONCEPTO	PERSONAS
Salón de Ejercicios	54
Área de Elípticas	15
Salón de Baile	44
TOTAL	113

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Descripción de las instalaciones

Con base a la capacidad máxima y al espacio disponible, la instalación y distribución por área fue pensada acorde a los desplazamientos y requerimientos de cada tipo de actividad. Con propósito de una operación eficiente y bien planificada, optimizando la distribución en cada una de las áreas.

Dado el espacio disponible para la instalación del proyecto se propone esta distribución por área, que en su conjunto permite aprovechar de mejor manera los espacios y recursos con que se cuentan.

Cuadro N°14

DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ESPACIO FITNESS (Unidades medidas en metros cuadrados)	
AREAS	MEDIDAS
Salón de Ejercicios	70
Área de Elípticas	40
Salón de Baile	48
Recepción	1.5
Pasillo	29
Baños y Vestidores	13
TOTAL	201

Fuente: Elaboración con base a las instalaciones.

La distribución de las instalaciones se hizo acorde a la necesidad de espacio que requiere cada tipo de actividad. En este caso el salón principal, que es el de ejercicios requiere un mayor espacio, ya que es en este, donde se relizaran todas aquellas actividades que engloban el ejercicio *fitness*, donde se ocupan accesorios tales como: pesas, barras, discos, steps, ligas, bastones, tapetes, entre otros materiales. El área esta pensada para grupos no mayores a 30 personas con la finalidad de brindar un mejor servicio.

Por otro lado en este mismo salón se impartiran las clases de *Zumba*. En este caso la capacidad máxima de atención sera de 54 personas ya que para esta clase no se necesita ningun tipo de accesorio de ejercicio y es por ello que el área de la instalación da cupó a un mayor número de personas en comparación con las clases *fitness*.

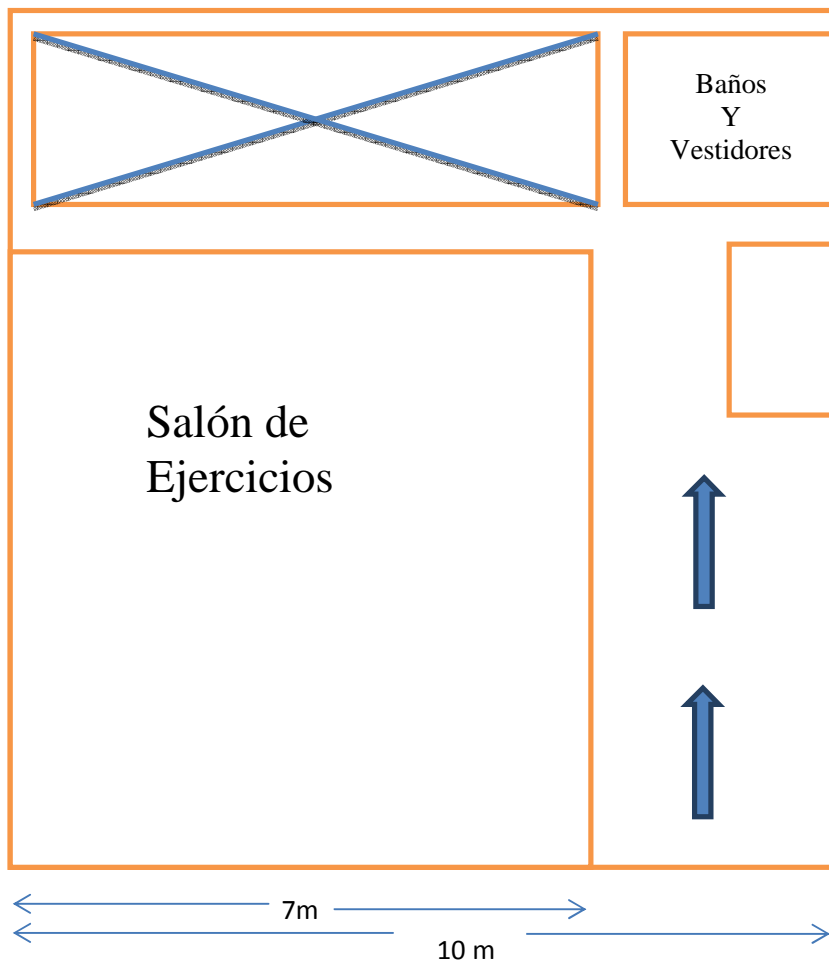
Área de Elípticas: Este salón tiene el area adecuada para no más de 15 personas, y solo se ocupara para mujeres que presentan problemas de sobre peso mayo a 10 kilos, de este modo un espacio pequeño ayuda a guardar calor y contribuye a la quema de calorías.

Salón de Baile: Se ocupara para clases de baile, actividades en las cuales no se ocupan materiales, unicamente en donde esta el individuo y el instructor.

Recepción: Es un area pequeña con la finalidad de no robar espació y que va a ser utilizada para dar informes y dejar credenciales de los subscriptores.

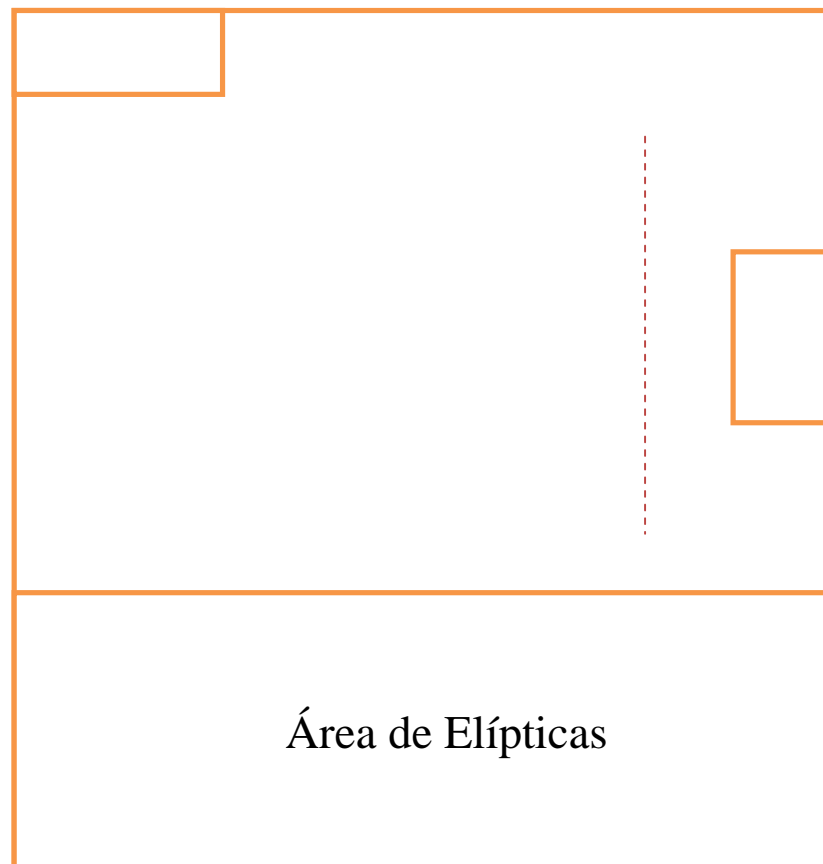
Baños y Vestidores: Área compartida, para que puedan sentirse agusto y puedan tanto pasar a sanitarios como tomar sus cosas de los casilleros y vestirse o acomodar sus pertenencias a su gusto.

PLANO DE DE DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES
PLANTA BAJA



Fuente: Elaboración con base a la capacidad de las instalaciones y a la mejor Distribución de las áreas por necesidad de espacio en planta baja. piso

PLANO DE DE DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES
PLANTA ALTA



Fuente: Elaboración con base a la capacidad de las instalaciones y a la Mejor distribución de las áreas por necesidad de espacio en el primer piso

2.3.1. Especificaciones generales del área disponible.

La dimensión de espacio con la que se dispone es de 201m² que está distribuido en dos niveles. Planta baja y primer piso.

Planta Baja

- ✓ El pasillo está conformado de un área total de 29m² que es de 2.63 x 11 mts, este pasillo es el conducto para llegar a cada área de la instalación. Ya sea salón de ejercicios, baños y vestidores. De igual modo en este se encuentran las escaleras para subir a la siguiente planta.
- ✓ Recepción se localiza en la parte frontal de la entrada del lado izquierdo de 1 x 1.5 mts, que en total suman 1.5m².
- ✓ A un costado de la recepción, se localiza la entrada al salón de ejercicios con medida de 7 x 10 mts, cubriendo así un área de 70m².
- ✓ Vestidores y baños se encuentra al fondo de la planta baja con medida de 3.78 x 2.63 mts y 2.54 x 1.1mts que en su totalidad son 13m².

Primer Piso

- ✓ Salón de Baile ocupa un área total de 48m² de 6 x 8 mts esta área cuenta con un baño completo que está incluido dentro de las medidas anteriormente mencionadas.
- ✓ Área de Elípticas tiene un diámetro de 10 x 4 mts que en su totalidad ocupa un área de 40m² y se encuentra en la parte frontal de las instalaciones.

Todas y cada una de las áreas de este proyecto se han asignado de tal modo que se cumpla en lo mayor de lo posible con el objetivo de optimización de la distribución de las instalaciones que mejor se acondicione al espacio disponible y cumpla con las especificaciones de las Normas Técnicas y Complementarias que se exigen para la instalación de un giro de esta naturaleza.

2.4. Ingeniería del proyecto

La ingeniería trata de resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta cuando se requiere esta; sin embargo, cuando no, la ingeniería se aplica a las instalaciones requeridas y necesarias para la generación del servicio que ofrece el proyecto de inversión. Para obtener el adecuado funcionamiento de las instalaciones convergen una serie de factores que permiten establecer el esquema de trabajo óptimo, según las características del proyecto de inversión.

2.4.1 Estructura del servicio

En este punto se define el cómo estarán organizadas las clases, la estructura de los horarios responde a la necesidad vista en el mercado y a la capacidad de atención del propio proyecto. De este modo, a continuación se tiene una propuesta del cómo estarán distribuidas las actividades que se impartirán.

