

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y
ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERIA FINANCIERA

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN
DE UN GIMNASIO FEMENINO CON: GIMNASIA ACTIVA,
GIMNASIA PASIVA Y SERVICIOS ESTÈTICOS EN LA
CIUDAD DE QUITO

ELABORADO POR:

GISELA DELGADO CASTILLO

DIRECTOR DE TESIS:

ECON. RODRIGO SÁENZ FLORES

QUITO, JULIO DEL 2005

DEDICATORIA

A Dios por estar a mi lado siempre sin dejarme caer y por darme la capacidad de aprender y amar cada día.

A Jesucristo por ser mi hermano y amigo en todos los momentos buenos y malos, e iluminar mi camino día a día.

A mis padres, por brindarme su apoyo, cariño, tiempo a lo largo de la realización de este proyecto, y sobretodo por ayudarme en los momentos más difíciles.

AGRADECIMIENTO

A mis maestros por los conocimientos impartidos durante estos cinco años de carrera y por sembrar en mi mente y en mi espíritu el ideal de superación a lo largo de mi vida.

Al Economista Rodrigo Sáenz por su guía y enseñanza para el desarrollo de la investigación para este proyecto.

A mis padres, mi familia y a mi mejor amigo por la ayuda y apoyo incondicional, en los meses de realización del proyecto.

DECLARATORIA

Yo, María Gisela Delgado Castillo portadora de la cédula de identidad No. 131043070-5 declaro que el presente estudio de prefactibilidad para instalar un gimnasio femenino con gimnasia activa, pasiva y servicios estéticos en el norte de la ciudad de Quito no es una copia parcial o total de otro documento.

Gisela Delgado C.
CI. 131043070-5

ÍNDICE DE ANEXOS

- **Anexo No. 1:** Papelería Gaby
- **Anexo No. 2:** Point Technology
- **Anexo No. 3:** Almacenes Pica
- **Anexo No. 4:** Colegio Nacional de Arquitectos del Ecuador
- **Anexo No. 5:** Compu Ventas
- **Anexo No. 6:** Atu Internacional
- **Anexo No. 7:** Spai – Sons Ecuatoriana
- **Anexo No. 8:** Almacén Montero
- **Anexo No. 9:** Créditos Económicos
- **Anexo No. 10:** Las Fragancias
- **Anexo No. 11:** Proveedor SPG
- **Anexo No. 12:** Proveedor Felipe Morales Larrea

ÍNDICE

DETALLE	Pág.
RESUMEN	
RESUMEN EJECUTIVO	I
<u>CAPÍTULO I</u>	
1. MARCO CONCEPTUAL	
1.1 Proyecto de Inversión	1
1.1.1 Ciclo de vida del proyecto	1
1.2 Estudio de Factibilidad	1
1.3 Estudio de Mercado	2
1.3.1 Análisis y descripción del servicio, sus características y usos	2
1.3.2 Estudio del comportamiento del consumidor	2
1.3.3 Estudio de la demanda	3
1.3.4 Estudio de la oferta	3
1.3.5 Análisis de los precios	3
1.4 Estudio técnico	4
1.4.1 Análisis del tamaño y localización	4
1.4.2 Tamaño del proyecto o capacidad de producción	4
1.4.3 Localización del proyecto	4
1.4.4 Factores de localización	5
1.4.5 Método cualitativo por puntos	5
1.4.6 Descripción del lugar de ubicación	5
1.5 Ingeniería del proyecto	6
1.5.1 Diagramas y planos	6
1.5.2 Periodo o duración estimada de las operaciones	6
1.5.3 Análisis del Impacto Ambiental	6
1.5.4 Cronograma de producción	6
1.6 Estudio financiero y evaluación económica	7
1.6.1 Inversiones en Activos fijos (tangibles)	7

1.6.2 Inversiones en Activos Intangibles	7
1.6.3 Gastos de constitución	7
1.6.4 Estructura de costos y gastos	7
1.6.5 Imprevistos	7
1.6.6 Inversiones	8
1.6.7 Proyecciones financieras	8
1.7 Evaluación del proyecto de inversión	8
1.7.1 Evaluación financiera	8
1.7.2 Decisión de Inversión	10
1.7.3 Balance General	10
1.7.4 Estado de Resultados	10
1.7.5 Flujo de Caja Neto	10
1.7.6 Fuentes de Financiamiento	10
1.8 Impacto Ambiental	10
1.8.1 Análisis del impacto ambiental	11
1.8.2 Método Cualitativo	11

CAPÍTULO II

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Características y naturaleza del Proyecto	12
2.2 Perfil para instalar un gimnasio	12
2.3 Reseña histórica de la gimnasia activa	15
2.4 Reseña histórica de la gimnasia pasiva	15
2.5 Reseña histórica de los masajes	16
2.5.1 En la Fisioterapia	16
2.5.2 En la estética	17
2.6 Otros tipos de adelgazamiento moderno	17
2.6.1 Mesoterapia	17
2.6.2 Tonoterapia	18
2.6.3 Ultrasonido	19
2.6.4 Drenaje Linfático	20
2.7 Equilibrio con una buena alimentación	21
2.7.1 Pirámide Nutricional	21

2.8 Análisis de la Composición Corporal	22
2.9 Actividad Física	23
2.10 Análisis y descripción de los servicios del gimnasio	24
2.10.1 Masajes reductores	27
2.10.1.1 Masajes reafirmantes	27
2.10.1.2 Masajes tonificantes	27
2.10.1.3 Beneficios del Masaje	28
2.11 Estudio de la demanda para la industria	29
2.12 Estudio y definición de la demanda para el proyecto	30
2.13 Encuesta	31
2.14 Cálculo del tamaño de la población	32
2.15 Tamaño de la muestra	33
2.16 Resultados e interpretación de las encuestas	34
2.17 Estudio de la oferta de la industria	44
2.18 Oferta que representa competencia directa para el proyecto	45
2.19 Cálculo de la demanda insatisfecha	46
2.20 Participación del proyecto en la demanda insatisfecha	46
2.21 Precios en los distintos niveles o canales de distribución	47
2.22 Cuadro de los precios esperados o ingresos esperados por el servicio	47

CAPÍTULO III

3. TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

3.1 Factores que determinan el tamaño del proyecto.	50
3.2 Determinación del tamaño óptimo.	50
3.2.1 Capacidad de producción teórica (servicios).	50
3.2.1.1 Equipos de gimnasia activa	50
3.2.1.2 Equipos de gimnasia pasiva	58
3.2.1.3 Elementos para realizar los masajes	59
3.2.2 Capacidad de producción real	59
3.3 Determinación de la localización óptima del proyecto	60

CAPÍTULO IV

4. INGENIERÍA DEL PROYECTO.

4.1 Definición de la tecnología utilizada	66
4.2 Características de los insumos	66
4.3 Relación insumo – producto	66
4.4 Selección del proceso de los servicios a disposición	67
4.5 Selección de los equipos para el gimnasio	67
4.5.1 Equipos para gimnasia activa	67
4.5.2 Equipos para gimnasia pasiva	68
4.5.3 Cremas a utilizarse para los masajes	69
4.6 Plano de la distribución de los equipos, y camillas para los masajes	70
4.6.1 Características del área de gimnasia activa	71
4.6.2 Infraestructura del área de gimnasia activa	71
4.6.3 Características del área de gimnasia pasiva	71
4.6.4 Infraestructura del área de gimnasia pasiva	72
4.6.5 Características de los cuartos para masajes	72
4.6.6 Infraestructura de los cuartos para masajes	72
4.7 Análisis de la mano de obra	73
4.7.1 Mano de obra para la etapa de preoperación	73
4.8 Duración estimada de las actividades en el área de gimnasia activa	73
4.9 Periodo estimado de las actividades en el área de gimnasia pasiva	73
4.10 Duración estimada de las actividades en el área de masajes	74
4.11 Diseño y plano del local	74
4.12 Presupuesto del local	75
4.13 Determinación de los reemplazos de equipos de gimnasio	75
4.14 Tipo y frecuencia de mantenimiento del establecimiento	75
4.15 Tipo y frecuencia de mantenimiento de los equipos de gimnasio	75
4.15.1 Gimnasia activa	75
4.15.2 Gimnasia pasiva	76
4.16 Flujo del proceso y escalas de los servicios	77
4.16.1 Registro	78
4.16.2 Cambio de ropa	78

4.16.3 Calentamiento	78
4.16.4 Distribución	78
4.16.5 Música	78
4.16.6 Relajamiento	79
4.16.7 Fin de la clase	79
4.16.8 Vestidores	79
4.16.9 Recepción y salida	79
4.17 Análisis del impacto ambiental	79
4.17.1 Acciones para la protección del medio ambiente	79

CAPÍTULO V

5. ORGANIZACIÓN Y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURIDICOS

5.1 Aspectos generales	81
5.2 Estructura administrativa para la fase de preoperacion del proyecto	81
5.3 Estructura administrativa para la fase de operación del proyecto	82
5.4 Capacitación para el personal	83
5.5 Aspectos jurídicos	83
5.5.1 Requisitos para una Compañía Anónima	83
5.5.2 Constitución de una Compañía	85
5.5.3 Requisitos exigidos por la Superintendencia de Compañías	86
5.5.4 Requisitos legales	86
5.5.4.1 Registro Único de Contribuyentes	87
5.5.4.2 Permiso de Funcionamiento	88
5.5.4.3 Requisitos para obtener el Permiso de Funcionamiento de establecimientos nuevos	88
5.5.4.4 Patente Municipal	88
5.5.4.5 Numero Patronal	90
5.5.4.6 Permiso de Bomberos	90

CAPÍTULO VI

6. ESTUDIO FINANCIERO

6.1 Inversiones, Costos y Gastos	92
6.1.1 Inversiones en Activos Fijos (tangibles)	92
6.1.1.1 Terreno	92
6.1.1.2 Edificios	92
6.1.1.3 Construcciones en general	92
6.1.1.4 Maquinaria y equipos	93
6.1.1.5 Equipos de Computación	95
6.1.1.6 Muebles y Enceres	96
6.1.2 Inversiones en activos intangibles	97
6.1.2.1 Gastos de organización legal de la empresa	97
6.1.2.2 Gastos preoperativos	97
6.1.2.3 Imprevistos	97
6.1.3 Estructura de Costos	98
6.1.3.1 Costos directos	98
6.1.4 Estructura de Gastos	98
6.1.4.1 Gastos Administrativos	98
6.1.4.2 Gastos Generales	100
6.1.4.3 Gastos de Mantenimiento	101
6.1.5 Cronograma de ejecución de las inversiones	102
6.2 Proyecciones Financieras	104
6.3 Decisión de Inversión	118

CONCLUSIONES	120
--------------	-----

RECOMENDACIONES	121
-----------------	-----

BIBLIOGRAFÍA	
--------------	--

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS.

DETALLE	Pág.
- Cuadro No. 1: OFERTA GIMNASIA ACTIVA	44
- Cuadro No. 2: OFERTA GIMNASIA PASIVA	44
- Cuadro No. 3: OFERTA MASAJES	44
- Cuadro No. 4: PRECIOS E INGRESOS ESPERADOS	49
- Gráfico No. 1: TONOTERAPIA	18
- Gráfico No. 2: ULTRASONIDO	19
- Gráfico No. 3: PIRÁMIDE NUTRICIONAL	21
- Gráfico No. 4: ELÍPTICAS	50
- Gráfico No. 5: ESCALADORAS	51
- Gráfico No. 6: CAMINADORAS	52
- Gráfico No. 7: BICICLETAS SPINNING	52
- Gráfico No. 8: BANCO REGULABLE	55
- Gráfico No. 9: MANCUERNAS	56
- Gráfico No. 10: STEPS	57
- Gráfico No. 11: JUEGO DE PESAS	57
- Gráfico No. 12: CAMILLA PARA MASAJES	59
- Gráfico No. 13: MAPA DE ECUADOR	60
- Gráfico No. 14: MAPA DE PICHINCHA	61
- Gráfico No. 15: MAPA DE QUITO	61
- Gráfico No. 16: MAPA DE PARROQUIA CAHUPICRUZ	62
- Gráfico No. 17: CREMAS PARA MASAJES	69
- Gráfico No. 18: FLUJO DEL PROCESO Y ESCALAS DE SERVICIOS	77
- Gráfico No. 19: ORGANIGRAMA	82

RESUMEN

Existe un alto porcentaje de mujeres que son insuficientemente activas (vida sedentaria) para mantener una salud óptima y un balance de energía. Esto se ve reflejado en el número de mujeres que padecen enfermedades crónicas como la obesidad, enfermedades del corazón, presión alta, enfermedades cerebro-vasculares (infartos, derrames), y osteoporosis.

Tomar las mejores decisiones para mantener un estilo de vida saludable en edades tempranas y a lo largo de la edad adulta, pueden ayudar a disfrutar de todo lo que la vida les ofrece.

La actividad física siempre ha sido imprescindible para tener una vida activa, en donde se puede prevenir el sobrepeso e incluso las enfermedades antes mencionadas, la vida moderna exige estar más pendiente de una dieta balanceada, de hacer ejercicios pues las personas especialmente las mujeres se preocupan más por controlar su peso y gozar de una buena salud. Debido a estas tendencias, ahora existen opciones para satisfacer estas necesidades de forma más rápida y eficaz como son la de asistir a un gimnasio, la gimnasia pasiva, los masajes reductores y reafirmantes con productos naturales, drenaje linfático, mesoterapia, electrodos, yesoterapia, etc.

Por otro lado hay mujeres que les gustaría que en este tipo de servicio la atención y el cuidado sea exclusivamente para ellas, donde se les brinde en un mismo lugar varias opciones para escoger la que mas se acomode a su estilo de vida, pero a la vez que este lugar sea agradable, en el que se especialice en calidad en los productos y en las máquinas, efectividad en los resultados en un tiempo menor.

Debido a esta situación, es importante la creación de un gimnasio femenino que brinde los siguientes servicios: Gimnasia activa, gimnasia pasiva, y servicios estéticos que este dentro de las expectativas de la clienta.

El gimnasio femenino se ubicará en las calles Baron de Carondelet No. 249 y Pablo Herrera. Se caracterizará fundamentalmente a la necesidad de la persona en cuanto a las áreas del cuerpo que desea reducir y reafirmar.

El segmento de mercado serán las personas de clase socio-económica media alta y alta que requieran este tipo de servicio por razones estéticas, de salud, o simplemente aquellas personas que por gusto y comodidad acudan a un gimnasio femenino.

Los servicios estéticos y el uso de los equipos para gimnasia pasiva se regirán bajo las normas del Ministerio de Salud a través de un Inspector de Salud y estrictamente supervisados por fisioterapeutas y masajistas; con respecto a la gimnasia activa se asignarán instructores para el correcto uso de los equipos con sus debidas sesiones de ejercicios para trabajar áreas localizadas.

La importancia de un gimnasio femenino con servicios estéticos, radica en que muchas mujeres sentirían confianza, comodidad, y la seguridad de ser exclusivamente atendidas en cada uno de sus problemas y así llegar a su objetivo en menos tiempo y sentirse bien consigo mismas, llevar una vida mas activa, y a la vez previniendo ciertas enfermedades. Es una excelente opción, para quienes desean cuidar de su salud y peso, con la oportunidad de no perderse el sabor rico de la comida, y verse día tras día más delgadas.

Muchos médicos, fisioterapeutas, cosmetólogos, entrenadores, etc, aclaran que estos servicios en un gimnasio femenino “son una buena alternativa, pero sabiendo aplicarlos, y que cada clienta entregue un certificado médico de qué ejercicios no debe realizar, y qué componentes en las cremas no debe ser utilizados aunque sean productos naturales”.

Este estudio constituye una guía dirigida a personas que tenga interés en conocer los diferentes servicios que un gimnasio femenino puede ofrecer, como una alternativa para invertir en el país.

Al ejecutar este proyecto, se contribuirá al crecimiento de la industria estética y al desarrollo del país, ya que se optará por utilizar equipos, accesorios y muebles de oficina nacionales, además se generará empleo.

Por último, es necesario señalar que la factibilidad del proyecto está dada porque existe un alto porcentaje de demanda insatisfecha en la parroquia Chaupicruz (zona escogida), y la rentabilidad generada por el negocio.

ABSTRACT

There are a high percentage of women that are insufficiently active to maintain a good health and an energy balance. All the above mentioned is reflected in the number of women that suffer chronic illnesses like the obesity, cardiac illnesses, high blood pressure, brain-vascular illnesses and osteoporosis.

To make the best decisions to maintain a healthy lifestyle in early ages and along the mature age, they can help to enjoy all that the life offers them.

The physical activity has always been indispensable to have an active life, where you can prevent the overweight and the illnesses before mentioned, the modern life demands to be more alert of a balanced diet, to make exercises because people especially the women worry more in controlling their weight to enjoy a good health.

At the present time, there are many options to satisfy these form necessities but quick and effective as they are the one of attending a gym, the passive gymnastics, the massages reducers with natural products, lymphatic drainage, electrodes.

There on the other hand are woman that would like that in this type of service the attention be exclusively for them, where they would be offered several options to choose the one that but she makes comfortable for their lifestyle's and the results are effective and in little time.

Due to this situation, it is important the creation of a feminine gym that offers the following services: Active gymnastics, passive gymnastics and aesthetic services.

The feminine gym was located in the streets Baron de Carondelet No. 249 y Pablo Herrera. It was characterized fundamentally to the person's necessity as for the areas of the body that the person wants to reduce and to reaffirm.

The market segment will be women of class socio-economic half discharge and high class that require this type of service for aesthetic reasons, for their health, or simply those people and comfort and going to a feminine gym.

The aesthetic services and the use of the teams for passive gymnastics will be governed under the norms of the Ministry of Health through an inspector of health and supervised by physical therapist and masseurs, according to active gymnastics instructors who will be assigned for the correct use of the teams with their due sessions of exercises to work located areas.

This study constitutes a guide directed to people that have interest in knowing the different services that a feminine gym can offer like an alternative to invest in the country.

When executing this project it will be contributed to the growth of the aesthetic industry and the development of the country, since it will preferentially use teams, accessories and national office furniture; and it will generate employment.

Finally, it is necessary to point out that the feasibility of the project that is given because a high percentage of unsatisfied demand exists in the business sector and the profitability generated by the business.