Como se puede apreciar en su mayor parte son clases de tipo *fitness*, disciplina que compete ha dicho proyecto, las otras actividades son para completar el ejercicio *fitness* y diversificar la dinámica que se pretende alcanzar. Razón por el cual no se les da el mismo rango de importancia dentro de la estructura de horarios.

Sin embargo, es importante mencionar que dicha estructura de horario estará definida por la problemática a tratar. Es decir cada clase estará orientada a un perfil en particular, ya sea; obesidad, gente activa en deporte, rehabilitación y gente delgada. De este modo será más fácil la dinámica de la clase, lo que se pretende es que los grupos sean homogéneos para que así se puede trabajar con una misma rutina de ejercicios y ver más pronto resultados. Ya que no se puede tratar de la misma manera dos problemas distintos razón por la cual se ofrecen distintos horarios.

Cuadro N°15

ESTRUCTURA DE HORARIOS POR SEMANA						
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	
FITNESS 9:00-10:30	ZUMBA 9:30-11:00	FITNESS 9:00-10:30	ZUMBA 9:30-11:00	FITNESS 9:00-10:30	FITNESS 9:00-10:30	ZUMBA 10:20-11:35
TARDE –NOCHE						
FITNESS 4:00-5:30	ZUMBA 5:00-6:30	FITNESS 4:00-5:30	ZUMBA 5:00-6:30	FITNESS 4:00-5:30		
FITNESS 7:00-8:30	ZUMBA 7:00-8:30	FITNESS 7:00-8:30	ZUMBA 7:00-8:30	FITNESS 7:00-8:30		
FITNESS 8:30-10:00	BAILE 8:30-10:00	FITNESS 8:30-10:00	BAILE 8:30-10:00	FITNESS 8:30-10:00		

Fuente: Elaboración propia con base a la capacidad máxima de atención y al estudio de mercado

2.5. Obra Civil

En el caso específico de “Espacio Fitness” al hacer alusión a obra civil, es lo referente a todas aquellas adecuaciones que fueron necesarias para el acondicionamiento del lugar, tales como: construcción, reparación e instalación. Recordando que la instalación tomada para dicho proyecto ya cuenta con el espacio requerido sin embargo es necesaria su adecuación y remodelación de la mejor manera.

Ya que, al contar con una estructura base satisfactoria para este proyecto, solo será necesario hacer ajustes menores en términos de construcción e instalación de los equipos.

Tomando en consideración lo antes mencionado, la obra civil contempla aspectos tales como:

- Estructura Exterior.
- Estructura Interior.

Al referir a estructura exterior se hace alusión a la fachada de la instalación, el cual lo único que se requerirá hacer con ella, es darle un acabado denominado concreto pulido el cual es una de las mejores opciones por los beneficios que ofrece en cuestión de costos y apariencia del lugar tales como; durabilidad, bajo mantenimiento, facilidad de limpieza, reflectividad de luz y ambiente saludable.

Con lo referente a la estructura interior, en este caso, son más los detalles que se tienen que hacer, ya que a pesar de que la instalación es óptima en cuestión de espacios es necesario darle el acabado y la apariencia que se desea proyectar. Que en este caso el espacio que se pretende ofrecer tiene como fin el motivar e incitar a cada persona, a realizar cada ejercicio con objeto de llegar a su objetivo final (un estado de bienestar a nivel físico y mental) canalizando toda la energía, frustración y necesidad de cada persona a ese estado de bienestar. Por tal motivo, la manera como estará decorado el lugar y los elementos empleados están enfocados a dicho propósito.

Cuadro N°16

OBRA CIVIL						
MATERIALES PARA EL ACONDICIONAMIENTO Y REMODELACIÓN						
N°	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (pesos)	COSTO TOTAL (pesos)
1	Vidrio	Vidrio laminado 9 Mm	2 x 1.85	1	1,776	1,776
2	Techo policarbonato	Transparencia de alto impacto.	6 x 2.30	15	819	12,285
3	Vidrio	Vidrio laminado 9 Mm	3.39 x 2.10	1	4,000	4,000
4	Alfombra	Alfombra guerrero (trafico pesado) color atlántico azul	2.63 x 2.54	7	99	693
5	Tablaroca	Tablaroca 3/8 STD 4' X 8'	2.10 x 2	1	115	115
6	Piso laminado	Piso Laminado Chestnut novara TRAFFIC MASTER	88m2	36 cajas con 2.47m2. 7mm.	135	4,860
7	Lámpara chica	Empotrado movable Redondo color satín HAMPTON BAY	-----	30	59	1,770
8	Lámpara grande	Riel Halógeno 2 Luce G9.2 focos de 40w HAMPTON BAY	-----	6	499	2,994
9	Pintura	Pintura Berelinte Color blanco 19L	19L	1	1,085	1,085
10	Pintura	Pintura Berelinte Color Rojo 4L	4L	1	265	265
11	Pintura	Pintura Berelinte, Color Naranja 4L	4L	1	265	265
12	Pintura	Pintura Berelin, Color Negro 2L	2L	1	133	133
13	Sellador	Sellador Loba 19L	19L	1	499	499
14	Cerradura Eléctrica	Cerrojo y rodillo latón Philips	-----	1	499	499
TOTAL						31,239

Fuente: Elaboración propia con base a los requerimientos de instalación y a información de HomeDepot 20/nov/11.

2.6. Mobiliario y equipo

Mobiliario y equipo comprende todos aquellos rubros que intervendrán en la operación normal del proyecto, mediante la cotización con diferentes proveedores y fabricantes de estos recursos a modo de minimizar los costos del proyecto, sin que ello signifique sacrificar la calidad de los mismos. En términos generales, la inversión en mobiliario y equipo comprenderá los siguientes rubros:

Cuadro N°17

MOBILIARIO Y EQUIPO APLICABLE AL PROYECTO
PARTIDA
Aparatos y equipo de ejercicio
Muebles y equipo de oficina
Equipo Auxiliar
Equipo de limpieza

Aparatos y equipo de ejercicios: Equipo necesario que interviene directamente como herramienta para proporcionar el servicio y será utilizado en las rutinas de ejercicio. Está comprendido por: bolas Zuisas, elípticas, steps, tapetes, bastones, polainas, ligas, mancuernas, pesas rusas etc.

Equipo Auxiliar: Equipo utilizado en el equipamiento total de la instalación, conformado tanto de aparatos electrónicos para el salón de ejercicios y el salón de baile así como mobiliario utilizado en el área de vestidores, entre lo cuales están: televisores, minicomponentes, bafles, bascula, extinguidor, lockers, cronometro etc.

Muebles y equipo de oficina: Rubro definido por el equipo necesario para el equipamiento de la recepción ya sean muebles o aparatos electrónicos tales como: computadora, teléfono, impresora, cámara digital, mostrador, pizarrón, censor digital etc.

Equipo de Limpieza: Como su nombre lo indica, es el equipo utilizado para el mantenimiento limpio de la instalación que va desde utensilios tales como; escobas, recogedores, trapeador, sacudidor, cubeta. Hasta pulidora y aspiradora.

Cuadro N°18

APARATOS Y EQUIPO DE EJERCICIO					
N°	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (pesos)	COSTO TOTAL (pesos)
1	Bola Zuisa	Pelota para Pilates de 55cm, REEBOK, color rosa, latex.	44	\$179	\$7,876
2	Paquete.Step Mod. JP	1 Step:Escalón plastico ,SPLASH, de 33x60x10cm. 1 Par de mancuernas,SPLASH, para ejercicio aerobico 1kg. 1 Liga en forma de 8. 1 Pelota de gel 1 kg.	44	\$481	\$21,164
3	Elíptica	Elíptica Proteus Manual. Capacidad de 110kgs,7 funciones, monitor LCD, y sensores de pulso cardiaco.	15	\$5,499	\$82,485
4	Tapete	Colchón delgado de hule espuma ,SPLASH, de 60 cm 173 cm y 3mm.	44	\$177	\$7,788
5	Bastón	Bastón de ejercicios ,SPLASH, con longitud 1.22 mts y 1.5kg	44	\$150	\$6,600
6	Polainas	Par de bandas de peso,STRACK, de 1 y 2 kg.	44	\$120	\$5,280
7	Liga Corta	Ligas plasticas de latex,SPLASH.	44	\$55	\$2,420
8	Liga Larga	Ligas plasticas de latex,SPLASH.	44	\$89	\$3,916
9	Mancuerna	Par de mancuernas,SPLASH, para ejercicio aerobico 2kg.	44	\$150	\$6,600
10	Dumbell Rack	Base Metalica con tres divisiones para el acomodo de mancuernas, color blanco.	1	\$175	\$175
11	Pesa Rusa	Bola de hierro con agarradera,M&D, de 5kg	44	\$130	\$5,720
TOTAL					150024.00

Fuente: Elaboración propia con base a los precios de SPLASH, LIBERPOOL de 02/01/2012

Cuadro N°19

EQUIPO AUXILIAR					
N°	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (pesos)	COSTO TOTAL (pesos)
1	Lockers	Locker 5 puertas 1.80 x 36 x 37 metálico rojo	5	866	4,331
2	Persiana	Persiana Bambu Roman 1 x 1.7. Color habana	1	637	637
3	Reloj	Reloj de pared redondo 13 cm de diámetro y batería alcalina AA.	1	99	99
4	Extinguidor	Extintor Recargable FIRST ALERT.	1	569	569
5	Televisor	TV SAMSUNG PLASMA 43" HD Basica. Sincronizador HD Integrado	2	6,499	12,998
6	Minicomponente	Minicomponente RAD 125, 1CD, 120W RSM conectividad a USB y reproducción MP3	1	1,899	1,899
7	Cronometro	Cronometro deportivo RADIOSHACK. Con digito grande 1-100 seg	1	299	299
8	Baffles	Juego de 2 mini baffles, profesionales de 2 vias STEREN 400 watts PMPO.	8	295	2,360
9	Báscula	Bascula HYPE, de plataforma y estadimetro, con indicador digital	1	4,301	4,301
10	Banca	Banca metálica con fajillas de madera para vestidor de 180 x 45 x 45cm.	2	630	1,260
TOTAL					\$28,753.45

Fuente: Elaboración propia con base a los precios de HomeDepot, RadioShack, OFIK, Promensa, OfficeMax, STEREN.