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

Caracterización y Naturaleza del proyecto

El proyecto se caracterizará por ofrecer tres servicios: Gimnasia activa (ejercicios de alto impacto), Gimnasia pasiva (ejercicios de bajo impacto) y servicios estéticos (masajes reductores, reafirmantes y tonificantes).

Los equipos que se utilizarán en los diferentes servicios serán nacionales a excepción de algunas materias primas que son importadas por el proveedor, de alta calidad y reconocidos a nivel nacional. Los productos que se aplicarán para los masajes serán de marcas reconocidas, ya que estas brindan efectividad y rapidez en los resultados.

Los servicios se brindarán en un establecimiento previamente readecuado, con los respectivos permisos legales; además será supervisado por un Inspector de Salud enviado por el Ministerio de Salud en cualquier fecha del año, así se podrá garantizar la calidad, comodidad y exclusividad del gimnasio femenino.

Por lo tanto, la naturaleza del proyecto será ofrecer un Gimnasio femenino con los servicios antes mencionados al sector estético de la ciudad de Quito.

Objetivos de la investigación

Objetivo General

En la vida moderna muchas mujeres ecuatorianas en especial, se preocupan de su aspecto físico y de su salud interna y externa por ello la causa principal de que se vea bien y que lleve una vida mas activa es la Actividad Física, que es la capacidad del cuerpo humano para satisfacer las exigencias impuestas por el entorno y la vida cotidiana. La forma física es un estado del cuerpo (y de la mente) que ayuda a desarrollar una vida dinámica y positiva; y es posible que afecte a casi todas las fases de la existencia humana. Fuerza muscular, energía, vigor, buen funcionamiento de los pulmones y el corazón, y un estado general de alerta, son signos evidentes de que una persona goza de buena forma física. A pesar de que se anhele realizarla es muchas veces incómodo ya que la mayoría de gimnasios en Quito son mixtos y la mujer no se siente cómoda para realizar todos los ejercicios, y que se preocupen

en que se logre su propósito. También existen otro tipo de mujeres que sufren ciertas molestias como dolores de columna, de huesos, lesiones, etc que les impide realizar ejercicios muy bruscos.

Por esto se pretende instalar un Gimnasio Femenino: Gimnasia activa, pasiva y servicios estéticos en la ciudad de Quito, en donde las mujeres tengan absoluta seguridad y comodidad de recibir la debida atención y los mejores servicios para ayudarla a estar en forma o a gusto con su aspecto físico en el menor tiempo posible y comodidad e incluso a prevenir ciertas enfermedades que se dan por la falta de actividad física.

Objetivos Específicos

- Al instalar un gimnasio de este tipo se busca ayudar a las mujeres a tener una vida mas activa, la cual se ve reflejada en el rendimiento en su trabajo, en su familia, en su aspecto físico y lo mas importante en su salud.
- Ofrecer servicios que faciliten el mejoramiento del estado físico de la mujer como los masajes reductores con productos naturales es la manera en la que se trabajan mas las áreas localizadas que son las mas difíciles de reducir con los ejercicios.
- Dar la oportunidad a mujeres mayores que piensan que ir a un gimnasio está prohibido para ellas por incomodidad , por falta de interés de los instructores o por vergüenza; ya que por medio de la gimnasia pasiva esos obstáculos son superados porque es una manera simple y relajante que las ayudara a ejercitarse sin mucho esfuerzo.

- Brindar la gimnasia pasiva también para mujeres con ciertas enfermedades que les impide realizar esfuerzos físicos, ya que con solo acostarse en una máquina de ejercicios pasivos en áreas localizadas no sufrirán ninguna molestia e incluso mejorarán a aliviar la mayoría de enfermedades y lesiones.

Breve descripción de los servicios

Gimnasia Activa.- Se refiere a la actividad física de alto impacto que realiza cada persona por medio de maquinas para trabajar ciertas partes del cuerpo. Estos ejercicios se deben acoplar a una rutina diaria que será impuesta por el instructor la cual no sería la misma para todas las personas. El ejercicio es el segundo pilar mas importante que ayuda a bajar de peso, tonificar músculos y mejorar la salud.

Gimnasia Pasiva.- Es la forma más efectiva de reducir medidas sin el menor esfuerzo, esto se da gracias a maquinas fabricadas para que la persona al momento de usarlas realice los ejercicios en determinadas áreas del cuerpo. Este tipo de gimnasia es ideal para personas que tengan algún problema físico o sufran algunas enfermedades como la hernia discal, lo usan personas de edad y personas que sufren alguna lesión que necesitan mantenerse en forma por salud.

Masajes reductores.- La técnica consiste básicamente en disolver la grasa con los masajes y empujarla hacia el sistema linfático, moviendo las manos en la misma dirección del músculo, para que las capas de grasa sean eliminadas una a una, a través de la orina. Generalmente, las sesiones duran 45 minutos, si se es constante y dependiendo de la parte del cuerpo que se esté trabajando, se pueden ver los resultados en un mes y medio.

Antes de moldear el cuerpo con los masajes es recomendable bajar de peso primero, ya sea con los métodos tradicionales o una liposucción.

Masaje reafirmante.- Es efectivo para tratar la celulitis y las estrías, elimina toxinas, favorece al sistema digestivo y la circulación, además de elevar la autoestima por el mismo durante el proceso, y al final, cuando se disfruta de los resultados.

Masaje tonificante.- Sirve para endurecer las partes blandas del cuerpo que desea la persona, duran entre 20 y 40 minutos diarios dependiendo de las áreas a trabajar.

Análisis de la Demanda

Demanda para la industria

La plaza escogida para ofrecer los servicios antes mencionados en un gimnasio femenino es la parroquia Chaupicruz, el local se encontrará ubicado entre las calles Granda Centeno y Pablo Herrera, Baron de Carondelet No. 249 de la ciudad de Quito. Esta zona comprende una población de 43.368 mujeres mayores de 15 años (universo), de la cual la muestra tomada corresponde a 199 mujeres, de donde a el 97% le gustaría asistir a un gimnasio femenino de este tipo, es decir 193 mujeres. Dicho 97% corresponde a 42.067 mujeres del universo investigado.

A pesar de que de 199 encuestas realizadas el 76% (dato arrojado por los resultados de las encuestas en la pregunta 3) asisten regularmente a un gimnasio ya sea activo o pasivo, solamente el 3% (6 encuestas) seguiría asistiendo al mismo gimnasio, en cambio el 73% (145) se cambiaría a uno exclusivamente femenino. Además el 24% que no asiste regularmente a un gimnasio, afirmó que si existiría un gimnasio de este tipo, asistirían por que sería femenino y por la variedad de servicios a escoger.

Demanda para el proyecto

El grupo objetivo será la población de mujeres mayores de 15 años que viven en la parroquia Chaupicruz ya que su nivel económico es medio-alto, alto; según los análisis realizados en la investigación tenemos que del 100% del mercado meta, únicamente se encuentra atendido el 3%(dato sacado por la oferta de competencia directa que atiende aproximadamente 1.262 mujeres anuales distribuidas en los 3 diferentes servicios), lo que deja un mercado potencial del 97% con la posibilidad de captar parte del mismo para un inicio del proyecto mediante los valores agregados que brindará el gimnasio tales como: Un seguimiento médico a través de una nutricionista, y ejercicios acorde a su salud.

Análisis de la Oferta de la Industria

Gimnasia activa: Centro de Acondicionamiento Físico Bess Gym, Exer Zone, Fit Center, Gimnasio Fuerza y Figura, Gimnasio Pro-Body, Gimnasio Sport Body, Huang Top Gym, Janine`s Gym, K.nnela Gym, Stone, Mega Gym, Physique Gym, Gold`s Gym, De los Reyes Gallegos Peña CIA.LTDA, Elipe S.A, Futboltime CIA.LTDA, Gimnasio González Suárez Briroyecavalo C.L, Bio Spa, Móvere. Son los gimnasios legalmente registrados en el centro, sur y norte de Quito.

Gimnasia pasiva: Slim Now, Slender Quest(Villalengua), Slender Quets Quito CIA.LTDA (Av. De los Shyris 2293). Hay pocos establecimientos con este tipo de gimnasia ya que su acogida recién esta empezando en Quito.

Masajes reductores, reafirmantes y tonificantes: Yoli Relax, Stetica Médica, Redux Center, MD Estética. Existen más centros que brindan este tipo de servicio pero no están legalmente reconocidos.

Tamaño y Localización del proyecto

Tamaño

El tamaño del proyecto, es decir, la capacidad de servicios a ofrecer es para 126 mujeres que en promedio asistirán durante el año inicial distribuidas en los 3 servicios, según lo que se estimó en el estudio de mercado.

Se tomará en consideración que la demanda no es constante, es decir, registrará variación de acuerdo a la tasa de crecimiento de la población de las mujeres que en el 2004 (población para este año proyectado en el índice de Markop) corresponde a 1,02%.

Localización

País:	Ecuador
Provincia:	Pichincha
Cantón:	Quito
Parroquia:	Chaupicruz
Barrio:	Granda Centeno
Dirección:	Barón de Carondelet # 249, entre Av. Granda Centeno y Pablo Herrera.

Aspectos ambientales relevantes

El presente proyecto no afecta directa ni indirectamente al medio ambiente, por lo tanto no se justifica un estudio de impacto ambiental. Sin embargo, debe tomarse en consideración que en el gimnasio existe basura inorgánica, la cual se podría reciclar, y así contribuir a la protección del medio ambiente.

Aspectos administrativos y jurídicos relevantes.

El proyecto de un gimnasio femenino con gimnasia activa, pasiva y servicios estéticos se constituirá como una compañía anónima, en la cual se responderán solamente por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y ejerzan la actividad comercial bajo una razón social.

Los requisitos legales para el funcionamiento de este tipo de gimnasio femenino son los siguientes:

- Registro Único de Contribuyentes
- Permiso de Funcionamiento
- Patente Municipal
- Numero Patronal
- Permiso de Bomberos

Inversión Total y Financiamiento

COSTO Y FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO (USD)

CONCEPTO	VALOR	%
----------	-------	---

COSTO DEL PROYECTO		
INVERSION FIJA :	192.466	95,25%
Muebles y enseres	7.449	3,69%
Equipo de computación	2.093	1,04%
Maquinarias y equipos	30.334	15,01%
Terreno	84.000	41,57%
Edificio y obras civiles	62.950	31,15%
Imprevistos	5.640	2,79%
ACTIVOS DIFERIDOS	1.713	0,85%
Gastos preoperativos	652	0,32%
Gastos de constitución	1.061	0,53%
CAPITAL DE TRABAJO	7.905	3,91%
Efectivo en caja y bancos	6.753	3,34%
Cuentas por cobrar	1.152	0,57%
TOTAL DEL COSTO DEL PROYECTO	202.085	100,00%

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO		
PRÉSTAMO DE LARGO PLAZO	127.423	63,05%
Capital social	74.661	36,95%
TOTAL DEL FINANCIAMIENTO	202.085	100,00%

ELABORADO POR: Autora.

El proyecto tendrá una estructura de financiamiento caracterizada por la presencia de deuda en 63,05% y 36,95% con recursos propios.

Evaluación y decisión de inversión.

Una vez concluido el presente proyecto se ha obtenido los siguientes resultados:

- Valor Actual Neto (VAN) al 11,89% = \$238.202,00
- Tasa Interna de Retorno (TIR) = 33,29%
- Periodo Real de Recuperación (PRR) = 6,09 años.
- Relación Beneficio Costo = 2,18

Por lo tanto, al considerar los resultados obtenidos en los métodos para evaluar el proyecto, se acepta el mismo y se considera pertinente asignar los recursos necesarios para su ejecución en los términos y condiciones indicadas, de tal manera que no exista alteraciones en los cálculos y por consiguiente, en los resultados.

Además, cabe señalar que los índices de cobertura de la deuda son superiores a 1 en los años de vigencia de la deuda a largo plazo.

CAPÍTULO I.

MARCO CONCEPTUAL.¹

1.1. Proyecto de inversión.- Es un conjunto de antecedentes técnicos, financieros, comerciales, sociales, económicos y ambientales que permiten determinar la conveniencia de asignar en forma eficiente recursos humanos, materiales y financieros a la creación de una nueva unidad de producción o a la ampliación, reestructuración, renovación o modernización de una existente.

1.1.1 Ciclo de vida del proyecto.- Los proyectos de inversión a largo plazo nuevos nacen como una idea y luego pasan por una serie de etapas en las cuales los análisis se realizan en niveles crecientes de exactitud, complejidad y concreción, hasta que se toma la decisión de inversión. Estas etapas conforman el “Ciclo de Vida del Proyecto” como: La etapa de preinversión, etapa de inversión, y la etapa de operación.

1.2. Estudio de Factibilidad.- A raíz de un breve estudio denominado perfil, el que le sigue es el Estudio de Prefactibilidad en donde se encuentran los principales elementos contenidos en la idea, con el objetivo general y su marco referencial. En este estudio se utiliza información secundaria, también se identifica el monto aproximado de la inversión total, el posible tamaño del mercado, competencia y oferta, precios prevalecientes en los distintos niveles de comercialización, las prácticas comerciales, aspectos jurídicos, análisis de los proveedores de los insumos, entre otros elementos, pero no se tienen aún todos los elementos de juicio como para tomar una decisión de inversión.

¹ Saenz Flores, Juan Rodrigo, Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos, Tomo I, Tercera Edición 2003.

Si el análisis del estudio anterior indica que la idea es posible de ponerla en marcha se elabora un estudio mas profundo denominado Estudio de Factibilidad, donde se determina la viabilidad comercial, técnica, administrativa, legal, financiera y ambiental del proyecto, mas la información primaria; y se puede decidir si conviene rechazar, aplazar, reestructurar o llevar a cabo la ejecución del proyecto.

1.3. Estudio de Mercado.- Es el principal capítulo del Estudio de Prefactibilidad que pretende establecer la cantidad de un bien o servicio que la comunidad estará dispuesta a adquirir y retirar del mercado a determinados precios, con cierta calidad y diseño, y durante un período de tiempo establecido. Es el referente imprescindible para la correcta apreciación y análisis de los siguientes capítulos como la ingeniería del proyecto, el tamaño, su localización y los requerimientos de personal.

Este estudio comprende, además de la cuantificación de la demanda que enfrentará un proyecto durante su vida útil, lo referente a la oferta de bienes similares o sustitutos, de los complementarios y a la comercialización de los bienes y servicios que va a producir así como de los ingresos previstos.

1.3.1 Análisis y descripción del servicio, sus características y usos.- Se refiere a la definición, descripción detallada con las características del servicio o los servicios, a quienes va dirigido, a señalar los aspectos mas importantes de cómo se va a utilizar, en que lugar, etc.

1.3.2 Estudio del comportamiento del consumidor.- Este estudio es muy imprescindible, ya que por medio de la aplicación de encuestas se logra tener información muy valiosa y aproximada, el aspecto fundamental es tener un formato preciso a lo que se desea averiguar, las preguntas deben ser muy bien analizadas y ordenadas de manera que el encuestado pueda contestar con facilidad y sea concreto en su respuesta.

- 1.3.3 Estudio de la demanda.-** Para describir mejor la demanda en un proyecto la podemos dividir en: Demanda para la industria y Demanda para el proyecto. Cada una se diferencia en que, en la primera se analiza el universo en la plaza escogida y se obtiene un porcentaje de quienes desean el servicio, en cambio para la segunda se escoge un grupo objetivo en el área geográfica ya señalada, y se realiza la investigación de que porcentaje se encuentra atendido en el mercado meta, y se capta la posibilidad de iniciar o no el proyecto.
- 1.3.4 Estudio de la oferta.-** Igual que la demanda, la oferta se divide en: Oferta de la industria y Oferta que representa competencia directa. La primera se caracteriza en identificar cuantos proyectos del mismo tipo que se va a realizar existen en la ciudad escogida, y cual es su porcentaje de participación dentro del mercado. La segunda es mas objetiva en su investigación, ya que se centra en la competencia directa que tiene el proyecto, y se realiza un listado de empresas que ofrecen exactamente el mismo servicio en la zona seleccionada, se puede conseguir estos datos en la Superintendencia de Compañías o mediante trabajo de campo.
- 1.3.5 Análisis de los precios.-** Cuando el servicio es directo hacia el cliente existe un solo precio que debe ser considerado para cuantificar los ingresos del proyecto, en el cual no debe incluirse el impuesto al valor agregado (IVA), por que el proyecto es agente de retención. El precio afecta a la cantidad demandada y a la posición competitiva de la empresa en el mercado, se puede fijar a partir de la estructura de costos o a partir de la demanda. Debe facilitarse la información al cliente acerca del precio fijado del servicio, ya que éste tiene características de calidad, efectividad, atención especializada, etc que influyen en una decisión.

1.4 Estudio técnico.- En este estudio se ejecutan investigaciones y tareas que tienen relación directa con la nueva unidad de producción en aspectos cruciales como la localización física de las instalaciones, la capacidad de producción a instalar, la tecnología, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos y maquinarias y muchos aspectos vinculados con la ingeniería del proyecto. El estudio técnico abarca tres importantes temas: La localización física del proyecto, su tamaño o capacidad de producción y los aspectos relacionados con la ingeniería, estos temas implican la selección de varias alternativas de las cuales deben escogerse las que resultan óptimas.

1.4.1 Análisis del tamaño y localización.- El tamaño y localización son muy importantes para optimizar la ubicación donde se va a desarrollar el proyecto. En los dos se analizan diferentes aspectos que implican la capacidad teórica de las maquinarias y equipos, la capacidad de producción real, la macro localización y micro localización del proyecto.

1.4.2 Tamaño del proyecto o capacidad de producción.- Se refiere al volumen o número de unidades que puede producir o vender el proyecto en un período de tiempo y en condiciones normales y según lo que se estimó en el estudio de mercado. Se debe determinar si la demanda es constante o no (indicar la tasa de crecimiento poblacional). Para determinar el tamaño óptimo se debe identificar la capacidad de producción teórica y detallar las máquinas y equipos. La capacidad de producción real (práctica o viable) es la que surge de las condiciones normales en la que el proyecto operará y que limitan su actividad.

1.4.3 Localización del proyecto.- Es importante definir la localización del proyecto ya que de esto depende su productividad y rentabilidad. La selección de la macro y micro localización se debe realizar a partir de una zona geográfica amplia, donde se consideran varias alternativas y emplazamientos. En la práctica hay dos aspectos importantes que pueden influir en la localización del proyecto: Su orientación hacia los insumos o su orientación hacia el mercado de consumo.

1.4.4 Factores de localización.- Se analizan varios factores dependiendo del tipo de proyecto que se va a realizar como en un criadero de cuyes se toma en cuenta el clima, existencia de terrenos adecuados, agua, energía eléctrica, servicio de transporte etc. Analizaré a continuación los factores críticos que competen al presente proyecto:

- Abastecimiento de agua.(características del agua, PH)
- Abastecimiento de energía eléctrica.
- Condiciones de vida (aspectos socio económicos).
- Cercanía al mercado consumidor.
- Disponibilidad de servicio telefónico.
- Disponibilidad de servicio de garaje.
- Disponibilidad de servicio de seguridad.

1.4.5 Método cualitativo por puntos.- Consiste en realizar una identificación precisa de los factores de localización que están relacionados con el proyecto y que ejercerán influencia sobre el mismo y luego se procede a clasificarlos de 0 a 10 en tres categorías básicas:

- Factores Críticos (decisivos o Imprescindibles)
- Factores no críticos (importantes)
- Factores coadyuvantes (adicionales)

Al establecer las categorías básicas se les asignan importancias relativas de acuerdo a la experiencia práctica y conocimientos técnicos de las personas que llevan adelante la elaboración del estudio de factibilidad.

1.4.6 Descripción del lugar de ubicación.- Debe estar sujeto al tamaño y localización optima del proyecto, e indicar las razones por la que dicho lugar fue escogido y puede ser un local o terreno propio, local o terreno para comprar, o local en arrendamiento. Se debe indicar la ubicación exacta con sus respectivas direcciones y el entorno al que está sujeto.

1.5 Ingeniería del proyecto.- Es un estudio pormenorizado que describe en detalle el proceso productivo seleccionado de entre varias alternativas tecnológicas, dando como resultado la estructuración de la función de producción que minimice los costos y optimice la productividad.

1.5.1 Diagramas y planos.- Son la base para la ingeniería de detalle que se requiere para llevar a cabo en forma debida la construcción física del proyecto en todos los ámbitos, en especial en el de planta, existen distintos diagramas que se acoplan de acuerdo al tamaño y complejidad del proyecto. Para un proyecto en donde el local se va a arrendar se muestra los planos para ver como va a estar distribuida cada área en donde se va a brindar los diferentes servicios, el área administrativa, de limpieza, de mantenimiento, etc.

1.5.2 Periodo o duración estimada de las operaciones.- Se debe colocar un turno de labores para cada persona, dependiendo del área en la que trabajen y en la que exista mayor esfuerzo.

1.5.3 Análisis del Impacto Ambiental.- Es un aspecto importante, donde hay que justificar si el proyecto afecta directa o indirectamente al medio ambiente, se puede tomar consideraciones para mejorarlo y en caso de que lo afecte debe regirse a la ley ambiental y este problema puede causar que el proyecto no sea ejecutado. Si causare daño se debe ampliar un estudio ambiental como otro capítulo.

1.5.4 Cronograma de producción.- Se refiere al conjunto de actividades que se deben realizar desde el momento en que se ha concluido y aprobado el estudio de factibilidad y se ha conseguido el financiamiento necesario, hasta el momento en que se iniciará la ejecución del proyecto para atender la demanda prevista.

1.6 Estudio financiero y evaluación económica.- Se sustenta en un conjunto de técnicas cuantitativas y en un grupo coherente de conceptos, y su objetivo es conseguir, asignar y administrar eficientemente los recursos financieros y tomar decisiones. Para efectuar las operaciones de la empresa se necesita una amplia variedad de bienes denominados Activos Operativos como maquinarias, equipos, etc, estos activos son importantes para generar bienes y servicios y constituyen la inversión inicial o costo del proyecto. En este estudio existe una decisión de inversión en que se considera eficiente cuando la inversión agrega un valor neto positivo y además el costo promedio ponderado del capital es menor a la Tasa Interna de Retorno (TIR).

1.6.1 Inversiones en Activos fijos (tangibles).- Se registra las cantidades en las diferentes inversiones que pueden ser en: terrenos, edificios, construcciones, maquinarias y equipos, vehículos, equipos de computación, muebles y enseres.

1.6.2 Inversiones en Activos Intangibles.- Se deben registrar los gastos de organización y constitución legal de la empresa, gastos operativos, e imprevistos.

1.6.3 Gastos de constitución.- Gastos realizados para la legalización del proyecto.

1.6.4 Estructura de costos y gastos.- Detallar en que costos va a incurrir el proyecto como los costos directos e indirectos; y en los gastos como gastos administrativos, gastos generales, gastos de mantenimiento.

1.6.5 Imprevistos.- Es un valor de reserva para cubrir algún tipo de contingencia que se presente en la puesta en marcha del proyecto.

1.6.6 Inversiones del Capital Neto de Trabajo (CNT)

Forma parte de las inversiones a largo plazo. Es parte de los activos que aseguran la operación del proyecto, si éste sufre cambios en las diferentes variables, tendrá aumentos y disminuciones en el CNT (asegura el financiamiento de los recursos que se consumen en el proceso productivo).

1.6.7 Proyecciones financieras.- Son Estados Financieros proyectados que se pronostican con un año de anticipación. Por ejemplo: El estado de resultados Pro-forma muestra los ingresos y costos esperados para los años siguientes y constituye la base para calcular los flujos de caja que liberará un proyecto durante su vida útil.

1.7 Evaluación del proyecto de inversión.

Un estudio de viabilidad se centra en analizar los resultados de un proyecto para determinar la conveniencia o no de llevarlo a cabo. Se deben prever los ingresos, gastos, los cobros y pagos; y el proyecto será viable si genera beneficios y liquidez suficiente.

1.7.1 Evaluación financiera.- Se debe determinar la rentabilidad, para decidir si es conveniente o no llevarlo a cabo. Al ordenar las oportunidades de inversión y si se dispone de recursos financieros limitados e inferiores a los necesarios es de mucho interés, ya que se puede ejecutar todas las alternativas que superan la rentabilidad mínima aceptable. Existen dos métodos para valorar proyectos de inversión: Métodos aproximados para evaluar proyectos y Métodos analíticos para evaluar proyectos. Estos últimos métodos son más refinados desde el punto de vista teórico.

Los índices de evaluación consagrados por la teoría financiera y la práctica empresarial son:

- El Valor Actual Neto (VAN).
- El Valor Actual Neto Ajustado (VANA).
- La tasa Interna de Retorno (TIR).
- Relación Beneficio Costo (B/C).
- Periodo Real de Recuperación (PRR).

Van.- Es la diferencia o resta entre el valor actual de los flujos de caja que estará en capacidad de liberar el proyecto para los inversionistas durante su duración, y el valor actual de la inversión total en el proyecto.

El criterio de decisión es que si el Van es positivo o mayor a 0 se debe aceptar y emprender el proyecto, en caso contrario, se debe rechazar.

Tir.- Constituye otro método ajustado en el tiempo para evaluar inversiones, se define como la tasa de descuento que hace que el valor actual neto del proyecto sea 0, es decir, que el valor presente de los flujos de caja sea igual a la inversión total.

El criterio de decisión es que si la TIR es mayor que K_p , se acepta el proyecto, en caso contrario rechazarlo.

Relación beneficio / costo (B/C).- Este método no es muy diferente al VAN ya que utiliza los mismos parámetros, esto es, los flujos de caja descontados y la inversión. La diferencia concreta está en que en este indicador la suma de los flujos de caja actualizados se divide para la inversión total.

El criterio de decisión es que si la razón B/C es mayor que 1 se acepta el proyecto esto implica que el Van es positivo, y rechazarlo si ocurre lo contrario.

Periodo real de recuperación (PRR).- Es el tiempo que tarda exactamente el proyecto en recuperar la inversión total, en función de los flujos de caja actualizados que genera el proyecto durante su duración o vida útil.

Su criterio de decisión indica que las mejores inversiones son aquellas que tienen el menor periodo de recuperación.

Vana.- Es aquel que proviene de los resultados logrados de manera exclusiva por el uso eficiente de los activos por parte de los recursos humanos del proyecto, es decir, se considera como si el proyecto estuviera financiado con recursos propios.

1.7.2 Decisión de Inversión.- Con un análisis de los diferentes rubros se podrá establecer la viabilidad del proyecto, ya que los resultados de los indicadores financieros darán a conocer un margen de utilidad que satisfaga los objetivos propuestos.

1.7.3 Balance General.- Es la información ordenada con que cuenta la empresa, se presentan las deudas, bienes y el capital ; de este se establecerán los objetivos a ser alcanzados en un futuro.

1.7.4 Estado de Resultados.- Se compone de la resta de los ingresos con los egresos e impuestos para obtener la utilidad neta en un periodo determinado del proyecto.

1.7.5 Flujo de Caja Neto.- Excedente que se tiene a disposición del proyecto para recuperar la inversión total durante su vida útil.

1.7.6 Fuentes de Financiamiento.- Se utilizan para la financiación del proyecto, con la tasa de interés, el plazo, etc.

1.8 Impacto Ambiental.- Es un fenómeno ocasionado por el ser humano en un determinado medio a causa de realizar actividades no tradicionales en la zona, se debe contar con normas para el control de contaminación de agua y aire, etc.

- 1.8.1 Análisis del impacto ambiental.-** Se debe verificar que la ejecución del proyecto no va a tener ninguna consecuencia dañina en el medio ambiente, o que por el daño que podría causar, no se pueda realizar el proyecto.
- 1.8.2 Método Cualitativo.-** Se establecerán los principales factores que puedan repercutir en el ambiente para ejecutar el proyecto; se asignan valores por signos positivos y negativos según la incidencia que tengan dichos factores en el medio ambiente.

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Caracterización y Naturaleza del Proyecto.

El proyecto se caracteriza por ofrecer 3 diferentes servicios en un gimnasio femenino, que comprenden: gimnasia activa, gimnasia pasiva y servicios estéticos, bajo la supervisión de instructores físicos, fisioterapeutas y masajistas. El uso de los equipos y productos estéticos estarán regidos estrictamente por un inspector de salud enviado por el Ministerio de Salud y se deberá cumplir las leyes de funcionamiento que exige el Municipio de Quito.

Por lo tanto, la naturaleza del proyecto será ofrecer un gimnasio con 2 alternativas: gimnasia activa y gimnasia pasiva más servicios estéticos a mujeres mayores de 15 años en un sector residencial de la ciudad de Quito.

2.2. Perfil para instalar un gimnasio.

El uso de gimnasios tiene su origen en dos antecedentes. En primer lugar la combinación de una vida más sedentaria y de una preocupación mayor por la condición y presencia física. El segundo antecedente se refiere a la forma de educación a nivel secundario y nivel medio superior. En esos niveles escolares se impartían clases de deportes y acondicionamiento físico por tres horas a la semana, rutinas que se consideran insuficientes para un adecuado desarrollo físico.

Esa falta de incentivos para hacer ejercicio ha llevado a niños y padres de familia a recurrir a espacios abiertos como parques y pistas de carrera para hacer los ejercicios, pero la violencia urbana no se hizo esperar. Posteriormente se recurrió a lugares cerrados como deportivos y centros sociales donde trabajadores, estudiantes y amas de casa realizan ejercicios aeróbicos usando técnicas de acondicionamiento y gimnasia más variadas, incluso se hacen uso de instrumentos como cuerdas, pelotas, mancuernas y bastones como en los grandes gimnasios para físico culturismo, sólo que los aparatos son indispensables y esos materiales ya resultan obsoletos para las necesidades de los clientes.

Sin embargo, cuando la gente quiere aumentar la resistencia o su capacidad muscular tiene que recurrir a gimnasios donde las técnicas están más encaminadas al físico culturismo y al engrosamiento de los músculos, que lejos de ser ameno, resulta fuerte y tedioso para algunas mujeres.

Es así que se dio pie a la creación de áreas dentro de los gimnasios donde se combina la gimnasia y el acondicionamiento mediante el uso de rutinas acompañadas de música, lo que ameniza las clases, y mediante el uso de aparatos que lejos de "marcar los músculos" ayudan a moldear el cuerpo y quemar grasa principalmente.

Los aeróbicos eran practicados inicialmente por mujeres en su mayoría, quienes encontraban en las rutinas un escape al estrés y a los trabajos cotidianos, posteriormente se fueron incorporando los hombres, ya que encuentran en este ejercicio un relajante, un deporte ameno y que requiere de mucha coordinación.

Al paso del tiempo las academias de deporte se fueron especializando con las rutinas de aeróbicos más usadas en Europa y Estados Unidos.

De esta forma, rutinas, instructores y aparatos especiales como bicicletas fijas, caminadoras, aparatos de alto pesaje y escaladoras se fueron introduciendo en el país hasta conformar e independizar a los gimnasios dedicados a esta actividad.

En cualquier ciudad, más aún en Quito, el estrés adquiere dimensiones importantes para los ciudadanos sometidos a una permanente presión cuyos factores más importantes parecen ser el tráfico, la inseguridad y la rutina. Los gimnasios son una vía de escape, una alternativa necesaria para mantener el cuerpo y la mente sanos.

Como respuesta a una demanda creciente, desde hace varios años han aparecido una serie de empresas cada vez más sofisticadas cuyo producto principal es el "reacondicionamiento" del cuerpo mediante disciplinas y equipos avanzados.

Los gimnasios, gracias a la visión acertada de algunos emprendedores, son hoy un buen negocio, una inversión segura con buena rentabilidad a mediano y largo plazo. Un elemento muy importante al instalar un gimnasio es ser precavido. Como todo negocio, antes de montar un gimnasio, y una vez comprobada la demanda en la zona, hay que planificar la inversión. Se deben hacer estudios específicos para cubrir todos

los puntos necesarios que garanticen un buen servicio al público al que se desea captar. En cada estrato poblacional puede haber demanda para este tipo de servicios, lo pertinente es estudiar los costos que implica la inversión y el retorno de la misma.

Los conocedores de la materia recomiendan ubicar los gimnasios en zonas de alta concentración poblacional, preferiblemente cercanos a grandes complejos de oficinas. Esto facilita la clientela, que por la cercanía puede optar por escoger el horario más conveniente: antes de entrar al trabajo, previo al almuerzo o al concluir su jornada. Otros expertos consultados creen que hay demanda en sitios ubicados cerca de urbanizaciones de clase media alta, lo que tiene sus ventajas para el usuario, tanto en los días laborables como los fines de semana.

El local debe ofrecer espacios abiertos con ventilación y luz natural, asesoría profesional de instructores, nutricionistas, masajistas, salón de aeróbicos, baños espaciosos y muy limpios, sauna, vapor, tienda deportiva, cafetería y, por supuesto, las máquinas, multifuerzas, escaladoras, bicicletas, trotadoras.

Las tarifas deben estar ajustadas adecuadamente al servicio que se presta, ya que no existe institución que sistemáticamente regule o controle los costos de las mensualidades, supervise las instalaciones y máquinas de los gimnasios.

Los proveedores de equipo pueden ser locales o internacionales como las siguientes empresas: Body Master, Light Fitness Troter y Cybex, que se especializan en todo lo que es la línea de equipos para hacer ejercicios.

El negocio de los gimnasios para aeróbicos es bueno y rentable, pero la inversión debe estar respaldada por un estudio de mercado, para no caer en errores de logística a la hora de escoger la ubicación del gimnasio.

2.3 Reseña histórica de la gimnasia activa.

Cada ciudad griega tenía un gimnasio, un lugar donde era costumbre realizar los ejercicios desnudos. Los primeros profesores griegos de mantenimiento físico (paidotribes) fueron los pioneros en diseñar sistemas de actividad física, tanto para atletas como para todos los ciudadanos. Estos programas, entre los que había ejercicios gimnásticos, eran considerados fundamentales en la educación de los niños. Los griegos creían que la unidad de mente y cuerpo podía alcanzarse sólo a través de la participación en ejercicios físicos. Los sistemas gimnásticos diseñados para preparar a los militares fueron muy usados por los romanos.

2.4 Reseña histórica de la gimnasia pasiva.

Se pueden aplicar breves aplicaciones de corriente galvánica y breves descensos, con muy poco tiempo de duración, para conseguir contracciones musculares. En el siglo XIX, Faraday descubrió la posibilidad de crear una corriente a base de estos impulsos muy breves, repitiéndolos con cierta frecuencia.

Tienen distintos efectos fisiológicos, pero el más interesante para nuestra especialidad es el efecto excitomotor, base de la denominada gimnasia pasiva, en donde se producen contracciones musculares similares a las del ejercicio activo para el mantenimiento corporal.

El ejercicio muscular produce adelgazamiento, fundamentalmente por aumento del gasto energético y por aumento del metabolismo basal.

Primero se produce lo que podríamos llamar al adelgazamiento estético, sin variación en el peso pero sí de contornos y posteriormente, el adelgazamiento ponderal.

2.5 Reseña histórica de los masajes.

²El masaje nace con la experiencia del tacto y está en el primer contacto del niño, en la mano que acaricia o que fricciona justo donde nos duele, en el roce amorosamente íntimo. Los griegos lo utilizaban para alargar la vida de los enfermos de edad avanzada.

2.5.1 En la Fisioterapia.

La mayoría de los agentes físicos empleados en la fisioterapia moderna ya se emplearon en la antigüedad. Los primeros escritos de Grecia y Roma se refieren a los efectos beneficiosos del Sol y del agua, y tanto el ejercicio como los masajes fueron utilizados por los antiguos chinos, persas, egipcios y griegos.

En nuestra época el campo de la fisioterapia surge en Inglaterra a finales del siglo XIX. Poco después los cirujanos ortopédicos estadounidenses empezaron a formar mujeres jóvenes licenciadas en educación física para cuidar de los pacientes en las consultas médicas y en los hospitales. En 1916, cuando una grave epidemia de poliomielitis azotó Nueva York y Nueva Inglaterra, estas mujeres trataron miles de pacientes. Después de la II Guerra Mundial, la fisioterapia se utilizó mucho en el cuidado de los pacientes.

Entre las razones del gran aumento de la demanda de los servicios de fisioterapia estaban los excelentes resultados obtenidos en el tratamiento de los heridos durante la II Guerra Mundial y las guerras de Vietnam y Corea, los accidentes laborales, el aumento de las discapacidades crónicas consecuencia del número creciente de ancianos en la población, y el rápido desarrollo de los programas hospitalarios y de asistencia médica.