Cuadro N°20

EQUIPO DE OFICINA				
N°	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO TOTAL (pesos)
1	Mostrador	Escritorio minimalista negro y metal: 160 cm x 76cm	1	\$1,999
2	Impresora	Impresora CANON IP2700	1	\$599
3	Sensor Digital	Escaneador Huella Digital para PC TIME WORK	1	\$1,499
4	Cámara Digital	FUJIFILM FINEXPIX Cámara Dig JV200 PLATA	1	\$909
5	Desktop Computadora	HP PAVILION S5- 1025, RAM 4 GB, WINDOWS 7	1	\$5,499
6	Teléfono	Modernphone NOM teléfono alambriico con altavoz, candado e identificador de llamada	1	\$330
7	Banco	Banco Siena Durex Chocolate marroquinado	1	\$499
8	Pizarrón	Pizarrón blanco 90 x 120 cm OFFICE DEPOT	1	\$769
TOTAL				\$12,103

Fuente: Elaboración propia con base a los requerimientos del proyecto y con información de OfficeDepot 23/12/11. STEREN 27/12/11

Cuadro N°21

EQUIPO DE LIMPIEZA				
N°	PARTIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (pesos)	COSTO TOTAL (pesos)
1	Pulidora	1	\$1,200	1,200
2	Aspiradora	1	\$1,800	1,800
3	Cesto de basura	3	\$55	165
4	Escoba	4	\$28	112
5	Trapeador	3	\$12	36
6	Cubeta	2	\$25	50
7	Sacudidor	2	\$25	50
TOTAL				3,413

Fuente: Elaboración propia.

2.7. Mano de Obra

La mano de obra es un importante recurso en la operación de un proyecto ya que esta siempre define uno de los elementos principales de una empresa, elegir la más apropiada es siempre de gran relevancia. Gracias a la mano de obra perfectamente adecuada a las necesidades y objetivos de la empresa se puede lograr una diferencia sustancial con referente a la competencia existente del mercado. Por esta razón, es necesario identificar y cuantificar el tipo de personal que el proyecto requiere, así como determinar el costo en remuneración que esto conlleva.

2.7.1 Necesidad de mano de obra: fase previa a la puesta en marcha.

En esta fase se toman en cuenta los requerimientos en mano de obra con lo referente a la instalación, remodelación y montaje. Con el fin de hacer más eficiente la adecuación del espacio, se pretende la contratación de personas dedicadas al campo de la construcción e instalación tales como; pintor, electricista y vidriero, encargados de la obra civil así como de las instalaciones necesarias afines a las necesidades del proyecto, incluyendo maquinaria y equipo. Con ello se busca tener un mayor control sobre la obra en general basándose en una relación directa con el trabajador sin ningún intermediario.

2.7.2. Requerimiento de mano de obra: puesta en marcha.

La selección de los trabajadores en este punto está en función de las necesidades de la empresa, acorde al área de acción dentro de las actividades a realizar. De tal manera es necesario dividir cada área en departamentos para su mejor desempeño.

2.7.3. Funciones y especificaciones del personal requerido.

Recepcionista: Puesto en donde se combinan tareas tanto administrativas como de atención a clientes. Por lo cual además de proporcionar informes sobre el servicio que se ofrece tendrá que tener el registro de cada uno de los suscriptores y ser el encargado de la recepción de pagos. Su sueldo será de 2.24 salarios mínimos más prestaciones. La jornada laboral será de ocho horas diarias de lunes a viernes, y sábados medio día. Su contratación será de planta.

Instructores: Serán los encargados de dirigir las clases; en el caso del instructor de Fitness el laborara los días Lunes, Miércoles, Viernes y Sábado, estará al frente de cuatro grupos por día uno por la mañana y tres por la tarde excepto los días sábados donde solo tendrá un grupo. Por otro lado los instructores de las clases de Zumba y Baile, darán clase los días martes y jueves. El instructor de Zumba tendrá un grupo por la mañana y dos por la tarde, seguida de estas el maestro de baile dará su clase y los sábados solo habrá una clase de zumba.

El sueldo que perciba cada uno de los instructores está en función del número de clases que dirija por día más las prestaciones de ley.

Limpieza: Persona encargada de la limpieza general de la instalación. Su contratación será de planta, el sueldo será de 1.5 salarios mínimos más prestaciones. La jornada laboral será de ocho horas diarias de lunes a viernes, y sábados medio día.

Para llevar a cabo la contabilidad de la empresa se requerirá de los servicios de un (Outsourcing contable). Este permite contratar por vía externa algún tipo de servicio laboral con la finalidad de deslindarse de las obligaciones patronales tales como; salarios y prestaciones. Este tipo de contratación permite evitar el pago de un empleado de planta y cualquier tipo de responsabilidad que lo conlleva. Su ventaja radica en una contratación temporal, de este modo se eliminan costos y gastos innecesarios solo el pago cuando se le requiera tal servicio. Los requerimientos de personal tanto para la puesta en marcha como para la operación del proyecto se presentan a continuación.

Cuadro N°22

REQUERIMIENTO DE PERSONAL ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN DEL PROYECTO			
PERSONAL NECESARIO ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA			
CANTIDAD	PUESTO	AREA	ESPECIFICACIONES
1	Pintor	Temporal	Pintura y resanada de toda la instalación
1	Vidriero	Temporal	Instalación de toda la vidriería
1	Electricista	Temporal	Instalación eléctrica
PERSONAL NECESARIO PARA LA OPERACIÓN DEL PROYECTO			
MANO DE OBRA DIRECTA			
1	Instructor de Fitness	Salón de Ejercicios	clases de tipo Fitness
1	Instructor de Zumba	Salón de Baile	clases de Zumba
1	Instructor de Baile	Salón de Baile	clases de baile
MANO DE OBRA INDIRECTA			
1	Encargado de Limpieza	Planta	Limpieza de la instalación
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN			
1	Recepcionista	Recepción	Encargada de proporcionar información del servicio, Registro de los subscriptores.

Fuente: Elaboración propia

Los dos cuadros siguientes muestran el monto de los salarios que se pagaran por cada uno de los trabajadores que requerirá el proyecto. En este primer cuadro se ve el costo de mano de obra para la instalación y remodelación de los espacios a adecuar, los costos son acorde a lo establecido por cada uno de ellos. Sin embargo con lo referente al personal necesario para la operación del lugar el salario está en función del tipo de actividad que realizará cada uno de ellos.

Cuadro N°23

DETALLES DE LA MANO DE OBRA	
OFICIO	COSTO DE MANO DE OBRA (pesos)
Pintor	6,500
Vidriero	10,000
Electricista	10,000
TOTAL	26,500

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N°24

DETALLES DEL PERSONAL					
PUESTO	NUMERO DE PLAZAS	SALARIO DIARIO	SALARIO SEMANAL	SALARIO MENSUAL	SALARIO ANUAL TOTAL
MANO DE OBRA DIRECTA					
Instructor de Fitness	1	400	1,300	5,200	62,400
Instructor de Zumba	1	300	700	2,800	33,600
Instructor de Baile	1	100	200	800	9,600
MANO DE OBRA INDIRECTA					
Encargado de Limpieza	1	85	468	1,872	22,464
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN					
Recepcionista	1	127	699	2,797	33,560

Fuente: Elaboración propia.

Para la elaboración de este cuadro fue necesario tomar en consideración el plan de trabajo a seguir según la estructura de horarios que se tiene contemplada. Ya que, la remuneración que percibe cual sea de los instructores está en función de la cantidad de grupos que dirija por día, de este modo por cada clase que dé, se le pagara cien pesos.

Ejemplo de ello es; el instructor de fitness por día cobrara 400 pesos, que corresponde al pago de cuatro clases, si multiplicamos 100×4 da un total de 400 pesos, si estos 400 lo multiplicamos por 3 veces a la semana correspondiente a los días Lunes, Miércoles y Viernes da un total de 1200 pesos y si a esto le sumamos la clase de los Sábados son 100 pesos más, esto da un total de 1300 pesos correspondiente al pago semanal. Para el cálculo de cada uno de los instructores es la misma dinámica.

2.8. Requerimiento de servicios

Los servicios necesarios para la puesta en marcha de “Espacio Fitness”, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N°25

REQUERIMIENTO DE INSUMOS (pesos)				
CONCEPTO	MARCA O PROVEEDOR	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Paquete: cable, teléfono e internet	Yoo	Mes	479	5,748
Electricidad	Luz y Fuerza	KW/Hora	2,000	24,000
Agua	Odapas	M3	125	1,500
TOTAL				31,248

Fuente: Elaboración propia

2.9. Programa de instalación

El cronograma de inversión, se realiza con base al factor tiempo, necesario para la realización de las inversiones, aplicable al proyecto en su etapa pre-operativa, con la finalidad de determinar el tiempo de ejecución requerido para todas y cada una de las actividades que se contemplan en el mismo.

Para cumplir con este objetivo se ha fijado un plazo de 5 semanas para la realización del presente proyecto de inversión.

Cuadro N°26

OPERACIÓN	SEMANAS				
	1	2	3	4	5
Estudio de factibilidad	■	■	■	■	
Acondicionamiento		■	■	■	
Constitución legal			■	■	
Contratación de servicios			■	■	
Instalación del mobiliario y equipo			■	■	
Contratación de personal			■	■	
Puesta en marcha					■

Fuente: Elaboración propia con base a los tiempos estimados de construcción y adaptación, así como de trámites, estatales y municipales.

2.10. Constitución de la empresa

El estudio de la constitución de la empresa es muy útil en el desarrollo de la investigación pues permite la correcta planeación legal y logística necesaria para la puesta en marcha. Esta planeación incluye todo lo relacionado con: la estructura legal, el marco jurídico e impuestos.

Marco Legal

Para el marco legal de la empresa, se hará una delimitación de orden local y municipal. Esto es, de acuerdo a las reglamentaciones y disposiciones jurídicas vigentes en el municipio en donde se concentrara la operación de la empresa: Nezahualcóyotl.

Por esta razón, se ha hecho una investigación de los requerimientos legales que son necesarios para la correcta operación de la empresa, los cuales abarcan todas las disposiciones que las autoridades municipales de Nezahualcóyotl establecen para la instalación y operación de una empresa destinada al sector servicios.

1. Constitución Jurídica

Estará bajo el régimen de Persona Física con actividad empresarial, debidamente dada de alta en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, contando con el correspondiente Registro Federal de Contribuyentes para la facturación y declaración de impuestos correspondiente.

2. Trámites Administrativos

- a. Licencia de uso de suelo.
- b. Dictamen de servicios de agua potable, drenaje y saneamiento.
- c. Licencia Sanitaria.
- d. Licencia de funcionamiento.
- e. Registro empresarial ante el IMSS o INFONAVIT
- f. Alta al sistema de información empresarial mexicano

Capítulo 3

Estudio Económico

III. ESTUDIO ECONOMICO.

El estudio económico pretenderá determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cual será el costo total de la puesta en marcha, así como algunos otros indicadores que servirán de base para la parte final y definitiva del proyecto.

Este capítulo tiene como principal propósito el determinar el monto de la inversión inicial, las necesidades de inversión fija, diferida y en capital de trabajo. Así mismo, mostrar el presupuesto de ingresos y egresos, las depreciaciones y amortizaciones para posteriormente presentar la proyección del estado de resultados, balance general, el cálculo de los flujos netos de efectivo y finalmente la determinación de la tasa de rendimiento mínima aceptable.

3.1. Presupuesto de inversión.

El presupuesto de inversión sirve para estimar los costos en que se incurren en la creación del proyecto de inversión, esto es, la cuantificación de la inversión en valores monetarios en la adquisición de los recursos necesarios para el proyecto.

Para este fin, la instalación de un lugar con las especificaciones descritas a lo largo del estudio, se integran en el siguiente cuadro:

Cuadro N°27

ELEMENTOS DEL PRESUPUESTO DE INVERSION		
INVERSIÓN FIJA	INVERSION DIFERIDA	CAPITAL DE TRABAJO
Obra Civil	Gastos para la constitución jurídica.	Capital Humano
Aparatos y equipo de ejercicio	Instalación y organización de la empresa	Insumos
Muebles y equipo de oficina	Diversos pagos anticipados	
Equipo auxiliar	Gastos financieros.	
Equipo de limpieza	Pagos realizados en el periodo preoperativo	

3.1.1. Inversión Fija.

Se refiere a activos cuya vida útil es mayor a un año cuya finalidad es proveer las condiciones necesarias para que la empresa lleve a cabo sus actividades. Así dentro de este rubro se incluye lo referente a obra civil, considerando todos aquellos aspectos que tengan que ver con la remodelación e instalación del proyecto, tomando en cuenta que las instalaciones solo serán adecuadas de manera óptima con las especificaciones necesarias para el proyecto.

De tal forma, tomando en cuenta la descripción antes señalada, dentro de la obra civil además de computar lo referente a los materiales necesarios para dicha instalación de igual modo la mano de obra antes de la puesta en marcha también fue incluida dentro de este mismo cálculo.

Cuadro N°28

INVERSIÓN FIJA (miles de pesos)	
CONCEPTO	MONTO
Obra Civil	57,739
Aparatos y equipos de ejercicio	150,024
Equipo Auxiliar	28,753
Equipo de Oficina	12,103
Equipo de Limpieza	3,413
Total	252,032

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 16, 18, 19, 20, 21 y 23.

3.1.2. Inversión Diferida

Por otro lado, la inversión diferida contemplada en el presupuesto de inversión, se compone por las inversiones realizadas en activos intangibles, derivadas de los servicios o derechos adquiridos para la puesta en marcha del proyecto, los cuales están sujetos a amortizaciones y se recuperan a largo plazo.

Cuadro N°29

INVERSION DIFERIDA (miles de pesos)	
CONCEPTO	MONTO
Estudio de factibilidad (2.5%)	6,301
Constitución legal de la empresa	7,500
Permisos y Licencias	5,000
Contrato de luz	200
Imprevistos (2%)	5,041
TOTAL	24,041

Fuente: Elaboración propia

3.1.3. Capital de Trabajo

Desde el punto de vista contable, este capital se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Sin embargo desde el punto de vista práctico el capital de trabajo consta del conjunto de recursos necesarios para la operación normal del proyecto.

Aunque el capital de trabajo es también una inversión inicial, tiene una diferencia fundamental con respecto a la inversión en activo fijo y diferido, y tal diferencia radica en su naturaleza circulante. Esto implica que mientras la inversión fija y la diferida pueden recuperarse por la vía fiscal, mediante la depreciación y la amortización, la inversión en capital de trabajo no puede recuperarse por este medio, ya que se supone que, dada su naturaleza, la empresa lo recuperará en el corto plazo. En este sentido, el capital de trabajo esta conformado de dos rubros: Mano de Obra e insumos.

Cuadro N°30

CAPITAL DE TRABAJO (miles de pesos)		
CONCEPTO	MENSUAL	ANUAL
Mano de Obra	13,469	218,865
Insumos (Servicios)	2,604	31,248
Renta con Deposito	10,000	120,000
TOTAL	26,073	370,113

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 24 y 25.

3.1.4. Resumen de las inversiones.

Una vez determinado el cálculo de capital de trabajo, se presenta el resumen total de las inversiones. Este monto es el que se requiere como inversión inicial, tanto para el proceso preoperativo como para la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro N°31

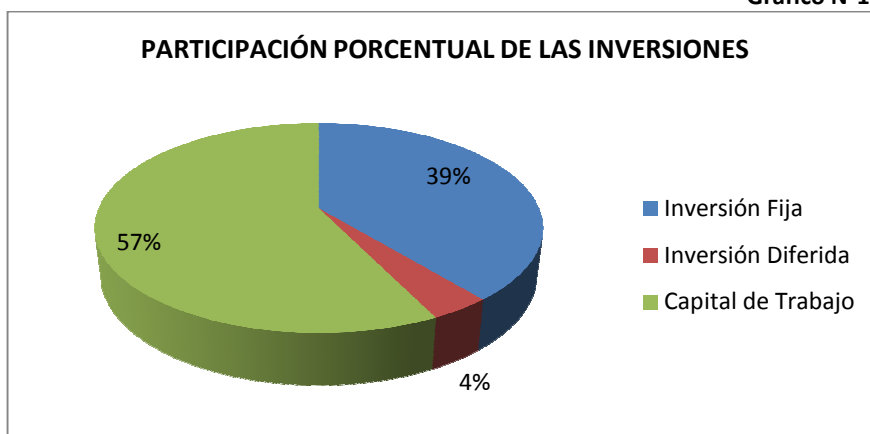
RESUMEN DE INVERSIONES (miles de pesos)		
CONCEPTO	IMPORTE	PARTICIPACIÓN %
Inversión Fija	252,032	39.00
Inversión Diferida	24,041	3.72
Capital de Trabajo	370,113	57.28
TOTAL	646,187	100

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 27, 28, 29

Cabe señalar que en la vida real se considera el capital de trabajo del primer mes de operación para la determinación del total de las inversiones, esto es debido a que a partir del primer mes se estima que se comenzará a percibir los ingresos derivados del servicio a ofrecer. Sin embargo para cuestiones de practicidad en este estudio se toma en consideración el monto a pagar correspondiente a un año del capital de trabajo y así poder calcular la utilidad neta de cada ejercicio fiscal.

Por último, como se puede apreciar, la participación porcentual de las inversiones se inclina, a la que corresponde al capital de trabajo seguida de la inversión fija y por último la inversión diferida.

Grafico N°11



Fuente: Elaboración propia con base al cuadro 30.

3.2. Determinación de ingresos y egresos.

Para determinar los ingresos del proyecto se debe de conocer la capacidad de atención de la empresa. Esta va a depender tanto de las instalaciones como el equipo con que se cuenta, así como del capital humano. De igual manera el precio al que se ofrezca el producto será determinante fundamental de dichos ingresos.

De acuerdo al espacio requerido por cada actividad y a los ciclos de atención que se pueden ofrecer en función a la capacidad instalada, el siguiente cuadro muestra la capacidad máxima de atención por clase:

Cuadro N°32

CAPACIDAD MÁXIMA DE ATENCIÓN POR CLASE (personas)		
CONCEPTO	MENSUAL	ANUAL
Fitness	120	1440
Zumba	162	1944
Baile	44	528
TOTAL	326	3912

Fuente: Elaboración propia con base

Como ya se hizo mención los precios son de suma importancia para el cálculo final del presupuesto de ingresos, ya que el precio tiene mucho que ver con el ingreso global y la utilidad. Es por ello que en el cuadro siguiente se presentan los precios que se manejarán en cada uno de los servicios que se ofrecerán en “Espacio Fitness”.

Cuadro N°33

TABLA DE PRECIOS (pesos)						
PAQUETE			POR CLASE AL MES		VISITA	
N°1	Fitness + zumba	280	Fitness	200	Fitness	30
N°2	Fines + baile	280	Zumba	200	Zumba	30
N°3	Fitness + zumba + baile	330	Baile	150	Baile	30

Fuente: Elaboracion propia.

En el cuadro se puede valorar que no se hace mención del pago de inscripción, cuota que se derogara por cuestiones de competencia.

Uno de los objetivos primordiales, es el atraer en mayor medida el mercado meta, ya que esto se traduce en mayores utilidades motivo por la cual “Espacio Fitness” pone a disposición del publico paquetes que tienen como ventaja el incluir varias actividades a un precio accesible.

Ya que si no fuese este el caso el pago de cada una haría que se duplicara el costo para el suscriptor. De este modo se estandariza el precio de las clases ofreciendo paquetes que complemente a las clases de tipo *fitness*.

3.2.1. Presupuesto de ingresos

Naturalmente, cualquier proyecto de inversión debe contar con una planeación de trabajo, mejor conocida como horizonte de producción, sin embargo para el caso del presente estudio, el horizonte será de 10 años, en los cuales, se considerara una capacidad de atención del 75 % para el primero, 85 % el segundo, y a partir del tercer año hasta el decimo será del 95 %.