² Rojas Monica, www.masajes.com, 10 de Agosto del 2002.

2.5.2 En la estética.

Los masajes han sido redescubiertos en los últimos tiempos y se les ha potenciado el uso en diferentes terapias cosméticas. Ayudan en todo: para suavizar la piel, para eliminar estrías, para hidratar y nutrir más eficientemente, para dejar en estado de total relax, para reducir centímetros, para favorecer la circulación.

Existe tal variedad de masajes que prácticamente hay uno para cada problema, que pueden mantener el cuerpo de la mujer en buena forma. Se debe tener mucho cuidado porque ha llegado a tal nivel su grado de especialización que cada masaje tiene sus propias técnicas y no cualquiera puede realizarlo porque si se comete un error, el efecto puede ser contraproducente.

2.6 Otros tipos de adelgazamiento moderno.

2.6.1 MESOTERAPIA:

Consiste en inyectar en el espesor de la dermis fármacos apropiados en la zona afectada; éstos difunden hacia los tejidos subyacentes actuando sobre los nódulos fibro-edematosos que caracterizan a la celulitis. Estos fármacos se pueden utilizar junto con anestésicos aunque, en general no es un método doloroso, y con antiedematosos.

Puede ser mono-inyección con aparatos apropiados, más modernos que el multi-inyector, utilizado desde hace tiempo. Luego se puede efectuar un masaje liviano para ayudar a la difusión de los medicamentos.

2.6.2 TONOTERAPIA: Este recurso terapéutico se utiliza en el tratamiento de la adiposidad localizada y de la celulitis combinándolos de distintas maneras de acuerdo al objetivo del tratamiento.

La estimulación eléctrica de los músculos produce la contracción de los mismos. Esta, a su vez, a través de la repetición de los estímulos, aumenta el tono muscular y el gasto energético. El resultado es una mejoría de la circulación, remodelamiento corporal y de las zonas celulíticas.

GRÁFICO No.1



La fuente de energía proviene del aparato generador de las ondas, que por sus características producen una contracción muy semejante a lo que sucede en un esfuerzo natural; de esta manera el paciente tolera mejor el estímulo al que puede percibir incluso como una sensación agradable. Esto permite asegurar una adecuada intensidad en las contracciones que se traduce en una significativa mejoría del tono muscular.

Las aplicaciones pueden realizarse en cualquier lugar del cuerpo y en varias zonas simultáneamente: glúteos, abdomen, muslos, brazos, senos, etc., aunque es mas eficiente tratar una o dos zonas determinadas por tratamiento, hasta alcanzar el resultado esperado y luego tomar otras zonas.

2.6.3 ULTRASONIDO.- Los aparatos generadores de ULTRASONIDO utilizados usualmente con fines médicos operan con dos frecuencias de onda : 1 MHz, utilizada para la Fisioterapia y 3 MHz para la Medicina Estética; especialmente en las lipodistrofias (adiposidad) localizadas y celulitis.

Su acción benéfica sobre el depósito de grasa localizado y sobre la celulitis se basa en los efectos que produce a nivel intermolecular con fluidificación de los líquidos orgánicos, la disminución del edema, la modificación del tejido conjuntivo endurecido y la facilitación de la metabolización del tejido adiposo.

La acción de las ondas ultrasónicas se intensifica con la humedad del medio en el cual actúan; por ello si agregamos un gel, compuesto por sustancias reductoras y anticelulíticas , obtendremos un doble beneficio, por un lado el gel intensifica la acción del ultrasonido y, por el otro, el ultrasonido favorece la penetración del gel a través de la piel. Esta sustancia se coloca en la superficie a tratar y en la superficie de las placas transmisoras de ondas.

GRÁFICO No.2



Todo ello se traduce en una disminución del volumen de la zona tratada y mejoría en los signos de celulitis (edemas, piel naranja, molestias, etc.). Es importante luego de cada sesión aplicar un linfodrenaje para ayudar a eliminar el edema y mejorar aún más la circulación.

Se aconsejan tratamientos de 12 sesiones, de aproximadamente 1 hora de duración en total que deja un leve enrojecimiento de la piel ocasionado por la mejoría circulatoria producida por el ultrasonido y la vasodilatación producida por la sustancia termogénica del gel o crema utilizados, cuya concentración varía de acuerdo a la sensibilidad de la piel a tratar.

2.6.4 DRENAJE LINFÁTICO: El drenaje linfático digital consiste en una serie de maniobras que mediante presiones determinadas y adecuadas imitan las contracciones de los músculos lisos de los vasos linfáticos. En el caso de la celulitis colabora con la remoción de toxinas y edemas linfáticos y la mejoría circulatoria.

De esta manera se obtienen efectos muy importantes en el tratamiento y la prevención de la celulitis:

- Aumento de la actividad vasomotora linfática
- Movilización del líquido edematoso retenido y de toxinas
- Ablandamiento del tejido conectivo.

El drenaje linfático debe utilizarse dentro de un tratamiento acompañando a otros recursos terapéuticos y, también incluidos dentro de los recursos terapéuticos en sesiones destinadas solo a tal fin.

Las cremas que se utilizan contienen sustancias activas que refuerzan la acción del masaje.

El ambiente permite la relajación del paciente, obteniéndose así una buena relajación muscular y la consiguiente mejoría circulatoria.

2.7. Equilibrio con una buena alimentación.

Se han ensayado muchas técnicas de adelgazamiento voluntario; sólo son recomendables las dietas bien controladas, equilibradas, y acompañadas de un ejercicio físico moderado. Las dietas excesivas y mal controladas producen cuadros de desnutrición selectiva, anemia, atrofia muscular por hipoproteïnemia, hipovitaminosis e incluso desequilibrios iónicos. Las hormonas tiroideas producen sobrecarga cardiaca. Las drogas anorexizantes (anfetaminas) conllevan un elevado riesgo de adicción.

La cirugía de resección parcial gástrica o intestinal puede desencadenar cuadros de desnutrición selectiva y de malabsorción. Por ello la actividad física es muy importante siempre y cuando se lleve una buena alimentación descrita a continuación, la cual no es una dieta rígida sino es una guía para incursionarla en la vida nutricional de la mujer y del hombre y así tener una mejor calidad de vida.

2.7.1 Pirámide Nutricional y porciones.

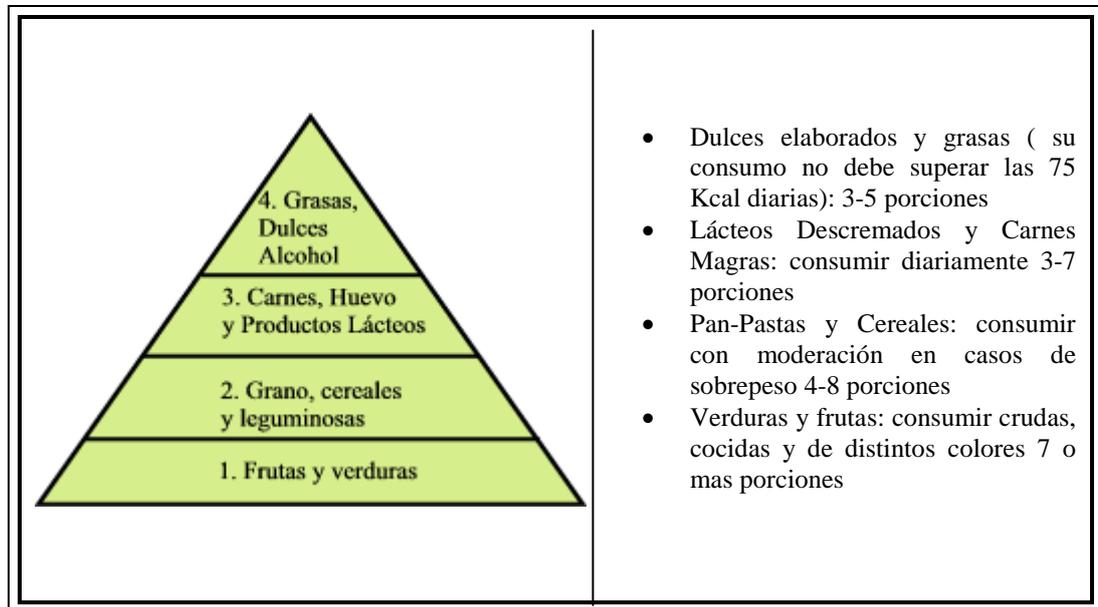


GRÁFICO No. 3
Fuente: www.google.com

2.8 ANÁLISIS DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL

El análisis de la composición corporal mediante el estudio de la resistencia eléctrica del cuerpo (impedancia) es un método rápido, no agresivo, indoloro, y lo suficientemente exacto como para ser utilizado habitualmente en el consultorio. El cuerpo humano está compuesto por tejido graso (masa grasa) y por tejido libre de grasa (masa magra), conformada por músculos, huesos, órganos. Tanto la masa grasa como la masa magra contienen agua. La suma de todos ellos constituyen el peso del cuerpo.

Para tener un cuerpo saludable es necesario que estos distintos componentes guarden determinadas proporciones. Por ejemplo una mujer de alrededor de 35 años debe tener un 79 % de masa magra y 21 % de masa grasa. Esto favorece un metabolismo activo, los órganos vitales están más saludables y hay sensación de bienestar físico. El exceso de masa grasa tiene un efecto opuesto y es perjudicial para la salud. Desde la salud también está determinado el porcentaje de agua adecuado para cada época de la vida; por ejemplo para un hombre de entre 18 y 40 años el agua debe constituir el 61% de su peso corporal, mientras que una mujer en el mismo período de la vida debe tener un 51%. Variaciones en estos valores indican retención de líquido (edemas) o, por el contrario deshidratación; ambas posibilidades influyen en la salud y el peso corporal.

Adelgazar correctamente implica perder masa grasa y no agua o masa magra. En el primer caso se avanza en el terreno de la salud, en los dos siguientes se avanza hacia la enfermedad. Una manera de controlar que el descenso de peso sea por pérdida de grasa es a través del estudio periódico de la composición corporal durante el adelgazamiento. Esto es muy importante pues si durante un mal tratamiento disminuye la masa muscular se producirá un deterioro metabólico y, secundariamente, un incremento significativo de la grasa corporal; o sea, en el largo plazo se produce un aumento de peso.

La manera de conservar la masa muscular es mediante un adecuado plan alimentario, un descenso de peso progresivo y un buen plan de actividad física.

2.9 ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física es un recurso imprescindible en todo programa de descenso de peso. Hoy es imposible aceptar un tratamiento de adelgazamiento que no la incorpore como uno de los pilares terapéuticos básicos. Tiene un efecto agudo, que es el que todos conocen, el gasto de calorías producido por el movimiento. También produce efectos crónicos, en el largo plazo que tienen que ver con el mantenimiento de la masa muscular, condición fundamental para mantener la eficiencia del metabolismo, y modificaciones endocrino- metabólicas que condicionan una mejor pérdida de grasa corporal. A esto se llega luego de varias semanas de entrenamiento; por ello es importante la continuidad en su práctica que debe ser de 4 a 7 veces por semana, de 30 a 60 minutos de duración de cada sesión y con una intensidad variable para cada persona.

Es importante un examen de salud y evaluación de la condición física antes de comenzar, de manera de poder instalar un programa de entrenamiento lo mas eficiente posible.

La incorporación de la Actividad Física como hábito de vida produce innumerables beneficios que no es posible conseguir de otra manera. La misma se relaciona con el logro de un peso corporal adecuado (aumento o descenso de acuerdo al objetivo), cuidado y mejoría estética, regulación de la presión arterial, normalización del colesterol y grasas de la sangre, normalización del metabolismo del azúcar, aumento de la eficiencia del corazón y la circulación, aumento de la capacidad respiratoria, prevención y control de la osteoporosis, mantenimiento y/o incremento de la masa muscular, prevención y tratamiento del stress, aumento de la autoestima, aumento de la secreción de endorfinas

(neurotransmisor) con mejoría del estado emocional y rendimiento intelectual

(con mejoría de la circulación cerebral), aumento de las defensas frente a las enfermedades, y mayor tolerancia al dolor, mejoría de la flexibilidad y de la postura corporal, etc.

Es muy importante el tipo de actividad a desarrollar (conveniente a cada objetivo, a distintas edades y a la historia personal de cada uno en relación al movimiento), la intensidad de la misma, la duración de cada sesión, la frecuencia semanal, los horarios, la ropa a utilizar, el aprendizaje de una técnica adecuada para desarrollar los distintos tiempos de una sesión (calentamiento, actividad propiamente dicha y elongación-relajación). La elección de hacerlo solo o acompañado; la motivación para mantenerla a través del tiempo en forma placentera; como desarrollarla en cualquier lugar; la incorporación de la familia como recurso para mejorar la salud del grupo, la comunicación y disfrutar de una tarea en común.

2.10 Análisis y descripción de los servicios del gimnasio.

Un gimnasio femenino se puede definir como un establecimiento donde se ayuda a mujeres a llevar una vida más activa que mejora su forma física, su salud y su mente e incluso a obviar sus problemas óseos y articulares para llevar una mejor calidad de vida.

Los ejercicios realizados en las máquinas de gimnasia activa estarán dirigidos por expertos instructores físicos quienes darán una rutina diferente dependiendo de las necesidades de cada mujer.

A diferencia de las máquinas de gimnasia pasiva que serán supervisadas por fisioterapeutas que ayudarán con una clase de ejercicios de bajo impacto para mujeres con enfermedades articulares, óseas o con algún tipo de lesión.

Otras opciones que ofrece el gimnasio femenino para mujeres que quieren resultados en áreas localizadas o desean mantener su figura se realizarán masajes reductores, reafirmantes y tonificantes con el fin de eliminar las toxinas que retiene el cuerpo y que afectan la salud en períodos posteriores.

Este tipo de proyecto reconoce algunos aspectos importantes:

- El interés de las personas por asistir a un lugar exclusivamente para mujeres mayores de 15 años donde se preocuparán de cada una de sus necesidades, obteniendo los resultados deseados en forma natural.
- Un gimnasio femenino muy diferente a los tradicionales que existen en la ciudad de Quito y a nivel nacional dejando a un lado los spas los cuales abarcan mayor inversión y en donde su mayor fuente de ingresos los obtienen brindando los servicios estéticos similares que se darán en este gimnasio.
- Horarios flexibles: la posibilidad de tomar la clase en cualquiera de los horarios establecidos.
- Clases ilimitadas: que el cliente pueda tomar el número de clases que quiera durante el mes, habiendo pagado su mensualidad.
- Rotación de instructores: con la finalidad de que los clientes experimenten distintos ritmos de gimnasia aeróbica, además de evitar la monotonía y aumentar el entusiasmo.
- Plan semanal de rutina. Trabajar diferentes partes del cuerpo con accesorios y equipos diferentes durante toda la semana, lo que hace más efectivas las clases.
- Equipo y espacio suficiente: Permitiendo que los clientes desarrollen de manera adecuada su disciplina.
- Puntualidad: para evitar lesiones por falta de calentamiento o pérdida de tiempo del usuario.
- Instructores calificados: profesores con certificado de estudio y con experiencia en impartir clases.
- Atención personalizada: De manera que el instructor atienda a las necesidades específicas de la clienta.
- Higiene y limpieza

Para practicar actividades deportivas como los aeróbicos, pesas, jazzercise, entre otros se debe contar con un salón amplio que tenga mucha iluminación, ventilación, además de contar con el piso de duela, espejos, sanitarios, duchas y vestidores. Incluso se contempla que el color del salón debe ser de tonos relajantes o pastel para no lastimar la vista de las personas que toman el servicio y disponer de equipo adecuado para cada uno de los deportes mencionados.

Es importante contar con un buen instructor (a) que se encarga de impartir las clases de acuerdo al nivel de los clientes (principiantes, intermedios o avanzados) y de acuerdo a sus necesidades y limitantes físicas. Las características que todo instructor de esta actividad debe tener son:

- Conocer la técnica
- Tener fundamentos básicos de los aspectos teóricos de la Teoría de Entrenamiento
- Conocer los procesos que conforman la estructura del movimiento
- Tener conocimientos sobre la elaboración de programas y rutinas
- Tener conocimiento sobre música para el caso de aeróbicos.

Asimismo, es necesario tener una música agradable que amenice las actividades o bien, que contenga un tiempo especial para los pasos de aeróbicos o baile.

Se recomienda tomar la clase con el uniforme adecuado o ropa de algodón o likra para tener una mayor libertad en los movimientos.

Un hecho notable es que trabajadores y estudiantes recurren mucho a este tipo de servicios, por lo cual, la instalación del gimnasio debe situarse en las cercanías de empresas, escuelas, parques y lugares muy transitados para ahorrar tiempo de transporte a los clientes.

- Debido a la mayor preferencia por los masajes para reducir o mantener tallas se ofrecerán los siguientes servicios estéticos:

2.10.1. Masajes reductores.

La ciencia avanza y las posibilidades se multiplican; hoy en día la estética presenta como una de sus novedades, la posibilidad de moldear y esculpir el cuerpo con las manos, mediante los masajes reductores.

La técnica consiste básicamente en disolver la grasa con los masajes y empujarla hacia el sistema linfático, moviendo las manos en la misma dirección del músculo, para que las capas de grasa sean eliminadas una a una, a través de la orina. Generalmente, las sesiones duran 45 minutos, si se es constante y dependiendo de la parte del cuerpo que se esté trabajando, se pueden ver los resultados en un mes y medio.

Antes de moldear el cuerpo con los masajes es recomendable bajar de peso primero, a través de la gimnasia pasiva o ejercicios diarios. El masaje escultor también es efectivo para tratar la celulitis y las estrías, elimina toxinas, favorece al sistema digestivo y la circulación, además de elevar la autoestima por el mismo durante el proceso, y al final de éste.

Este tipo de masajes se complementa con masajes reafirmantes y tonificantes que a continuación se describe:

2.10.1.1 Masajes reafirmantes.- Se lo realiza para endurecer la musculatura y a la vez eliminar toxinas. Se trata de un método complementario a otros tratamientos de obesidad localizada o celulitis, también son recomendados tras una liposucción. Tienen efectos muy positivos sobre la piel, los músculos y el sistema circulatorio.

2.10.1.2 Masajes tonificantes.- El fin del masaje es tonificar y recuperar la firmeza y tersura del músculo. Se realiza mediante un masaje activo, en sentido ascendente, cuando se tratan las piernas, y en la misma dirección que las agujas del reloj, cuando se trata el abdomen.

2.10.1.3 Beneficios del Masaje

- Estimula la relajación física y psicológica.
- Alivia dolores y proporciona bienestar a las partes cansadas y adoloridas del cuerpo.
- Ayuda en la sanación de músculos dañados.
- Aumenta la circulación del sistema sanguíneo y linfático.
- Aumenta la capacidad de oxigenación de la sangre.
- Estimula la recuperación muscular producida por la fatiga.
- Ayuda en la eliminación del ácido láctico (uno de los desechos producto de la actividad muscular).
- Ayuda a eliminar la rigidez y parálisis temporal.
- Ayuda a reducir las hinchazones.
- Promueve la regeneración de los tejidos.
- Aumenta el rango de acción y libertad de movimiento.
- Tonifica la musculatura.
- Actúa tanto como un Sedante o Estimulante para el sistema nervioso, dependiendo de la técnica utilizada.
- Alivia o reduce la posibilidad de calambres y espasmos musculares.

2.11 Estudio de la demanda para la industria.

El sitio escogido para brindar el servicio es la parroquia de Chaupicruz que comprende los barrios: Quito Tennis, Granda Centeno, La Brasil y el sector de El Bosque. Esta zona tiene una población de 43.368 mujeres mayores de 15 años (universo), de la cual la muestra tomada corresponde a 203 encuestas, (en éstas 4 no habían mujeres, por lo tanto serían 199 mujeres), de donde el 97% le gustaría acudir a un gimnasio femenino con gimnasia activa y pasiva, y servicios estéticos. Dicho 97% corresponde a 193 mujeres de las 199 mujeres encuestadas.

Este porcentaje (proporción de los datos que poseen un atributo) ha sido trasladado al universo o población (43.368 mujeres mayores de 15 años en dicha parroquia), multiplicando entre ambos nos da un resultado total de 42.067 mujeres que desean un gimnasio femenino con diferentes tipos de servicios.

A pesar de que de 199 encuestas realizadas el 76% (dato arrojado por los resultados de las encuestas en la pregunta 3) asisten regularmente a un gimnasio ya sea activo o pasivo, solamente el 3% (6 encuestas) seguiría asistiendo al mismo gimnasio, en cambio el 73% (145) se cambiaría a uno exclusivamente femenino. Además el 24% que no asiste regularmente a un gimnasio, afirmó que si existiría un gimnasio de este tipo, asistirían por que sería femenino y por la variedad de servicios a escoger. Este tipo de proyecto en el país, brindaría empleo a aproximadamente 80 personas, y generaría ingresos por alrededor de setecientos mil dólares al año (este dato fue calculado sobre los ingresos de un spa acoplándolos a este proyecto con los servicios similares).

El mercado ecuatoriano de estética no llama mucho la atención a empresarios de otros países (Europa y EE.UU. ya que son los pioneros de la estética), solo en menor proporción cuando se trata de realizar masajes con plantas medicinales que solo en Ecuador se encuentran como: Manzanilla, boldo, borraja, avena, ortiga, llantén, matico, toronjil, menta, cedrón, tilo, etc que acaparan el interés por los beneficios que estas brindan.

2.12 Estudio y definición de la demanda para el proyecto.

El grupo objetivo serán las mujeres mayores de 15 años que habiten en el norte de Quito, del área geográfica señalada anteriormente; según los análisis realizados en la investigación tenemos que del 100% del mercado meta, únicamente se encuentra atendido el 3%, lo que deja un mercado potencial del 97% (73% + 24%) con la posibilidad de captar parte del mismo para un inicio del proyecto mediante tres diferentes servicios con absoluta eficiencia en los resultados, calidad en los equipos y con excelentes profesionales.

La elección del servicio estético se dio por medio de los resultados de las encuestas en donde los masajes reductores obtuvo mayor preferencia, por lo tanto este servicio estético se va a ofrecer en el gimnasio, complementándolo con masajes tonificantes y reafirmantes; para dar mejores resultados a la cliente.

Se puede indicar, que a través del método de observación se determinó que en los lugares que ofrecen este tipo de servicios, no existe exclusividad para las mujeres ya que son mixtos, a excepción de uno, pero este ofrece otro tipo de servicio que se explicará mas adelante, el nivel socio económico de la parroquia Chaupicruz es medio, medio alto y alto; por lo que se ha considerado que la zona escogida es de alto rendimiento para este tipo de gimnasio femenino.

2.13 ENCUESTA:

FORMATO DE ENCUESTA PARA REALIZAR UN ESTUDIO DE MERCADO PARA INSTALAR UN GIMNASIO FEMENINO (GIMNASIA ACTIVA Y PASIVA) CON SERVICIOS ESTÉTICOS EN EL NORTE DE LA CIUDAD DE QUITO.

1. ZONIFICACIÓN.

- 1.1 Parroquia
1.2 Barrio
1.3 Calle
1.4 Numero

2. DESARROLLO DE LA ENCUESTA.

2.1 ¿Cuántas mujeres mayores de 15 años hay en su familia?

- 1 2 3 4 mas de 4 Ninguna

Fin de la encuesta

2.2 ¿Cuántas de ellas sufren enfermedades óseas y articulares?

- 1 2 3 4 mas de 4 Ninguna

2.3 ¿Cuántas asisten regularmente a un gimnasio?

- 1 2 3 4 mas de 4 Ninguna

2.4 ¿Cuántas practican gimnasia pasiva?

- 1 2 3 4 mas de 4 Ninguna

2.5 ¿De los siguientes servicios estéticos cual le gustaría que le brindara un gimnasio?

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| Masajes reductores | <input type="checkbox"/> | Yesoterapia | <input type="checkbox"/> |
| Mesoterapia (inyecciones) | <input type="checkbox"/> | Drenaje Linfático | <input type="checkbox"/> |

2.6 ¿Le gustaría acudir a un gimnasio femenino con gimnasia activa, gimnasia pasiva, y servicios estéticos?

- Si No

Fin de la encuesta

2.7 ¿Cuántas veces a la semana acudiría a este tipo de gimnasio?

- 1 vez 2 veces 3 veces 4 veces mas de 4 veces

2.8 ¿Cuál de los servicios le gustaría utilizar en un gimnasio?

- | | | | |
|-----------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| Gimnasia activa | <input type="checkbox"/> | Servicios estéticos | <input type="checkbox"/> |
| Gimnasia pasiva | <input type="checkbox"/> | Combinadas | <input type="checkbox"/> |

2.14 Cálculo del tamaño de la población

Por motivo de que la investigación de datos estadísticos para la parroquia Chaupicruz, no satisface la edad promedio de 15 años en adelante de mujeres como demanda para el proyecto, se efectúa los siguientes cálculos:

de mujeres mayores de 18 años en la parroquia Chaupicruz = 42.543

Fuente: Tribunal Supremo Electoral.

de mujeres entre 15 – 19 años en la ciudad de Quito = 71.491
--

Fuente: Índice de Markop 2002.

Como los 71.491 representa 5 años entre 15 y 19 en la ciudad de Quito, dividimos:

$$71.491 / 5 = 14.298,20$$

A este valor lo multiplico por 3 años los cuales son los que se necesita para determinar la población de 15 a 17 años de mujeres en Quito:

$$14.298,20 * 3 = 42.894,60$$

Luego, a este dato lo dividimos para las 52 parroquias que tiene la ciudad de Quito y asumimos que esa cantidad esta proporcionada para cada una de las parroquias:

$$42.894,60 / 52 = 824,89$$

Este resultado, se suma con la población de mujeres de mayores de 18 años en la parroquia Chaupicruz:

$$42.543 + 825 = 43368$$

2.15 Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$N = \frac{4 * p * q * M}{ES^2 (M - 1) + 4 * p * q}$$

Donde:

ES = error estándar para poblaciones finitas → 7%

p = Proporción de los datos que poseen un atributo → 50%

q = Proporción de los datos que no poseen el atributo → 50%

N = Tamaño de la muestra → ?

M = Tamaño de la población → 43368

NC = Nivel de confianza → 95,5%

Por lo tanto:

$$N = \frac{4 * 0,50 * 0,50 * 43368}{(0,07)^2 (43368 - 1) + 4 * 0,50 * 0,50}$$

$$N = 203 \text{ personas}$$

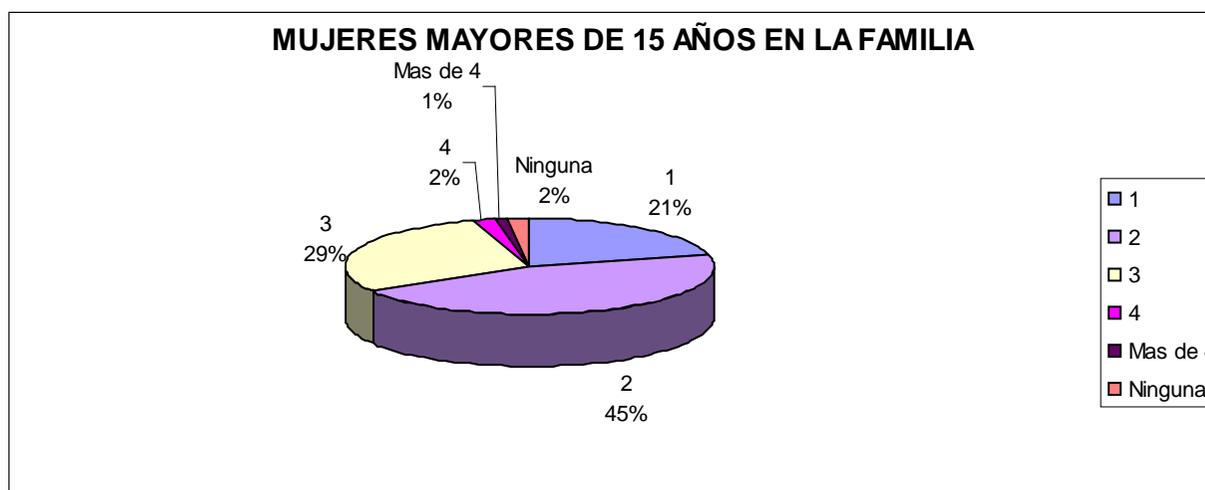
La muestra obtenida de las 43.368 mujeres mayores de 15 años que viven en la parroquia escogida Chaupicruz que comprende el sector del Bosque, del Quito Tenis y la Granda Centeno, para la instalación de un Gimnasio femenino es de doscientas tres personas, a las cuales se les efectuó una encuesta con el formato expuesto anteriormente y se obtuvo los siguientes resultados:

2.16 RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE LAS ENCUESTAS.

PREGUNTA # 1.

¿Cuántas mujeres mayores de 15 años hay en su familia?

MUJERES MAYORES DE 15 AÑOS EN LA FAMILIA		MUJERES MAYORES DE 15 AÑOS EN LA FAMILIA													
		TOTAL		1		2		3		4		Mas de 4		Ninguna	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1		42	21,00	42	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2		92	45,00	0	0	92	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0
3		58	29,00	0	0	0	0	58	100,00	0	0	0	0	0	0
4		5	2,00	0	0	0	0	0	0	5	100,00	0	0	0	0
Mas de 4		2	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100,00	0	0
Ninguna		4	2,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	100,00
TOTAL		203	100,00	42	100,00	92	100,00	58	100,00	5	100,00	2	100,00	4	100,00



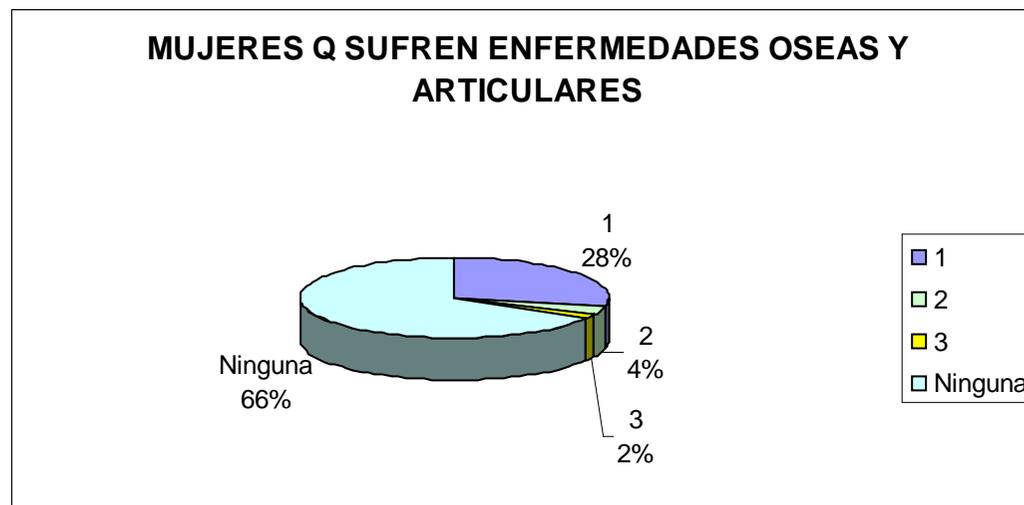
FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: Autora.

Interpretación.- De las 203 personas encuestadas, el 98% tiene en sus familias mujeres mayores de 15 años, con excepción del 2% que eran viudos y padres solteros.

PREGUNTA # 2.

¿Cuántas de ellas sufren enfermedades óseas y articulares?

		MUJERES QUE SUFREN ENFERMEDADES OSEAS Y ARTICULARES												
MUJERES Q SUFREN EN- FERMEDADES OSEAS....	TOTAL		1		2		3		4		Mas de 4		Ninguna	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	56	28,00	56	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	8	4,00	0	0	8	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0
3	4	2,00	0	0	0	0	4	100,00	0	0	0	0	0	0
4	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0
Mas de 4	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0
Ninguna	131	66,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131	100,00
TOTAL	199	100,00	56	100,00	8	100,00	4	100,00	0	100,00	0	100,00	131	100,00



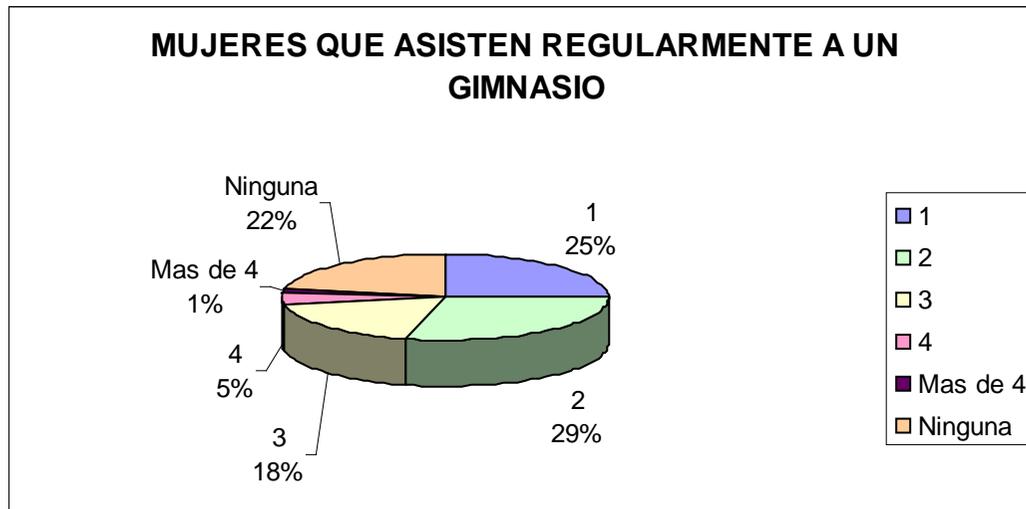
FUENTE: Encuestas
ELABORACION: Autora

Interpretación.- De las 199 personas encuestadas, ya que 4 de ellas finalizaron la encuesta antes de esta pregunta, el 34% sufre este tipo de enfermedades, y el 66% no.

PREGUNTA #3

¿Cuántas asisten regularmente a un gimnasio?

MUJERES Q ASISTEN A UN GIMNASIO		MUJERES QUE ASISTEN REGULARMENTE A UN GIMNASIO													
		TOTAL		1		2		3		4		Mas de 4		Ninguna	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
1	50	25,00	50	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	57	29,00	0	0	57	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	35	18,00	0	0	0	0	35	100,00	0	0	0	0	0	0	
4	10	5,00	0	0	0	0	0	0	10	100,00	0	0	0	0	
Mas de 4	1	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100,00	0	0	
Ninguna	46	22,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	100,00	
TOTAL	199	100,00	50	100,00	57	100,00	35	100,00	10	100,00	1	100,00	46	100,00	



FUENTE: Encuestas
ELABORACION: Autora.

Interpretación.- De las 199 personas encuestadas(4 llenaron fin de la encuesta en la primera pregunta), solo el 22% no asiste a un gimnasio, esto quiere decir que la mayoría de mujeres de la parroquia Chaupicruz ocupa su tiempo para realizar actividad física.

PREGUNTA # 4.

¿Cuántas practican gimnasia pasiva?

MUJERES Q PRACTICAN		MUJERES QUE PRACTICAN GIMNASIA PASIVA												
GIMNASIA PASIVA	TOTAL	1		2		3		4		Mas de 4		Ninguna		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	53	27,00	53	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	25	13,00	0	0	25	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0
3	11	6,00	0	0	0	0	11	100,00	0	0	0	0	0	0
4	2	1,00	0	0	0	0	0	0	2	100,00	0	0	0	0
Mas de 4	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0
Ninguna	108	53,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	100,00
TOTAL	199	100,00	53	100,00	25	100,00	11	100,00	2	100,00	0	100,00	108	100,00



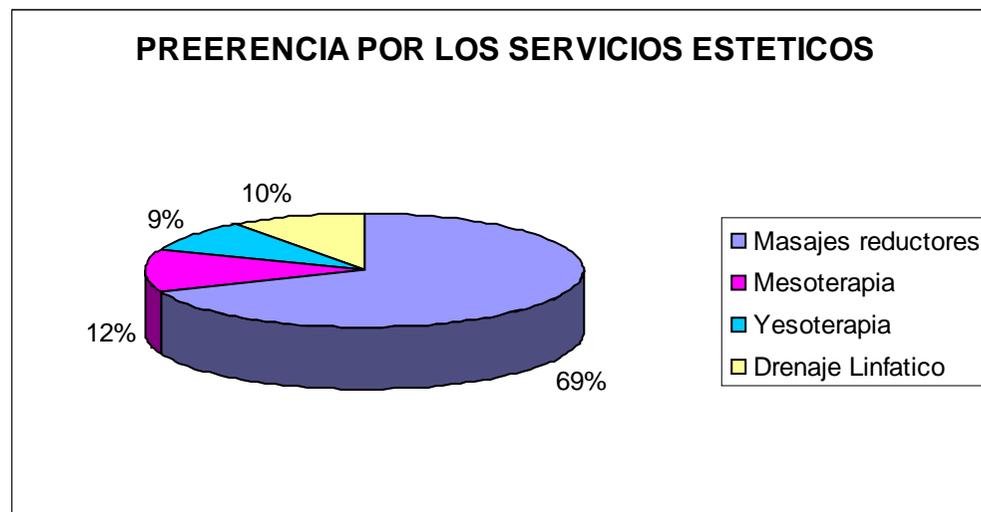
FUENTE: Encuestas
ELABORACION: Autora.