En el siguiente cuadro se resume lo que será el presupuesto de ingresos anuales, que se obtuvo al aplicarle a la capacidad máxima de atención por clase un porcentaje que se denomino capacidad de operación que son: el 75 %, 85 % y 95 %. Posteriormente al producto de esto se le multiplico por el precio (precio de las clases *fitness* de 200 y 280 pesos del paquete uno o dos).²²

Cuadro N°34

PRESUPUESTO DE INGRESOS ANUALES			
AÑO DE OPERACIÓN	CAPACIDAD DE OPERACIÓN	CAPACIDAD ANUAL DE ATENCIÓN (personas)	INGRESOS ANUALES (miles de pesos)
2012	75%	2934	704,160
2013	85%	3325	798,048
2014-2021	95%	3716	891,936
IDEAL	100%	3912	938,880

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 31 y 32.

¹⁰Se tomaron en consideración dichos precios, ya que el producto de nuestro interés son las clases Fitness las otras dos clases son de carácter complementario. Razón por el cual se aplicó el precio de \$ 230 al 50 % de nuestra capacidad de operación y el otro 50 % es el precio de cualquiera de los paquetes de dos actividades.

3.2.2. Presupuesto de egresos

La determinación y el análisis de los costos es una parte fundamental para la maximización de utilidades. Es precisamente en el presupuesto de egresos el medio donde se muestra a detalle los costos en los cuales incurre una empresa. De ahí la importancia de contar con un presupuesto de este tipo.

El presupuesto de egresos, es el resultado de la suma de todos los gastos que intervienen directa o indirectamente en la generación del servicio a ofrecer. En este sentido, se clasificarán los costos y gastos por área dependiendo en cuál de ellas hayan sido generados.

Cuadro N°35

PRESUPUESTO DE EGRESOS				
(miles de pesos)				
CONCEPTO	2012	2013	2016-2021	IDEAL
	75%	85%	95%	100%
DIRECTO VARIABLE				
Mano de Obra	132,000	132,000	132,000	132,000
Renta	120,000	120,000	120,000	120,000
Insumos	31,248	31,248	31,248	31,248
SUBTOTAL	283,248	283,248	283,248	283,248
INDIRECTO FIJO				
Sueldo (Recepcionista)	41,950	41,950	41,950	41,950
Sueldo (Limpieza)	28,080	28,080	28,080	28,080
Publicidad	10,000	10,000	10,000	10,000
Papelería	2,000	2,000	2,000	2,000
Outsourcing contable	30,000	30,000	30,000	30,000
SUBTOTAL	112,030	112,030	112,030	112,030
TOTAL DE EGRESOS	\$395,278	395,278	395,278	395,278

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 24, 25.

Como anteriormente se comento, para la realización de este cuadro fue necesario hacer una correcta clasificación de costos y gastos su importancia radica en el papel que juegan dentro de la operación del proyecto y por la relación con los niveles de productividad de la empresa, de esta manera con lo que respecta a costos de producción, estos son todos aquellos costos que intervienen directa o indirectamente en la producción del servicio a ofrecer.

Los gastos de operación están integrados de los siguientes gastos.

Gastos de Administración.

Gastos de Operación: Gastos de Venta.

Gastos de Distribución.

3.3. Ingresos Netos

Una vez determinado el total de los ingresos y egresos estimados, se puede realizar el cálculo de los ingresos netos, que se obtienen de la diferencia entre los ingresos y egresos proyectados.

Cuadro N°36

INGRESOS NETOS ANUALES (miles de pesos)			
AÑO	INGRESOS ANUALES	EGRESOS ANUALES	INGRESOS ANUALES NETOS
2012	704,160	395,278	308,882
2013	798,048	395,278	402,770
2014 - 2021	891,936	395,278	496,658
IDEAL	938,880	395,278	543,602

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 33 y 34.

3.4. Depreciaciones y Amortizaciones.

La depreciación es la pérdida de valor que sufren los activos fijos por el uso a que se les somete en función de generar ingresos. Conforme avanza el tiempo de servicio, decrece el valor contable de dicho activo.

El método utilizado para este fin, es el Método Fiscal de Línea Recta que utiliza las tasas de depreciación y amortización de activos que establece la Ley del Impuesto Sobre la Renta, que se aplica a los activos fijos y diferidos del proyecto.

Cuadro N°37

DEPRECIACIONES				
PARTIDA	VALOR DEL ACTIVO (miles de pesos)	VIDA UTIL (años)	DEPRECIACIÓN	CARGO ANUAL (miles de pesos)
Obra Civil	31,239	20	5%	1,561.9
Mobiliario y Equipo				
Aparatos y equipo de ejercicio	150,024	10	10%	15,002
Mobiliario y Equipo de oficina	3,597	10	10%	360
Equipo Electrónico	8,506	3	30%	2,552
Accesorios	28,753	10	10%	2,875
TOTAL	222,119			22,351

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 16, 18, 19, 20 y 21

La Amortización se define como la forma de recuperar en forma de liquidez, ya sea mensual, semestral o anual, el valor de las inversiones que hemos realizado previamente.

Cuadro N°38

AMORTIZACIÓN				
PARTIDA	VALOR DEL ACTIVO (pesos)	VIDA ÚTIL (años)	AMORTIZACIÓN (%)	AMORTIZACIÓN ANUAL (pesos)
Constitución legal de la empresa	7,500	10	10%	750
Permisos y Licencias	5,000	10	10%	500
Contrato de luz	200	10	10%	20
TOTAL	12,700			1,270

Fuente: Elaboración propia con base al cuadro 28.

3.5. Relación de Costos y Gastos.

El estudio de la relación de Costos y Gastos tiene como propósito el conocer en donde son generados cada uno de ellos y así poder hacer un análisis de costos realista. El análisis de costos, se presenta para diez años de operación del proyecto, desglosando cada gasto de acuerdo a sus conceptos que los origina.

Cuadro N°39

RELACIÓN COSTOS Y GASTOS TOTALES				
(miles de pesos)				
CONCEPTO	2012	2013	2016-2021	IDEAL
	75%	85%	95%	100%
COSTOS Y GASTOS DE PRODUCCIÓN				
Mano de Obra	132,000	132,000	132,000	132,000
Renta	120,000	120,000	120,000	120,000
Insumos	31,248	31,248	31,248	31,248
TOTAL	283,248	283,248	283,248	283,248
GASTO ADMINISTRATIVO				
Mano de Obra (Indirecta)	70,030	70,030	70,030	70,030
Outsourcing contable	30,000	30,000	30,000	30,000
Papelería	2,000	2,000	2,000	2,000
TOTAL	102,030	102,030	102,030	102,030
GASTOS DE VENTA				
Publicidad	10,000	10,000	10,000	10,000
TOTAL	395,278	395,278	395,278	395,278

Fuente: Elaboración propia con base al cuadro 35.

3.6. Estados financieros pro-forma.

Dichos estados financieros, revelan el comportamiento que tendrá la empresa en el futuro para poder determinar las necesidades de fondos, el comportamiento de los costos y gastos e ingresos, así como los resultados en términos de utilidades y la generación del efectivo. Su utilidad radica en el proceso de planificación financiera de la empresa.

La presentación de los estados financieros pro-forma derivan de la necesidad de presentar los indicadores del comportamiento de la empresa en el futuro, acorde a los recursos de que se disponen, a las utilidades que se generan en su actividad y a las obligaciones que deberá cumplir, siendo el Estado de Resultados y el Balance General los formatos más utilizados para dichos fines.

3.6.1. Estado de Resultados

La finalidad del análisis del estado de resultados o de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la operación de la planta, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en que incurrirá la planta y los impuestos que debe pagar.¹¹

El cuadro siguiente muestra el Estado de Resultados proyectado por los 10 años para el cual se está contemplado el proyecto, este nos permite estimar el comportamiento de la empresa en dicho periodo arrojando información de gran valor para posteriormente evaluar la viabilidad del proyecto y su rentabilidad.

Cuadro N°40

ESTADO DE RESULTADOS (miles de pesos)				
CONCEPTO	2012	2013	2014 - 2021	IDEAL
Ingreso por Ventas	704,160	798,048	891,936	938,880
Costo de lo Vendido	283,248	283,248	283,248	283,248
UTILIDAD BRUTA	420,912	514,800	608,688	655,632
Gastos de Administración	102,030	102,030	102,030	102,030
Gastos de Venta	10,000	10,000	10,000	10,000
Gastos Financieros	0	0	0	0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	308,882	402,770	496,658	543,602
ISR (30%)	92,665	120,831	148,998	163,081
IETU (2%)	6,178	8,055	9,933	10,872
PTU (10%)	30,888	40,277	49,666	54,360
UTILIDAD NETA	179,152	233,607	288,062	315,289

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 33, 34, 36, 37, 38.

¹¹ Gabriel Baca Urbina.- Evaluación de proyectos 2ª. Ed. Análisis y Administración de Riesgos Edt. McGraw-Hill pag.177

3.6.2. Balance General

El Balance General tiene como objetivo principal determinar anualmente cuál se considera que es el valor real de la empresa en ese momento, por este motivo es uno de los estados contables con mayor importancia en una empresa, puesto que muestra la situación financiera del negocio en una fecha determinada mediante la presentación de su activo, su pasivo y el capital contable. De este modo, la estructura de este estado contable se clasifica acorde a su grado de liquidez y a su disponibilidad.

ACTIVO: Son todos los bienes y recursos de la empresa.

Circulante: Bienes y recursos con disponibilidad inmediata.

Fijo: Son todos los bienes y los derechos de propiedad de la empresa.

Diferido: Son aquellos gastos pagados por anticipado, cuya recuperación será vía amortización y depreciación.

PASIVO: Son todas las obligaciones y compromisos que adquiere la empresa.

Circulante: Obligaciones a pagar en menos de un año.

Fijo: Deudas y obligaciones con vencimiento mayor a un año.

Diferido: Cantidades cobradas por anticipado, además de representar las Obligaciones de dar un bien o servicio.

CAPITAL: Patrimonio total de la empresa.

Cuadro N°41

BALANCE GENERAL			
CONCEPTO	AÑO 0	CONCEPTO	AÑO 0
ACTIVO		PASIVO	
<i>Activo Circulante</i>		TOTAL PASIVO	\$0
Caja y Bancos	\$26,073		
TOTAL	\$26,073	CAPITAL	
<i>Activo Fijo</i>		Capital Social	\$646,187
Obra Civil	\$57,739		
Mobiliario y equipo	\$194,294	TOTAL DE CAPITAL	\$974,406
<i>Activo Diferido</i>		ACTIVO = CAPITAL	
Estudio de factibilidad (2.5%)	\$6,301		
Constitución legal de la empresa	\$7,500		
Permisos y Licencias	\$5,000		
Contrato de luz	\$200		
Imprevistos (2%)	\$5,041		
TOTAL DE ACTIVO	\$328,219		

Fuente: Elaboración propia con base al cuadro 30.