Interpretación.- De las 199 personas encuestadas, el 53% no practica gimnasia pasiva, pero casi la mitad es decir el 47% conoce este tipo de gimnasia ya que recién esta empezando a practicarse en Ecuador.

PREGUNTA # 5.

¿De los siguientes servicios estéticos, cual le gustaría que le brindara un gimnasio?

		PREFERENCIA POR LOS SERVICIOS ESTÉTICOS								
PREFERENCIA POR LOS	TOTAL	Masajes reductores		Mesoterapia		Yesoterapia		Drenaje linfático		
SERVICIOS ESTÉTICOS	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Masajes reductores	137	69,00	137	100,00	0	0	0	0	0	0
Mesoterapia	23	12,00	0	0	23	100,00	0	0	0	0
Yesoterapia	18	9,00	0	0	0	0	18	100,00	0	0
Drenaje Linfatico	21	10,00	0	0	0	0	0	0	21	100,00
TOTAL	199	100,00	137	100,00	23	100,00	18	100,00	21	100,00



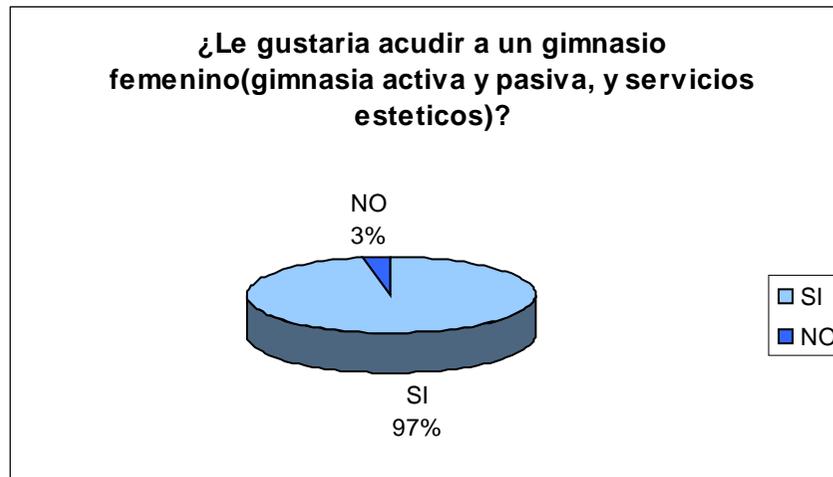
FUENTE: Encuestas
ELABORACION: Autora.

Interpretación.- De las 199 personas encuestadas, la preferencia por los servicios estéticos se inclina mas por los masajes reductores con el 69%, seguida de la Mesoterapia con un 12%, luego el Drenaje Linfático con 10% y por ultimo la Yesoterapia con un 9%.

PREGUNTA # 6.

¿Le gustaría acudir a un gimnasio femenino con gimnasia activa, gimnasia pasiva y servicios estéticos?

¿Le gustaría acudir a un gimnasio femenino (gimnasia activa, pasiva y servicios estéticos)?						
Le gustaría acudir a un gimnasio femenino....	TOTAL		SI		NO	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SI	193	97,00	193	100,00	0	0
NO	6	3,00	0	0	6	100,00
TOTAL	199	100,00	193	100,00	6	100,00



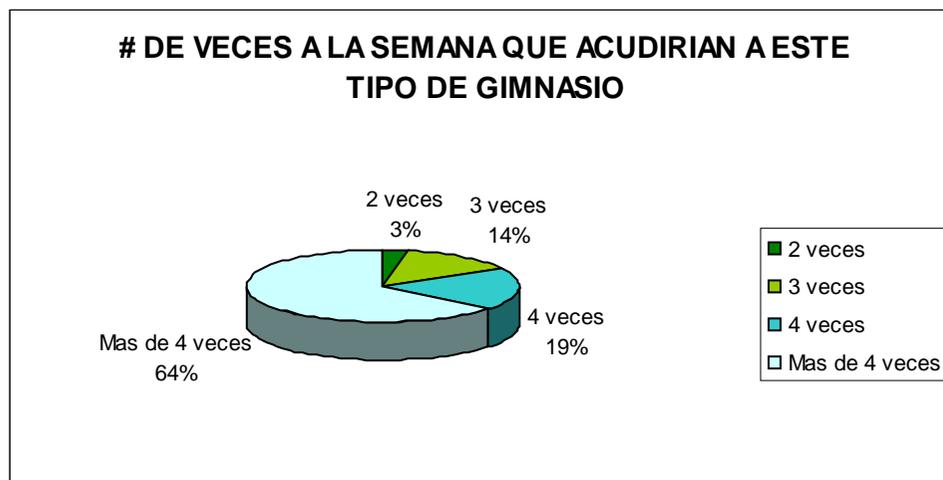
FUENTE: Encuestas
ELABORACION: Autora.

Interpretación.- De las 199 personas encuestadas, el 97% si asistiría a un gimnasio femenino con estos servicios, y el 3% no acudiría.

PREGUNTA # 7.

¿Cuántas veces a la semana acudiría a este tipo de gimnasio?

		# DE VECES A LA SEMANA QUE ACUDIRIAN A ESTE TIPO DE GIMNASIO.										
VECES Q ACUDIRIAN A ESTE TIPO DE GIMNASIO	TOTAL		1 vez		2 veces		3 veces		4 veces		Mas de 4 veces	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1 vez	0	0,00	0	100,00	0	0	0	0	0	0	0	0
2 veces	5	3,00	0	0	5	100,00	0	0	0	0	0	0
3 veces	27	14,00	0	0	0	0	27	100,00	0	0	0	0
4 veces	37	19,00	0	0	0	0	0	0	37	100,00	0	0
Mas de 4 veces	124	64,00	0	0	0	0	0	0	0	0	124	100,00
TOTAL	193	100,00	0	100,00	5	100,00	27	100,00	37	100,00	124	100,00



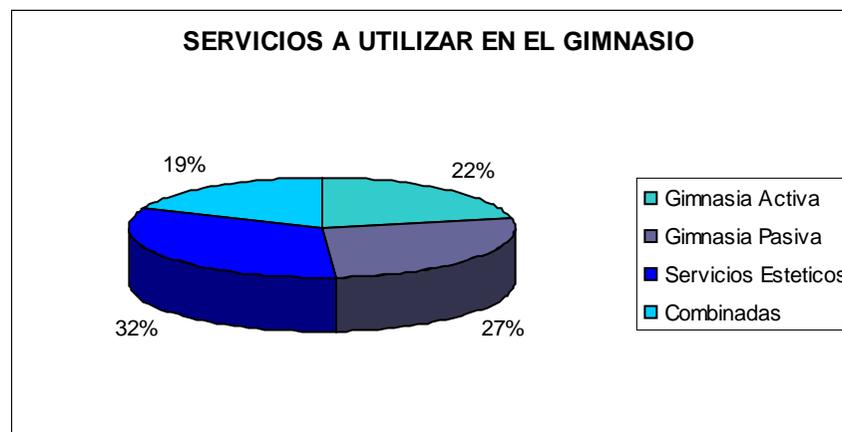
FUENTE: Encuestas
ELABORACION: Autora.

Interpretación.- De las 193 personas encuestadas, ya que a 6 no les gustaría acudir a un gimnasio femenino, la mayor frecuencia con que acudirían sería más de 4 veces a la semana con un 64%.

PREGUNTA # 8.

¿Cuáles de los siguientes servicios le gustaría utilizar en un gimnasio?

SERVICIOS A UTILIZAR EN EL GIMNASIO	TOTAL		SERVICIOS A UTILIZAR EN EL GIMNASIO							
	Frecuencia	%	Gimnasia Activa		Gimnasia Pasiva		Servicios Estéticos		Combinadas	
			Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Gimnasia Activa	42	22,00	42	100,00	0	0	0	0	0	0
Gimnasia Pasiva	52	27,00	0	0	52	100,00	0	0	0	0
Servicios Estéticos	62	32,00	0	0	0	0	62	100,00	0	0
Combinadas	37	19,00	0	0	0	0	0	0	37	100,00
TOTAL	193	100,00	42	100,00	52	100,00	62	100,00	37	100,00



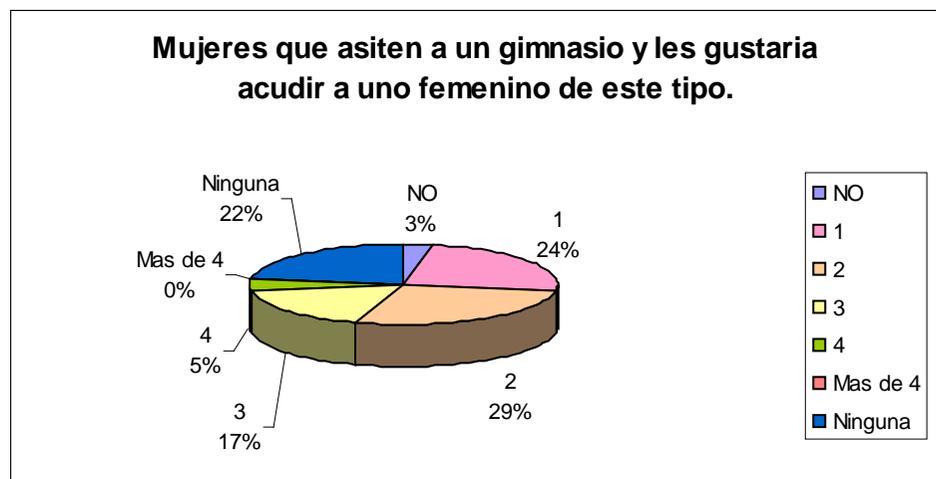
FUENTE: Encuestas
ELABORACION: Autora.

Interpretación.- De las 193 personas encuestadas, el servicio que mas les interesaría utilizar en este gimnasio son los servicios estéticos con el 32%, seguidamente de la gimnasia pasiva con 27%, luego la gimnasia activa 22%, y por último combinar los servicios con el 19%.

Cruce de preguntas 6 y 3

Mujeres que asisten regularmente a un gimnasio pero les gustaría acudir a uno femenino con gimnasia activa, gimnasia pasiva y servicios estéticos.

		<i>Les gustaría ir a un gimnasio femenino de este tipo</i>												
<i>Mujeres que ya asisten a un gimnasio.</i>	<i>TOTAL</i>		<i>1</i>		<i>2</i>		<i>3</i>		<i>4</i>		<i>Mas de 4</i>		<i>Ninguna</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
SI	193	97,00	50	100,00	57	100,00	35	100,00	10	100,00	1	100,00	46	100,00
NO	6	3,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL	199	100,00	50	100,00	57	100,00	35	100,00	10	100,00	1	100,00	46	100,00



FUENTE: Encuestas
ELABORACION: Autora.

Interpretación.- De las 199 personas encuestadas, solo el 22% no asisten regularmente a un gimnasio, y el 3% no les gustaría acudir a un gimnasio femenino de este tipo; esto quiere decir que el 75% estarían dispuestas a cambiarse al gimnasio femenino; y el 22% empezaría a asistir a uno por la exclusividad y la elección del servicio más conveniente.

2.17 Estudio de la oferta de la industria.

Actualmente, en la ciudad de Quito existen los siguientes establecimientos que ofrecen gimnasia activa, gimnasia pasiva, y servicios estéticos (masajes reductores, reafirmantes y tonificantes):

GIMNASIA ACTIVA:

CUADRO No. 1

Centro de Acondicionamiento Físico Bess Gym
Exer Zone
Fit Center
Gimnasio Fuerza y Figura
Gimnasio Pro-Body
Gimnasio Sport Body
Huang Top Gym
Janine's Gym
K.nnela Gym
Stone
Mega Gym
Physique Gym
Gold's Gym
De los Reyes Gallegos Peña CIA.LTDA
Elipe S.A
Futboltime CIA.LTDA
Gimnasio González Suárez Briroyecavalo C.L
Bio Spa
Móvere

FUENTE: Estudio de campo, Guía telefónica del 2004, Superintendencia de Compañías.

ELABORADO POR: Autora.

GIMNASIA PASIVA:

CUADRO No. 2

SLIM NOW
Slender Quest
Slender Quest Quito CIA.LTDA

FUENTE: Estudio de campo, Guía telefónica del 2004, Superintendencia de Compañías.

ELABORADO POR: Autora.

MASAJES REDUCTORES, REAFIRMANTES Y TONIFICANTES:

CUADRO No. 3

YOLI RELAX
Stetica Médica
Redux Center
MD Estética
Shambala Spa & Fitness

FUENTE: Estudio de campo, Guía telefónica 2004, Superintendencia de Compañías.

ELABORADO POR: Autora.

2.18 Oferta que representa competencia directa para el proyecto.

La competencia directa para el proyecto en mención constituye los gimnasios mixtos (por la afluencia de mujeres por la gimnasia activa) y los establecimientos que ofrezcan el servicio de gimnasia pasiva y de masajes reductores que se encuentren ubicados en la parroquia de Chaupicruz. A continuación se indica dichos establecimientos:

- Bess Gym
- Slender Quest
- Yoli Relax

Estos datos fueron obtenidos mediante trabajo de campo y los datos numéricos están detallados en cada uno de los establecimientos que cubren parte la demanda de 42.067 mujeres mayores de 15 años.

Bess Gym

Es un gimnasio mixto, donde su área es pequeña, pero bien distribuida, posee 15 equipos para gimnasia activa que cubren 130 personas anuales y cuenta con un total de 2 instructores los cuales se dividen en: 1 para aeróbicos y 1 para ayudar a aumentar la masa muscular de sus clientes, los cuales tienen un promedio de edad en los hombres de 18 años (asisten 70), y de las mujeres desde 15 en adelante (asisten 50). Sus ingresos se basan en una mensualidad de \$31,20 (sin iva).

Slender Quest

Es un centro donde se encargan de ofrecer tratamientos y formas modernas para bajar de peso y mantener la figura de las mujeres, ya que es femenino, también ofrecen Spa (masajes relajantes, aromaterapia, faciales, etc). Aquí estudian el caso de cada cliente y se les recomienda tratamientos integrales (diferentes dietas), o les hacen practicar gimnasia pasiva con un costo de \$100 (sin iva) mensuales, poseen 7 equipos de bajo impacto y atienden a 71 mujeres anuales con 2 fisioterapeutas.

Yoli Relax

Es un establecimiento de estética facial y corporal, en donde realizan masajes reductores, reafirmantes y tonificantes; además realizan la mesoterapia, yoga, hidroterapia, aromaterapia, entre otros. Atienden a 1.080 mujeres anuales que pagan un costo de \$ 19,60 (sin iva) por sesión de masajes, este centro recomienda a sus clientes hacérselos de lunes a viernes para tener mejores resultados. Su personal esta formado por fitoterapeutas y profesionales en estética.

2.19 Cálculo de la demanda insatisfecha.

Como anteriormente se encuentra explicado, existe un alto porcentaje (97%) que le gustaría acudir a un gimnasio femenino con los tres tipos de servicios dentro de la parroquia escogida; ya sea porque no se encuentran satisfechos con el servicio actual, por que no hay exclusividad para mujeres, la falta de alternativas o por la distancia, lo cual lo convierte en un mercado hábil para la introducción de un nuevo servicio.

Es decir que el 3 % se encuentra atendido por los 3 establecimientos pero especializados cada uno en los diferentes servicios que este proyecto va a brindar.

2.20 Participación del proyecto en la demanda insatisfecha.

De los datos arrojados en las 199 encuestas válidas se ha determinado que existe una demanda insatisfecha de 42.067 mujeres mayores de 15 años que requieren un gimnasio femenino con los 2 tipos de gimnasia activa y pasiva, y servicios estéticos. La participación de presente proyecto en dicha demanda, será del 0.30%, es decir se atenderán a 126 mujeres anuales (clientes potenciales) que pagarían cada mes por el servicio; por lo tanto se aplicará un criterio conservador.

2.21 Precios en los distintos niveles o canales de distribución.

En el proyecto en mención, existe un canal corto, es decir, de brindar el servicio al cliente. Por lo tanto, hay un solo precio.

2.22 Cuadro de los Precios Esperados e Ingresos Esperados por el servicio.

Para calcular los precios e ingresos esperados y proyectarlos para los años de vida útil del proyecto, tenemos que basarnos en el resultado de las encuestas que nos dio el porcentaje de preferencia por cada servicio con respecto al número de mujeres que va a atender el presente proyecto:

Servicio	%	# de mujeres a atender al año
Gimnasia Activa	$22\% + 4,75\% = 26,75\%$	$126 * 0.2675 = 34$
Gimnasia Pasiva	$27\% + 4,75\% = 31,75\%$	$126 * 0.3175 = 40$
Servicio Estético	$32\% + 9,50\% = 41,50\%$	$126 * 0.4150 = 52$
Total	100,00	126

En la opción de combinadas (servicio estético + gimnasia activa o pasiva) en la encuesta tiene 19%, el cual lo distribuimos el 50% para servicio estético ($19\% * 0.5 = 9,5\%$), 25% para gimnasia activa ($19\% * 0.25 = 4,75\%$), y 25% ($19\% * 0.25 = 4,75\%$) para gimnasia pasiva. El número de mujeres a atender al año es de 126, éstas pagarían una mensualidad fija para recibir el servicio, y es resultado de la demanda insatisfecha (0.30%) que toma el proyecto, para la preferencia del servicio se multiplica cada porcentaje por 126, y se obtiene cuantas mujeres utilizarían cada servicio.