Por su carácter dinámico de este estado contable, la forma más realista de presentar el valor de la empresa, es presentando en la evaluación del proyecto un Balance General en el momento de inicio de su operación, ya que la mayoría de los datos están orientados hacia el proyecto en sí.

3.7. Flujo Neto de Efectivo.

Los flujos netos de efectivo pueden ser utilizados para el cálculo de parámetros que dan información sobre el valor que genera la empresa y su situación financiera. Es una medida utilizada para saber la salud financiera de la empresa, así como para el cálculo de parámetros tales como¹²

1. Para determinar la tasa de rentabilidad o valor de un proyecto tales como la tasa interna de retorno y el valor presente neto.
2. Para determinar problemas de liquidez (generación de efectivo).
3. Utilizado para evaluar la calidad de los ingresos generados.
4. Para evaluar los riesgos dentro de un producto financiero.

Cuadro N°42

FLUJO NETO DE EFECTIVO (miles de pesos)				
CONCEPTO	2012	2013	2014 - 2021	IDEAL
	75%	85%	95%	100%
Ingreso total	704,160	798,048	891,936	938,880
Costo de producción	283,248	283,248	283,248	283,248
UTILIDAD BRUTA	420,912	514,800	608,688	655,632
Gasto de Administración	102,030	102,030	102,030	102,030
Gasto de Venta	10,000	10,000	10,000	10,000
UTILIDAD DE OPERACIÓN	308,882	402,770	496,658	543,602
Depreciación	22,351	22,351	22,351	22,351
Amortización	1,270	1,270	1,270	1,270
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	285,261	379,149	473,037	519,981
ISR (30%)	85,578	113,745	141,911	155,994
IETU (2%)	5,705	7,583	9,461	10,400
PTU (10%)	28,526	37,915	47,304	51,998
UTILIDAD NETA	165,451	219,907	274,362	301,589
Depreciación	22,351	22,351	22,351	22,351
Amortización	1,270	1,270	1,270	1,270
FLUJO NETO DE EFECTIVO	189,073	243,528	297,983	325,210

Fuente: Elaboración propia con base al cuadro 39.

¹² http://translate.google.com.mx/translate?hl=es&langpair=en%7Ces&u=http://en.wikipedia.org/wiki/Cash_flow

3.8. Determinación de la TREMA

Uno de los aspectos vitales del estudio es la determinación de la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) o (TREMA), ya que éste será el punto de comparación cuando llegue el momento de la evaluación financiera. De manera que, la inversión de capital deberá satisfacer las expectativas de rendimiento del inversionista con base a parámetros económicos institucionales, los cuales normalmente, garantizan el valor del dinero a través del tiempo dadas las condiciones económicas actuales del país. Y perspectivas de riesgo y rendimiento.

La referencia para esta tasa mínima aceptable o costo de capital es el índice inflacionario. Sin embargo, cuando un inversionista arriesga su dinero, para él no es atrayente mantener el poder adquisitivo de su inversión, sino más bien que ésta tenga un crecimiento real; es decir, le interesa un rendimiento que haga crecer su dinero más allá de haber compensado los efectos de la inflación.

De este modo la TREMA se define como:

$$\text{TMAR} = \text{índice inflacionario} + \text{premio al riesgo}$$

Esto significa que la TMAR que un inversionista le pide a una inversión, debe ser tal su ganancia, que compense los efectos inflacionarios, y en segundo término, debe ser un premio o sobretasa por arriesgar su dinero en determinada inversión.

Cuadro N°43

INFLACION ESPERADA	
AÑO	%
2012	3.125
2013	3.125
2014	3.007
2015	2.992
2016	3.02
PROMEDIO	3.054

Fuente: Proyecciones del FMI

El índice inflacionario para calcular la TMAR de la fórmula, se hizo con base a los pronósticos hechos por el Fondo Monetario Internacional (FMI), con ello se sacó un promedio de las estimaciones de los próximos 5 años. Por otra parte como prima de riesgo se estableció un porcentaje por arriba de lo ofrecido por los Cetes a 28 días.

Premio al riesgo, es aquel que el empresario busca en la inversión de sus recursos monetarios para obtener un rendimiento que signifique tanto la motivación de asumir el riesgo de incumplimiento y un aliciente para efectivamente invertir en este proyecto.

De tal modo, los puntos adicionales que se agregan a la tasa de inflación esperada es por el riesgo que conlleva invertir en el proyecto de inversión, y que es justificable porque representa un mayor riesgo invertir en cualquier proyecto de inversión que en los bancos o en un Certificado de la Tesorería de la Federación.

- **Promedio inflacionario para los próximos cinco años = 3.054**
- **Prima de riesgo = 21.946**

$\text{TMAR} = 3.054 + 21.946$ $\text{TMAR} = 25 \%$
--

3.9. Recursos Financieros

Por último, el recurso financiero necesario para realizar la inversión requerida en el proyecto será aportado por un solo propietario. La importancia de que la inversión sea aportada por el dueño o socio, radica en que se evita la solicitud de préstamos o crédito a las instituciones financieras, que conllevaría a adquirir una responsabilidad en términos de interés y costos financieros por el manejo de dicha deuda. Por esta razón en el cálculo del Estado de Resultados, los costos financieros son nulos, ya que no existe ningún tipo de compromiso con terceros.

Capitulo 4

Evaluación Financiera

I.V EVALUACIÓN FINANCIERA

Los métodos de evaluación de proyectos, corresponden a la etapa final de todo proyecto de inversión, en la actualidad, toda inversión que se realiza debe estar sustentada en estudios, que permitan conocer el medio ambiente en donde la empresa llevará a cabo sus actividades económicas, ésta integración de estudios permite a los inversionistas, tomar decisiones relacionadas, basadas en los resultados obtenidos en las investigaciones. Existen varias alternativas de inversión potencialmente atractivas, para las cuales los recursos disponibles son escasos. De tal forma, que las oportunidades de invertir frente a la escasez de los recursos limitados, hace necesario establecer criterios de evaluación, que sean útiles y que permitan seleccionar la mejor opción, entre las diferentes alternativas que sean contempladas.

Debido a que el crecimiento de las empresas en forma general, así como del país en términos económicos, depende de la canalización de nuevos flujos de efectivo, encaminando al desarrollo de nuevos proyectos de inversión, de esta manera una de las principales tareas de toda administración es encargarse de la creación de la estructura y procedimientos bien integrados y adaptables a las necesidades propias, para planear, desarrollar y administrar programas que identifiquen y evalúen los proyectos de inversión.

Con la premisa anterior, este capítulo tiene por objeto, hacer esa evaluación financiera, que proporcione al o los inversionista una base confiable para tomar una decisión con base a su inversión.

Existen varios métodos para la evaluación del proyecto, los cuales se agrupan en:

- ✓ Método de evaluación Simple
- ✓ Método de Evaluación Complejos.

Los Métodos de Evaluación Simple, no consideran el valor del dinero en el tiempo y normalmente, utilizan información derivada de estados financieros como el Balance General y el Estado de Resultados. Mientras que los de Evaluación Complejos, sí toman en cuenta el valor del dinero, a través del tiempo y se basan, normalmente en información derivada de los flujos de efectivo.¹³

Los métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo, consideran que un proyecto de inversión es rentable cuando ofrece a los inversionistas un premio igual o mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptable para ello.

¹³ Laura Andrade, Leandra Ayala, Edith Durán, Juana Gómez, Susana Medina, Centro Deportivo Mini Club Body Acción, Formulación de proyectos de inversión.

4.1. El Valor Actual Neto (VAN)

También conocido como Valor Presente Neto es uno de los criterios económicos más ampliamente utilizados en la evaluación de proyectos de inversión.

El VAN es aquel valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.¹⁴

Para determinar la rentabilidad de un proyecto de inversión mediante este indicador, es necesaria la existencia de una tasa de descuento o un factor de actualización al cual se le descuenta el valor del dinero en el futuro a su equivalente en el presente, los flujos resultantes que se traen al tiempo presente se llaman flujos descontados para de esta manera poder realizar una comparación equivalente de dinero como evaluación.

La fórmula para el cálculo del Valor Actual Neto es la siguiente:

$$VAN = -S_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \dots + \frac{FNE_n+V}{(1+i)^n}$$

Donde:

- VAN = Valor Actual Neto
- S_0 = Inversión Inicial
- FNE = Flujo Neto de Efectivo
- i = Facto de descuento, (tasa)
- V = Liquidación

Para la tasa de recuperación mínima aceptable o factor de descuento se establece una TREMA de 25% considerando la propensión del proyecto a sufrir cambios por concepto de inflación, tasas de interés y diversas variables propias de la economía del país

La formula VAN genera los criterios que guían las decisiones de aceptación o rechazo del proyecto, que se observan en el siguiente cuadro:

VAN < 0; se rechaza el proyecto.
VAN = 0; resulta indiferente el proyecto.
VAN > 0; se acepta el proyecto

¹⁴ Baca Urbina G. "Evaluación de proyectos", Ed. Mc. Graw-Hill, 3ra edición, México, 1995.

El cuadro siguiente muestra el cálculo del VAN del proyecto. En el cual fueron aplicados dos factores de actualización del 25 % y al 45 % y se obtuvo como resultado un VAN₁ mayor a 0 con lo cual se considera que este proyecto es rentable. En lo que concierne al VAN₂ se utilizara para el cálculo siguiente de la TIR.