Servicio	Precio mensual (sin incluir impuestos)
Inscripción	\$ 17,85 (Precio anual)
Gimnasia Activa	\$ 30,00
Gimnasia Pasiva	\$ 89,30
Servicio Estético	\$107,10
Total	\$244,25

Estos precios fueron asignados respecto a la competencia.

El valor de 107,10 se calculó: 17,85 por sesión * 6 sesiones al mes que es lo mas recomendable. El gimnasio exigirá un pago de inscripción para la gimnasia activa y pasiva que será de \$17,85, el cual se pagará una vez al año, el número de mujeres que realizarán este pago es de 74 (34 activa + 40 pasiva).

Servicio	Ingreso mensual	Ingreso anual
Inscripción		17,85 * 74 = 1.320,90
Gimnasia Activa	30,00 * 34 = 1.020,00	1.020,00 * 12 = 12.240,00
Gimnasia Pasiva	89,30 * 40 = 3.572,00	3.572,00 * 12 = 42.864,00
Servicio Estético	107,10 * 52 = 5.569,20	5.569,20 * 12 = 66.830,40
Total	\$10.161,20	\$123.255,30

Para obtener el ingreso anual, multiplicamos los ingresos mensuales de cada servicio por 12, luego sumamos estos totales y el valor de la inscripción.

A continuación se presenta un cuadro en el que se puede apreciar el número de mujeres anuales que se espera atender, los precios esperados por servicio de acuerdo a lo que la oferta tiene establecidos y los ingresos por servicio durante la vida útil del proyecto. Esto lo logramos con el porcentaje de crecimiento poblacional 1,02% de las mujeres entre 15 y 50 años.

CUADRO No. 4: RESUMEN DE LOS PRECIOS E INGRESOS ESPERADOS.

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
# de mujeres al año para gimnasia activa	34	34	35	35	35	36	36	37	37	37
# de mujeres al año para gimnasia pasiva	40	40	41	41	42	42	43	43	43	44
# de mujeres al año para servicio estético	52	53	53	54	54	55	55	56	56	57
Precio anual de la inscripción.	17,85	18,39	18,94	19,51	20,09	20,69	21,31	21,95	22,61	23,29
Precio (\$) Gimnasia Activa (26,75%)	30,00	30,90	31,83	32,78	33,77	34,78	35,82	36,90	38,00	39,14
Precio (\$) Gimnasia Pasiva (31,75%)	89,30	91,98	94,74	97,58	100,51	103,52	106,63	109,83	113,12	116,52
Precio (\$) Servicios Estéticos (41,50%)	107,10	110,31	113,62	117,03	120,54	124,16	127,88	131,72	135,67	139,74
Total Ingresos (\$)	123.255,30	128.247,88	133.442,69	138.847,92	144.472,09	150.324,08	156.413,10	162.748,77	169.341,08	176.200,41

FUENTE: Índice de Markop 2002.

ELABORADO POR: Autora.

CAPÍTULO III

TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

3.1 Factores que determinan el tamaño del proyecto.

El tamaño del proyecto, es decir, la capacidad del servicio a atender será de 126 mujeres anuales, según lo que se estimó en el estudio de mercado.

Se tomará en consideración que la demanda no es constante, es decir, registrará variación de acuerdo a la tasa de crecimiento de la población de mujeres entre 15 y 50 años de la ciudad de Quito que es de 1,02% anual, ésta tasa la aplicaremos para la parroquia Chaupicruz.

3.2 Determinación del tamaño óptimo.

3.2.1 Capacidad de producción teórica (servicios).

La capacidad teórica de los equipos a instalar son determinadas por lo fabricantes y se detallan a continuación:

3.2.1.1 Equipos de Gimnasia Activa.

Elípticas



GRÁFICO No. 4

- Fabricada por una rueda interna de 20 cm. que esta conectado a una especie de pedestales, que sirven para ejercitar piernas y glúteos.
- Posee un panel de control de km caminados y calorías perdidas.
- Su ejercicio es una simulación de una caminata.

Bicicleta reclinada

- Esta conformada por un disco que pesa aproximadamente 15 libras, que está unido por medio de una cinta a los pedales; en la parte superior tiene una manivela que tiene un indicador (+) y un (-) que sirve para regular el grado de potencia para efectuar el ejercicio.
- Se usa para tonificar las piernas, pero su postura es en forma de L, ya que no es igual que las normales.

Escaladoras



GRÁFICO No. 5

- El mecanismo de las máquinas escaladoras, es el mismo que el de los amortiguadores de un carro, porque está formado con pedales alargados de acero y estáticos, y dos amortiguadores.
- Ayuda a tonificar piernas y glúteos, realizando un ejercicio simulando una ascensión.

Caminadoras



GRÁFICO No. 6

- Está fabricado con una banda giratoria que esta conectada por medio de unos cables al control master, en este se indica la intensidad del ejercicio, los kilómetros recorridos, y las calorías perdidas. Su mecanismo es electrónico.
- Ejercita los músculos laterales, e interiores de las piernas y glúteos, es comprobado que caminar es el mejor ejercicio para la salud del ser humano.
- Este equipo está clasificado dentro de los cardiovasculares.

Bicicletas Spining



GRÁFICO No. 7

- Esta formado por un disco que pesa aproximadamente 15 libras, que esta unido por medio de una cinta a los pedales; en la parte superior tiene una manivela que tiene un indicador (+) y un (-) que sirve para regular el grado de potencia para efectuar el ejercicio.

- Es un equipo cardiovascular de alto impacto, que al utilizarlo simula una competencia ciclística (la intensidad y la fuerza que se usa en esta bicicleta es mayor que las normales).
- Trabaja pantorrillas, cuádriceps, glúteos, piernas; es recomendado practicar este ejercicio para personas con dolencias en las rodillas.

Discos de cintura

- Esta compuesto por un disco giratorio con dos brazos laterales para poder sujetarse.
- El ejercicio se lo realiza en forma giratoria de izquierda a derecha, para fortalecer la parte lumbar y a su vez quemar la grasa localizada de la cintura.

Aductores

- Esta máquina esta constituida con poleas, cables, y estos a su vez están unidos a unas pesas, y éstas sirven para darle intensidad al ejercicio.
- La práctica del ejercicio se lo realiza cerrando y abriendo las piernas, y a su vez reafirma sus músculos.

Femorales

- Conformado por una barra de 30 cm., con poleas y cables, los cuales van sujetos a 10 pesas (2 libras c/u), éstas sirven para dar intensidad al ejercicio.
- Para efectuar el ejercicio, la persona se debe colocar boca abajo, introduciendo las piernas en la barra que esta conectada a las poleas, luego debe subir y bajar las piernas.

Cuadriceps

- Fabricado con poleas y cables, los cuales van sujetos a 10 pesas (2 libras c/u), éstas sirven para dar intensidad al ejercicio, también posee una barra de 30 cm. colocada en la parte inferior de la máquina.
- La persona debe sentarse e introducir las piernas en la barra, y moverlas hacia arriba y hacia abajo; éste ejercicio ayuda a tonificar las piernas.

Lumbares

- El material usado para este equipo es una tubería estructural rectangular (80 x 40 x 2), con unas colchonetas de esponja recubierta con cuerina, y una barra regulable de 30 cm. que sujeta los pies de la persona que realiza el ejercicio.

Abdominales

- Está formada por una colchoneta de esponja recubierta con cuerina, y por una tubería estructural rectangular (80 x 40 x 2), además cuenta con una barra regulable de 30 cm.
- El ejercicio se lo efectúa sentado, cruzando los brazos en forma de X, subiendo y bajando el torso, con el fin de fortalecer la cavidad abdominal.

Abductores

- Esta máquina está constituida con poleas, cables, y estos a su vez están unidos a unas pesas, y éstas sirven para darle intensidad al ejercicio.
- Se realiza el ejercicio sentado abriendo y cerrando las piernas, se utiliza para ejercitar los lados internos laterales de las piernas.

AB Roller

- Es una máquina en forma de rueda con dos mangos en los dos lados, se efectúa el ejercicio arrodillado y sirve para trabajar la cavidad abdominal.

Banco Regulable



GRÁFICO No. 8

- Es un asiento regulable de 60 cm. de alto, 30 cm. de ancho y 20 cm. de largo, que se utiliza para que la persona haga el ejercicio con mancuernas cómodamente.

Polea alta y baja

- Fabricado por poleas y cables, que van conectados de 10 a 12 pesas (de 2 libras c/u).
- Este equipo, ayuda a ejercitar los músculos altos y bajos de la espalda. No es recomendable para personas que sufran dolencias en esta área.

Aeróbicos.

- Para realizar los ejercicios de aeróbicos se van a utilizar los siguientes artículos:
- Par de mancuernas de 4.5 libras cada una
- Par de mancuernas de 7.5 libras cada una
- Par de mancuernas de 12.5 libras cada una



GRÁFICO No. 9

- Steps (están fabricados con material plástico y una moqueta antideslizante).

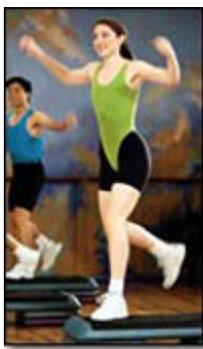


GRÁFICO No. 10

- Colchonetas (son de esponja y están recubiertas de cuerina).

Juego de pesas olímpicas importadas:



GRÁFICO No. 11

- 4 discos 1.00 libra
- 4 discos 1.25 libras
- 8 discos 2.50 libras
- 8 discos 5.00 libras

3.2.1.2 Equipos de Gimnasia Pasiva.

Antes de utilizar estos equipos la persona debe realizar un calentamiento de 4 minutos.

Máquina de dos almohadas

- Se utiliza para trabajar los lados laterales del abdomen su duración es de 4 minutos cada lado; para espalda, cadera, muslos interiores y exteriores la duración es de 8 minutos.

Máquina de Piernas

- Se realiza con resistencia para reducir las piernas, y para tonificarlas y endurecerlas con resistencia ligera.

Máquina de Abdomen (alto y bajo)

- La persona debe utilizar esta maquina con el abdomen contraído y las piernas flexionadas. La resistencia debe ser una pesa de 5 libras y una duración de 8 minutos.

Máquina de Glúteos

- La persona debe colocarse boca abajo, para realizar el ejercicio y endurecer los glúteos.

Máquina Moldeadora

- Se utiliza para personas con problemas de osteoporosis, ya que el impacto del ejercicio es muy leve, además de moldear los músculos los tonifica.

3.2.1.3 Elementos para realizar los masajes.

Se utilizarán 3 camillas con un hueco en la parte superior para apoyar la cara, éstas son muy cómodas especiales para efectuar los masajes, utilizando cremas de la mejor calidad que se describirán en la ingeniería del proyecto.



GRÁFICO No. 12

3.2.2 Capacidad de producción real (servicios).

La capacidad de producción real (práctica o viable) es la que surge de las condiciones normales en la que el proyecto del gimnasio femenino con gimnasia activa y pasiva, y servicios estéticos operará, y que obviamente limitan su actividad.

Como ya se estableció la capacidad de atender a 126 mujeres anuales para cubrir parte de la demanda insatisfecha, se puede determinar que la capacidad teórica es superior a la capacidad real, es decir, el uso de la capacidad real instalada no se utilizará en su totalidad, ya que el proyecto estará en la fase de introducción en el mercado.

3.3 Determinación de la localización óptima del proyecto.

La localización del proyecto influye su orientación hacia el mercado de consumo, es por esta razón que se escogió la parroquia Chaupicruz, la cual es una zona residencial y además tiene un alto porcentaje de nivel socio económico medio, medio – alto y alto.

Macrolocalización

País: Ecuador

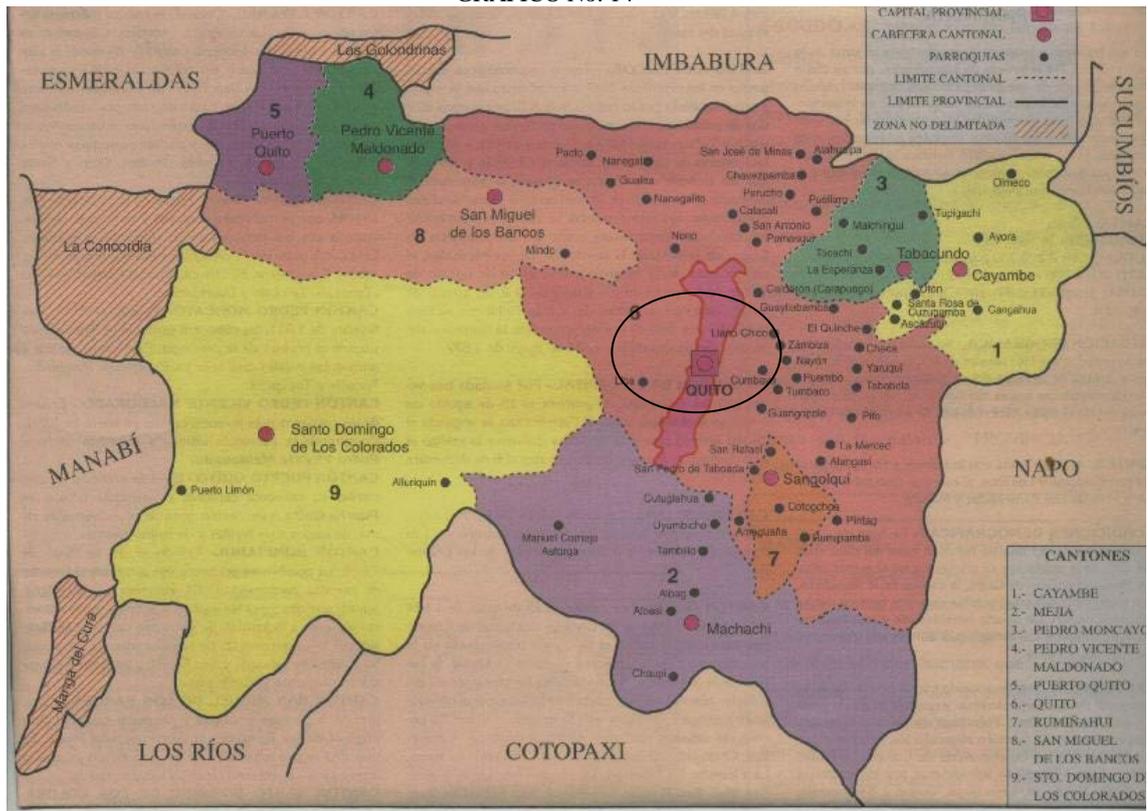
GRÁFICO No. 13



FUENTE: Ministerio de Turismo.
ELABORADO POR: Autora.

Provincia: Pichincha

GRÁFICO No. 14

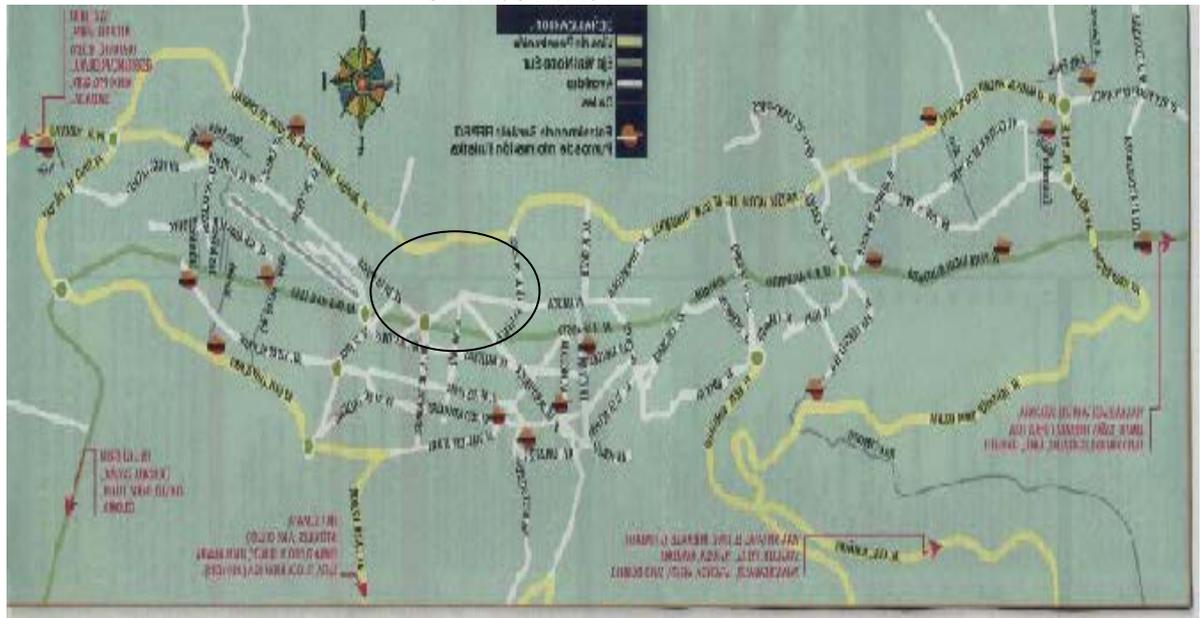


FUENTE: Lámina Didáctica de la Provincia de Pichincha.

ELABORADO POR: Autora.

Cantón: Quito

GRÁFICO No. 15

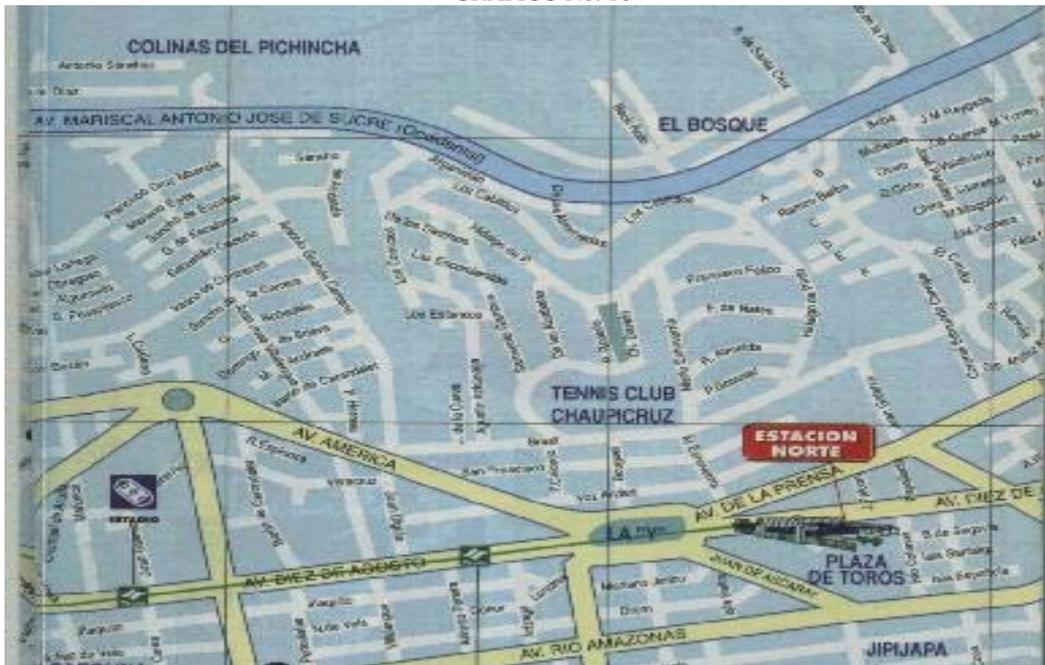


FUENTE: Ministerio de Turismo.