Cuadro N°44

VALOR ACTUAL NETO					
AÑO	FLUJO NETO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN 25 %	FNE ACTUALIZADO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN 45 %	FNE ACTUALIZADO
Inicial	646,187				
2012	189,073	0.800	151,258	0.690	130,395
2013	243,528	0.640	155,858	0.476	115,828
2014	297,983	0.512	152,567	0.328	97,743
2015	297,983	0.410	122,054	0.226	67,409
2016	297,983	0.328	97,643	0.156	46,489
2017	297,983	0.262	78,114	0.108	32,061
2018	297,983	0.210	62,492	0.074	22,111
2019	297,983	0.168	49,993	0.051	15,249
2020	297,983	0.134	39,995	0.035	10,517
2021	297,983	0.107	31,996	0.024	7,253
TOTAL			941,969		545,056
VAN			295,782		-101,131

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 30 y 41

Como se puede apreciar el VAN es inversamente proporcional al valor de “*i*” aplicado, de modo que como la “*i*” aplicada es la TREMA, si se pide un gran rendimiento a la inversión es decir, si la tasa mínima aceptable es muy alta, el VAN puede volver fácilmente negativo, y en ese caso se rechazaría el proyecto. Sin embargo para fines de obtener la TIR se tuvo que encontrar dicho valor negativo.

4.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero, es decir es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial¹⁵

$$TIR = t_1 + (t_2 - t_1) \frac{VAN_{t1}}{VAN_{t1} - VAN_{t2}}$$

Donde;

- TIR= Tasa Interna de Rendimiento
- t_1 = tasa que genera el VAN positivo
- t_2 = tasa que genera el VAN negativo
- VAN_{t1} = Valor Actual Neto positivo
- VAN_{t2} = Valor Actual Neto negativo

El método de análisis de la TIR, consiste en el cálculo de la tasa de interés que permita igualar el valor actual de los flujos de efectivo a la inversión inicial, a modo que el VAN sea igual a cero y compararla con la tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA), de tal modo que cuando la tasa interna de retorno sea mayor que la TREMA, el proyecto resultará conveniente de realizarse.

Criterios de evaluación:

TIR < TREMA; se rechaza el proyecto.
TIR = TREMA; resulta indiferente el proyecto.
TIR > TREMA; se acepta el proyecto.

Por definición para el cálculo de la TIR, se emplea un procedimiento por medio de prueba y error, es decir se prueba con distintas tasas de descuento “*i*” a modo de satisfacer la igualdad de ésta. Tal denominación permite conocer el rendimiento real de la inversión.

Por otra parte se le llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana en un año se reinvierte en su totalidad. Es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión.

¹⁵ Baca Urbina G. “Evaluación de proyectos”, Ed. Mc. Graw-Hill, 3ra edición, México, 1995.

$$\text{TIR} = .25 + (.45-.25) * 295,782.18 / (295,782.18 - (- 101,131.17))$$

$$\text{TIR} = .25 + (.20) * 295,782.18 / (396,913.35)$$

$$\text{TIR} = .25 + (.20) * 0.745205916$$

$$\text{TIR} = 39.90\%$$

La Tasa Interna de Retorno de este proyecto es de 39.90 %, como es mayor a la TREMA la cual es del 25%, el proyecto se acepta.

Cuadro N°45

TASA INTERNA DE RETORNO			
AÑO	FLUJO NETO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN 39.09%	FLUJO NETO DE EFECTIVO ACTUALIZADO
Inicial	646,187		
2012	189,073	0.725	137,009
2013	243,528	0.525	127,876
2014	297,983	0.381	113,385
2015	297,983	0.276	82,163
2016	297,983	0.200	59,538
2017	297,983	0.145	43,144
2018	297,983	0.105	31,263
2019	297,983	0.076	22,655
2020	297,983	0.055	16,416
2021	297,983	0.040	11,896
TOTAL			645,345
VAN			-842

Fuente: Elaboración propia con base al cuadro 43.

4.3. Relación Costo-Beneficio (RBC)

La relación costo-beneficio es un instrumento que indica el beneficio que se obtendrá con el costo que representa la inversión, es decir, cuanto se gana por cada peso invertido. De tal forma, que se obtiene un valor presente de los beneficios netos del proyecto y dividiéndolos entre el valor actual de los costos. Bajo esta premisa el índice de costo beneficio debe ser mayor a uno para aceptar la inversión del proyecto.

La fórmula para calcular esta relación es;

$$RCB = \frac{(\sum Y_t(1+i)^{-t})}{(\sum E_t(1+i)^{-t})}$$

Donde se obtiene que si:

- B/C < 1; Significa que los Beneficios Netos son menores que los egresos, por lo cual, el proyecto se rechaza.
- B/C = 1; Significa que los Beneficios Netos son iguales que los egresos y la realización del proyecto viene a ser indiferente.
- B/C > 1; Significa que los Beneficios Netos son mayores que los egresos, entonces el proyecto debe ser aceptado.

Cuadro N°46

RELACIÓN BENEFICIO COSTO					
AÑO	INGRESOS	EGRESOS	FACTOR ACTUAL 25 %	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
Inicial					
2012	704,160	395,278	0.800	563,328	316,222
2013	798,048	395,278	0.640	510,751	252,978
2014	891,936	395,278	0.512	456,671	202,382
2015	891,936	395,278	0.410	365,337	161,906
2016	891,936	395,278	0.328	292,270	129,525
2017	938,880	395,278	0.262	246,122	103,620
2018	938,880	395,278	0.210	196,897	82,896
2019	938,880	395,278	0.168	157,518	66,317
2020	938,880	395,278	0.134	126,014	53,053
2021	938,880	395,278	0.107	100,811	42,443
Total				3,015,719	1,411,340

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 33 y 38

4.4. Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

Se define como el tiempo necesario para que los beneficios netos del proyecto, amorticen el capital invertido, o sea, se utiliza para conocer en cuanto tiempo, una inversión genera recursos suficientes para igualar el monto de dicha inversión.

Cuadro N°47

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN		
AÑO	FLUJO NETO DE EFECTIVO	FLUJO NETO DE EFECTIVO ACUMULADO
Inicial	646,187	
2012	189,073	-457,114
2013	243,528	-213,587
2014	297,983	84,396
2015	297,983	382,379
2016	297,983	680,362
2017	297,983	978,345
2018	297,983	1,276,327
2019	297,983	1,574,310
2020	297,983	1,872,293
2021	297,983	2,170,276

Fuente: Elaboración propia con base al cuadro 44.

Este método consiste en determinar el tiempo que tarda un proyecto, en ser pagado y se determina mediante restas sucesivas de uno por uno de los flujos de efectivo a la inversión original hasta que ésta queda saldada, de tal forma que si la inversión se amortiza en un tiempo menor o igual al horizonte del proyecto este se considera viable y se acepta, caso contrario se rechaza.²³¹⁶

Calculo del periodo de recuperación:

$$PRI = n - 1 + \frac{FNA}{FNE}$$

Donde;

n = Es el año donde cambia el signo del flujo neto de efectivo acumulado.

FNA: Flujo neto de efectivo acumulado del año anterior a n

FNE: Flujo neto de efectivo en el año n

¹⁶ Abraham Hernández Hernández "Formulación de Proyectos de Inversión".

$$\text{PRI} = 3 - 1 + (213,586.62 / 84,396.18)$$

$$\text{PRI} = 3 - 1 + (0.53)$$

$$\text{PRI} = 2 + 0.53$$

$$\text{PRI} = 2 \text{ años } 5 \text{ meses}$$

Como se puede observar en el cuadro anterior la inversión total del proyecto se recupera entre los años dos y tres, ya que en año tres es el año en el que el flujo de efectivo acumulado se vuelve positivo. El resultado es de tres años, dos meses el tiempo de recuperación de la inversión, esto es un buen tiempo para este tipo de proyectos en un horizonte de 10 años de vida útil.

4.5. Punto de Equilibrio

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios. Representa el nivel de producción en el que son exactamente iguales los beneficios por ventas a la suma de los costos fijos y los variables.

Sin embargo hay que mencionar que esta no es una técnica para evaluar la rentabilidad de una inversión, sino que sólo es una importante referencia que se debe tener en cuenta.

La manera de calcular el punto de equilibrio, es mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{CF}}{1 - \frac{\text{CV}}{\text{P X Q}}}$$

Donde:

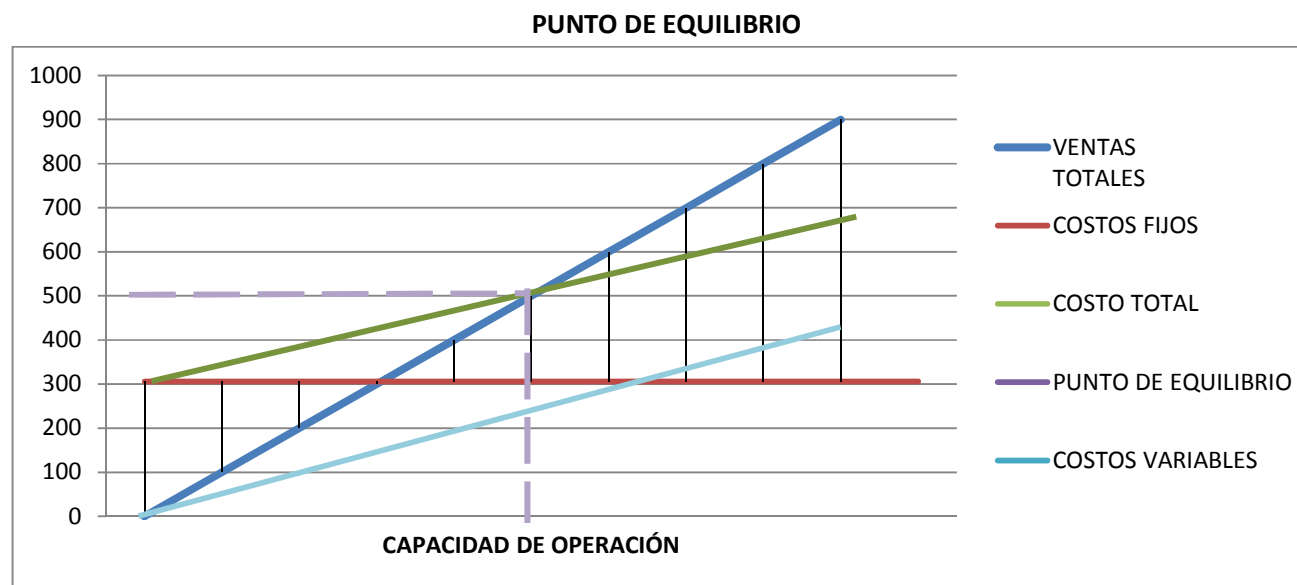
- CF= Costos Fijos Totales
- CV= Costos Variables Totales
- P X Q = Ventas Totales

Como se observa en el cuadro, el punto de equilibrio representa aquella cantidad de servicio ofrecido con el cual la empresa no ha de incurrir en pérdidas ni, por supuesto ganancias.

Cuadro N°48

PUNTO DE EQUILIBRIO						
AÑOS	VENTAS TOTALES	COSTOS FIJOS (miles de pesos)	COSTOS VARIABLES (miles de pesos)	CAPACIDAD DE OPERACIÓN	PUNTO DE EQUILIBRIO (miles de pesos)	PUNTO DE EQUILIBRIO (%)
2012	704,160	306,869	112,030	75%	364,928	51.82%
2013	798,048	306,869	112,030	85%	356,982	44.73%
2014-2021	891,936	306,869	112,030	95%	350,949	39.35%
IDEAL	938,880	306,869	112,030	100%	348,447	37.11%

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 30 y 37.



CONCLUSIONES

El Proyecto de inversión para la creación de un “Espacio Fitness”, en la colonia Vicente Villada, ciudad Nezahualcóyotl surgió con la idea de establecer una microempresa que pueda funcionar con una pequeña inversión y que sea rentable de acuerdo a las condiciones actuales de la economía.

Por lo tanto dicha idea se fundamenta con base a una necesidad existente aun no cubierta por el mercado y con una demanda deseosa de ser tomada. Por tal razón se pensó en un producto con gran oportunidad de éxito que pueda posicionarse dentro de la preferencia del consumidor mediante un servicio novedoso, de excelentes características y accesible al bolsillo.

La ventaja de este tipo de proyecto es que ofrece actualmente un gran potencial de crecimiento. Ya sea por vanidad o salud, cada día son más las personas que deciden inscribirse a un centro deportivo e incorporarse a la cultura deportiva. Esta tendencia ha provocado que el giro aumente su rentabilidad exponencialmente, prometiendo un retorno de inversión muy atractivo. Por otra parte dicha rentabilidad está en función de variables las cuales la misma empresa puede influir y controlar en gran medida mediante estrategias bien definidas y correctamente encauzadas.

Una de estas variable es la ubicación de este “Espacio Fitness” que se determino con base a un estudio técnico que permitió encontrar una localización ventajosa el cual permitiera una mejor accesibilidad al público. Este lugar además de proporcionar una excelente ubicación se tradujo en la mejor decisión en cuestión de costos, ya que para su instalación solo se requirió de un mínimo de adecuaciones para el óptimo aprovechamiento del espacio disponible, dicha instalación se adapto perfectamente al estilo y tipo de servicio que se quiere ofrecer.

Otra variable controlable es la ingeniería del proyecto en el cual se trato de resolver lo concerniente a la operatividad del proyecto que fue simplemente definir el esquema de trabajo que mejor se adaptara a las necesidades del mercado y a las características del proyecto. En el que se tomaron en consideración las demandas del público y la dinámica de trabajo que mejor responda a los recursos con que se dispone. Como resultado de ello se propuso una estructura de trabajo que cubriera en gran parte las expectativas tanto del mercado como del mismo proyecto.

La siguiente parte del proyecto está definida por la selección de los mejores accesorio para equipar “Espacio Fitness” que se determino con base a la búsqueda de proveedores tanto nacionales e internacionales para el equipamiento del lugar en el que se decidió tomar como proveedor una empresa de la ciudad de Guadalajara que reúne excelentes características en calidad y precio. Otra de las razones por la cual se eligió a este proveedor es porque ofrece paquetes que incluyen varios accesorios por un mismo precio que al no ser por ello el costo por la compra por separado de cada uno de estos accesorios

hubiera triplicado la inversión con respecto a los aparatos de ejercicio. De igual modo para el equipamiento e instalación de todo el lugar se hizo con base a la mejor decisión, tomando en consideración la calidad, los materiales, la resistencia, durabilidad y por supuesto precios.

El proyecto puede llevarse a cabo con una inversión de un poco más de seis cientos mil pesos, donde está incluido el capital de trabajo para un año, solo con fines de poder establecer cuáles serán las utilidades en la vida útil del proyecto. Aunque en la realidad solo es necesaria un pequeño capital de trabajo que incluyen gastos administrativos en dos semanas y un mes de renta por adelantado de acuerdo a estos datos esta microempresa es realmente muy sencilla para su operación, además de que su instalación durara como máximo dos meses donde queda incluido la remodelación y la instalación de los equipos necesarios.

Para poder hacer el análisis financiero fue necesaria la elaboración tanto del presupuesto de ingresos como el de egresos, el cual el primero de ellos está en función tanto de los ciclos de atención así como de la estructura de precios. El precio como variable fundamental tanto para la posición competitiva así como para la obtención de los ingresos totales y utilidades.

Teniendo bien presente esto, una de las variable que se definió con mucho cuidado y la cual se pretende sea el pase por medio del cual se pueda llegar a ese público ya consumidor y motivar a otro tanto para que se una a la cultura deportiva es por medio del precio que además de ser muy accesible de acuerdo al tipo de producto tanto por las cualidades del mismo y las instalaciones en las cuales se va a ofrecer. Se pone al mismo nivel de precios de la competencia pero ofreciendo un mejor producto tanto en calidad como en precio.

Por otro lado en el presupuesto de egresos se consideraron todos aquellos costos y gastos que influyen tanto directa o indirectamente en la producción del servicio, el cual uno de los gastos más significativos dentro de este presupuesto es lo concerniente a la mano de obra directa, que además de el salario que percibe cada uno de los empleados en función al tipo de actividad que desempeñan dentro de la empresa se considero el 25% más en prestaciones.

Otro punto importante a consideración es la tasa de rendimiento mínima aceptable, como su nombre lo indica fue un punto de comparación para la etapa final del proyecto de inversión que es la evaluación financiera. Esta tasa se fijo a un 25%, porcentaje que satisface las expectativas de rendimiento que además de proporcionar un premio al riesgo se incluye el valor del dinero en el tiempo. Con este porcentaje y los futuros flujos netos de efectivo para los próximos 10 años se pudo evaluar la rentabilidad de este proyecto de inversión.

El primer indicador empleado para esta evaluación financiera corresponde a los Flujos Netos de Efectivo que reflejan la situación financiera futura de la empresa, que son las utilidades netas que tendrá el proyecto en los próximos diez años de operación. Los cuales fueron favorables de acuerdo al nivel de ingresos y egresos.

En la parte final del trabajo se obtuvo la TIR, que fue del 39 % que parece ser muy alta pero en la realidad para este tipo de negocios es la que se maneja, sin embargo no deja de ser lo suficiente mente atractiva para afirmar que la inversión en este tipo de proyectos es sumamente rentable en comparación con los rendimientos que ofrecen otras alternativas de inversión tal es el caso de los CETES a 175 días (4.49%) o a los Bonos tasa fija a 5 años (5.29) , u otras alternativas. Esto quiere decir que se está recompensado el riesgo asumido por invertir en este negocio y siendo premiado en un 34.51 % o un 33.71% en comparación a las otras alternativas de inversión antes dichas.

Otro aspecto importante que el inversionista toma en consideración para tomar la decisión de invertir o no en el proyecto de inversión es el tiempo en el cual podrá recuperar su inversión inicial más una ganancia adicional, para este fin se calculo el periodo de recuperación (PRI) que es simplemente un indicador que sirve para determinar el tiempo necesario para que los beneficios netos del proyecto amorticen el capital invertido y en este caso se pudo ver que a partir del tercer año ya se recupero en su totalidad la inversión inicial y empiezan a haber ganancias muy superiores a las ofrecidas por los CETES o a los Bonos, que a demás de tener que invertir por mayor tiempo no dan el mismo nivel de rendimiento..

BIBLIOGRAFIA.

- Baca Urbina G, "Evaluación de proyectos", Ed. Mc. Graw-Hill, 3ra Edición, México, 1995.
- Bierman Harold, Planeación Financiera Estratégica. Edit CECSA, 1984
- Claudia Moreno Contreras "Proyecto de Inversión" .2007
- Coss Bus Juan , "Análisis y evaluación de Proyectos de Inversión". Ed. Limusa, México, 2004
- Gitman Lawrence, Fundamentos de Administración Financiera. Harla 1999.
- Hinjosa J. Arturo y Alfaro Héctor , "Evaluación Económica-Financiera de proyectos de Inversión", Ed. Trillas, México, 2000.
- Kotler y Armstrong, "Fundamentos de Marketing", Ed. Prentice Hall, 6ta. Edición.
- López Santiago Alfredo, Introducción a la Investigación de Mercados. Diana, 1976
- Málaga V. Jorge, Manual en proyectos de inversión. UNAM. 2004
- Miguel Santesmases Mestre "Marketing, conceptos y estrategias" Ed. Pirámide 4a.
- Porter Michael, "Estrategia competitiva", Ed. Limusa Wiley, México, 1971
- Taylor James, Investigación de mercado: Un enfoque Ampliado. Mc Graw Hill, 1996
- González Filiberto, Manual en Dirección Administrativa y Manejo de Proyectos. ITESM, 2002
- Ortega Rosa Raymundo, Manual en Análisis y Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. UNAM, 2004
- Lara Flores Elías, Curso de Contabilidad. Trillas, 1996
- Valbuena Álvarez Rubén. "La evaluación de proyectos en la desición del empresario la formulación", Ed. UNAM, 2000.
- Varela Villegas Rodrigo, "Evaluación económica de proyectos", Ed. IBERPAMERICA. Colombia. 1997.

Paginas Web.

www.inegi.com

www.definicionabc.com

www.edomex.gob.mx

www.guiaroji.com.mx/mapas

www.masmusculo.com

www.fmi.com

www.MarketingPower.com, Sección: Dictionary of Marketing Terms,

http://www.actiweb.es/concepto_splash/pagina2.html

<http://www.deporteencasa.com/shop/language/category-Category-62-language-esp.htm>

<http://www.alamaula.com.mx/aguascalientes/deportes/step-splash-para-aerobics-de-70cm-gimnasios-ejercicio-fitness/519060>

www.officedepot.com