ELABORADO POR: Autora.

Parroquia: Chaupicruz

GRÁFICO No. 16



FUENTE: Ministerio de Turismo.
ELABORADO POR: Autora.

A través de una investigación de campo se eligieron 3 establecimientos en arriendo: El sitio 1 corresponde al establecimiento ubicado en la calle Barón de Carondelet entre la Av. Granda Centeno y Pablo Herrera, el sitio 2 se encuentra en la calle Sancho de la Carrera y Villalengua, y el sitio 3 está ubicado en la calle Villalengua y Vasco de Contreras, de los cuales se determinará la microlocalización, escogiendo el mejor sitio por medio del método de puntaje. Cabe señalar que el puntaje máximo que alcanzaría un sitio sería de 90 (9 factores relevantes por el máximo puntaje que es de 10).

TABLA DEL PUNTAJE DE LOS FACTORES DE LOCALIZACIÓN

FACTOR DE LOCALIZACIÓN	PONDERACIÓN DEL FACTOR	PUNTAJE EN EL SITIO 1	PUNTAJE EN EL SITIO 2	PUNTAJE EN EL SITIO 3
Disponibilidad de servicios de garaje	18,00%	10	6	4
Disponibilidad de servicios de seguridad.	18,00%	9	7	8
Cercanía al mercado consumidor	16,00%	9	9	9
Disponibilidad de energía eléctrica	14,00%	9	8	6
Existencia de servicio telefónico y de comunicaciones en general.	14,00%	10	8	8
Abastecimiento de agua	10,00%	9	8	7
Disponibilidad de servicios de salud	5,00%	9	7	7
Disponibilidad de servicios de alcantarillado	3,00%	9	9	9
Disponibilidad de servicios bancarios	2,00%	10	8	8
TOTAL	100,00%	84	70	66



Disponibilidad de servicios de garaje.- Para el proyecto es imprescindible tener a disposición servicios de garaje, puesto que se ha otorgado la puntuación de 10 para el sitio 1, ya que este cuenta con la suficiente área física para 20 vehículos; lo contrario sucede con los 2 sitios restantes, porque en el sitio 2 solamente caben 6 vehículos, y en el sitio 3 a penas 2 vehículos.

Disponibilidad de los servicios de seguridad.- También es imprescindible éste factor una vez que se encuentran varios vehículos estacionados, y para el mismo establecimiento tanto en los días de atención como en los fines de semana que no se abrirá el gimnasio. Se ha dado la mas alta puntuación al sitio 1, porque cuenta con 3 guardias que trabajan día y noche, 24 horas (esto se debe por las 3 calles de intersección); en cambio en el sitio 2 solo hay un guardia que trabaja hasta las 12 de la noche, y en el sitio 3 trabaja un guardia con turno las 24horas.

Cercanía al mercado consumidor.- Es un factor importante para el proyecto, se dio la misma puntuación para los tres sitios, ya que se encuentran en la misma parroquia, se encuentran rodeados de condominios en donde la mayoría de mujeres son amas de casa, y son establecimientos que se ven a simple vista.

Disponibilidad de energía eléctrica.- Es importante contar con este factor, porque los equipos de gimnasia pasiva funcionan a base de energía eléctrica, y para el gimnasio en general se necesita de la misma. Para el sitio 1 se dio un mayor puntaje ya que cuenta con una nueva instalación eléctrica, porque fue cambiada recientemente, en el sitio 2 también se colocó un puntaje alto por que el local esta en buenas condiciones pero la última vez que se cambió la instalación fue hace 5 años, y en el sitio 3 la instalación del local era muy antigua, así que recibió el puntaje mas bajo.

Existencia de servicio telefónico y de comunicaciones en general.- Para este tipo de proyecto es necesario el servicio telefónico, porque sirve como un medio de información para las personas interesadas, y para las personas que trabajan dentro del gimnasio. En el sitio 1 se colocó la mayor puntuación, ya que éste tiene a disposición dos líneas telefónicas, que será beneficioso para el local; los sitios 2 y 3 tienen la misma puntuación de 8, porque poseen 1 línea telefónica cada uno.

Abastecimiento de agua.- El agua es un factor de vital importancia para todo tipo de proyecto, ya que es utilizada diariamente por los seres humanos. En el actual proyecto, se usará para la limpieza del gimnasio, para el consumo de las clientas y del personal que trabaja dentro del establecimiento. El sitio 1 tiene el puntaje mas alto, ya que cuenta con cisterna propia por prevención a los posibles racionamientos, en el sitio 2 se colocó una buena puntuación porque presenta adecuadas instalaciones de agua y medidor propio, pero el sitio 3 tiene la puntuación mas baja ya que tiene un medidor de agua compartido.

Disponibilidad de servicios de salud.- En el lugar donde se va a instalar el proyecto es necesario tener cerca un hospital o una casa de salud por cualquier tipo de inconveniente que se pueda presentar en el gimnasio, a pesar de que éste cuente con un botiquín de primeros auxilios, es importante contar con la cercanía de una farmacia ya que puede faltar algún medicamento que se tenga que utilizar. En el sitio 1 se dio la mayor puntuación porque éste se encuentra mas cerca del hospital Vozandes y de la farmacia Faraday; lo contrario sucede con el sitio 2 y el sitio 3 que se encuentran mas alejados y recibieron una puntuación de 7 cada uno.

Disponibilidad de los servicios de alcantarillado.- Es un factor coadyuvante para el gimnasio, porque los servicios higiénicos tienen que estar conectados a la red de alcantarillado, y además para recolectar el agua de las fuertes lluvias. Los 3 sitios cuentan con este servicio, y por esta razón reciben la misma puntuación de 9.

Disponibilidad de los servicios bancarios.- En este tipo de gimnasio es un factor coadyuvante tener cerca este servicio, ya que se manejaría dinero diariamente como pagos, retiros, y otras transacciones bancarias. El sitio 1 por encontrarse mas cerca del Produbanco de la Brasil y de Servipagos recibe la puntuación de 10, y al sitio 2 y el 3 se les asigna el puntaje de 8 por estar ubicados mas distantes de los establecimientos ya nombrados.

Una vez analizados los resultados que arrojó el método de puntaje, el sitio uno resultó óptimo o el más adecuado para instalar el presente proyecto, por lo tanto:

Microlocalización

Barrio: Granda Centeno.
Dirección: Barón de Carondelet 249, entre Pablo Herrera y Av. Granda Centeno.

El terreno donde está construido este local de arrendamiento con opción de compra tiene un área total de 1200 mts.².

CAPÍTULO IV

INGENIERÍA DEL PROYECTO.

4.1. Definición de la tecnología a utilizar.

Para el proyecto del gimnasio femenino con gimnasia activa y pasiva, y servicios estéticos se utilizará la mejor tecnología en los equipos de las diferentes gimnasias. La procedencia de estos equipos son nacionales pero fabricados con materias primas importadas.

4.2. Características de los insumos:

- Energía eléctrica 1.7 Kw por persona*
- Agua 30 litros por persona
- Gas 0.28 litros por persona

* 10 focos de 100 wats (100 wats = .100 kilo wats) entonces $.1 * 10 = 1 \text{ kw} * 6$ horas diarias en promedio = 6 y $35/6 = 1.7 \text{ kw}$ de consumo de energía eléctrica al día.

4.3. Relaciones insumo-producto:

- Energía eléctrica 1.7 kw por persona
- agua 30 litros por persona
- gas 0.28 litros por persona

En cuanto al equipo auxiliar utilizado:

- Uso de 1 ó 2 ligas por persona para ejercitar brazos y piernas.
- Uso de una pelota de gel de 1 libra (1/2 kilo aproximadamente) por persona para ejercitar brazos y piernas.
- Uso de dos mancuernillas por persona para ejercitar brazos y abdomen
- Uso de un bastón por persona para ejercitar la cintura.
- Uso de un banco por persona para realizar rutinas de alto impacto.
- Uso de una escaladora por persona para ejercitar piernas y pantorrilla.

- Uso de una bicicleta fija por persona para fortalecer músculos de la pierna y la cadera.
- Uso de una caminadora por persona para practicar caminata o carrera.
- Uso de un aparato de alto pesaje para dos o tres personas para ejercitar todos los músculos.

4.4 Selección del proceso de los servicios a disposición.

El proceso de los servicios a disposición a ponerse en práctica es el siguiente:

4.5 Selección de los equipos para el gimnasio.

4.5.1 Equipos para Gimnasia Activa.

En su diseño mecánico:

Los equipos son construidos con:

- Tubería estructural rectangular de (80 x 40 x 2) mm.
- Tubería estructural rectangular de (80 x 40 x 3) mm.
- Tubería estructural cuadrada de (40 x 40 x 2) mm.
- Tubería estructural cuadrada de (50 x 50 x 2) mm.
- Barras en ejes de 1 pulg. En acero de transmisión.
- Poleas de 4 pulg. de diámetro por 20 mm de espesor, con rodamiento rígido de bolas 6202.
- Cable de acero con recubrimiento plástico.
- Platinas de refuerzo de (2 x 1/4) pulgadas.
- Placas de pesas de los equipos: alma de acero forrados en caucho de 3mm, de espesor para evitarlos golpes tan normales en los gimnasios.
- Partes giratorias: Chumaceras de 7/8 de piso.
- En rodamiento usamos rígido de bolas 6305.
- Perfil G (80 x 40 x 15 x 3) mm.

En acabados.

Los equipos están recubiertos con pintura electrostática, y todos sus accesorios como barras, guías, seguros, pernos, etc. Son cromados, aumentando su resistencia y durabilidad.

Tapicería.

La tapicería tiene como fondo un tablón canelo de (40mm), la esponja es la apropiada para los altos entrenamientos, y la cubierta es de corrosil importado de la mejor calidad.

4.5.2 Equipos para Gimnasia Pasiva.

Características de construcción:

- Tubería estructural de gran soporte de (50 x 25 x 1.5)
- Chumaceras de pared y de pie con sistema de lubricación.
- Terminales americanos con ángulos de 180 grados de torsión.
- Soportes de ½ pulgada, ¾ de pulgada, y 1 pulgada.
- Ejes de soporte.
- Motores de AC. Trifásicos con adaptación a 220 volteos AC bifásicos para un menor consumo de energía.
- Capacidad de motores de 01 HP (3 x 220VAC), Siemens.
- Cajas de reducción de diferente torque, de acuerdo a las funciones de cada maquina, la marca es Motovario Italianas.
- Controladores Cuttler Hammer Americanos para 01 HP con entrada Bi o Trifásica, salida de 3 x 220VAC.

- Sistema de tapizado con espuma a inyección de diferente grosor de acuerdo al diseño y anatomía exigente en cada maquina.

4.5.3 Cremas a utilizarse para los masajes.

Proveedor Las Fragancias.

Crema reductora de algas y manzanilla:



GRÁFICO No. 17

- Las vitaminas y nutrientes ayudan a eliminar los excesos de grasa y acumulaciones de celulitis.
- Esta crema está compuesta por: yodo, mentol y alcanfor.
210 g. 7.4 oz.

Loción reafirmante Baby & Mom de Eucerin y la Crema corporal reafirmante

Visible Firm de Neutrogena:

- Son tratamientos reafirmantes a través de masajes.
- Se utilizan para todo tipo de piel, después del masaje reductor. 8 FL OZ/ 236 ml.

Aceite Tonic tonificante de Clarins:

- Está compuesto por extractos de romero, salvia y menta.
- Tonifica los músculos mediante masajes. 200 ml.

Sbelt Sense – Masaje anticelulítico:

- Procedente del Laboratorio Elancyl.
- Compuesta de Pilosilla activada y Hiedra.
- Disminuye 1,4 cm. Del contorno del muslo después de 1 mes de tratamiento. 236 ml.

4.6 Plano de la distribución de los equipos, y camillas para los masajes.

A continuación se puede apreciar la distribución en planta:

4.6.1. Características del área de gimnasia activa.

El área de gimnasia activa debe contar con las siguientes condiciones para su funcionamiento:

- Amplitud para realizar los ejercicios y permitir el paso de clientes e instructores.
- Claridad natural en el día y la tarde, e instalación adecuada de la luz artificial.
- Ventilación.

4.6.2. Infraestructura del área de gimnasia activa.

La infraestructura del área de gimnasia activa comprende:

- Lugar donde se van a realizar los ejercicios de alto impacto, con sus respectivos equipos.
- Su ubicación será en el área lateral izquierda de la planta.

4.6.3. Características del área de gimnasia pasiva.

El área pasiva debe tener las mismas condiciones que el área de gimnasia activa, con la excepción que debe contar con una vista acogedora y la amplitud será mucho mayor por el tipo de equipos y ejercicios a realizarse.

4.6.4. Infraestructura del área de gimnasia pasiva.

La infraestructura del área de gimnasia pasiva comprende:

- Zona en donde se practicarán los ejercicios de bajo impacto, con los equipos concernientes.
- Su punto de ubicación estará en el área lateral derecha de la planta.

4.6.5. Características de los cuartos para masajes.

Los cuartos de masajes deben contar con las siguientes condiciones para su funcionamiento:

- Amplitud necesaria para que cada masajista pueda realizar los masajes.
- Claridad natural e instalación de la luz artificial.
- Vista a áreas verdes para que se de un toque de relajación.
- Ventilación.

4.6.6. Infraestructura de los cuartos para masajes.

La infraestructura de estos cuartos comprende:

- Sitios donde se efectuarán los masajes reductores, reafirmantes y tonificantes, con su respectivo stand de productos y accesorios; y una camilla para cada cuarto.
- El lugar de ubicación de los cuartos para masajes en el área central de la planta.

Adicionalmente en las infraestructuras indicadas existe un área de recepción, dos oficinas una de gerencia y otra médica, una bodega amplia para las cajas de cremas de masajes y accesorios, piezas de repuestos, mancuernas adicionales, e instrumentos de trabajo y de limpieza.

4.7. Análisis de la mano de obra.

4.7.1. Mano de obra para la etapa de preoperación.

La mano de obra que se requerirá para la readecuación del local de arrendamiento ubicado en la parroquia Chaupicruz, para el funcionamiento del Gimnasio, constituye 3 albañiles y un arquitecto, los cuales se presentan en el siguiente cuadro con sus respectivos salarios:

No.	CARGO	SUELDO MENSUAL (USD)	SUELDO TOTAL (USD)
3	Albañiles*	150,79	452,37
1	Arquitecto*	200,00	200,00
TOTAL		350,79	652,37

FUENTE: Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos.
ELABORA POR: Autora.

* Tanto los albañiles como el arquitecto trabajarán por un mes.

4.8. Duración estimada de las actividades en el área de gimnasia activa.

La duración estimada de las actividades en el área de gimnasia activa será de 12 horas diarias. El primer turno de labores comenzará a las seis de la mañana y terminará a las 12 del día; y el segundo turno de labores empezará a las dos de la tarde y terminará a las ocho de la noche para las unidades administrativas:

4.9. Período estimado de las actividades en el área de gimnasia pasiva.

El periodo estimado de las actividades en el área de gimnasia pasiva será de 8 horas diarias. El primer turno de labores comenzará a las 8 de la mañana hasta las 12 del día, y el segundo turno de labores empezará a las 3 de la tarde y terminara a las 7 de la noche para el personal fisioterapeuta.

4.10. Duración estimada de las actividades en el área de masajes.

La duración estimada de las actividades en el área de masajes será de 8 horas diarias. El primer turno de labores empezará a las 8 de la mañana y terminará a las 12 del día, el segundo turno comenzará a las 3 de la tarde y finalizará a las 7 de la noche para el personal de las masajistas estéticas.

4.11. Diseño y plano del local.

A continuación se puede apreciar el diseño y plano del local en arrendamiento con opción de compra presentado en vista frontal:

4.12. Presupuesto del local.

El costo total de la obra por readecuación del local es de \$3.450, que en el siguiente cuadro se encuentra detallado:

CONCEPTO	VALOR (USD)
Obra física (readecuaciones)	3100,00
Instalaciones Eléctricas	350,00
TOTAL	3450,00

FUENTE: Arq. Francisco Sylva.

ELABORADO POR: Autora.

4.13. Determinación de los reemplazos de equipos de gimnasia.

Los equipos que se utilizarán para la gimnasia activa y pasiva no requerirán de reemplazos durante 10 años, ya que son garantizados y tienen buen mantenimiento.

4.14. Tipo y frecuencia de mantenimiento del establecimiento.

Diariamente se realizará la limpieza en: las oficinas de gerencia, recepción, consultorio de la nutricionista, cuartos de masajes, área de gimnasia activa, área de gimnasia pasiva y área de aeróbicos.

Además es necesario la limpieza y desinfección de los pisos y de los sanitarios en forma diaria antes y después de la jornada de trabajo y durante el día cuando sea necesario.

4.15. Tipo y frecuencia de mantenimiento de los equipos de gimnasia.

4.15.1. Gimnasia activa.

El mantenimiento de los equipos de gimnasia activa, se debe realizar cada 3 meses, este proceso lo realizará un técnico enviado por el proveedor (SPG). En los primeros 18 meses no tiene un costo, ya que esta incluido en la garantía, la cual cubre las partes mecánicas, no así en partes normal como en tapicería, cables, pintura, poleas, etc.

4.15.2. Gimnasia pasiva.

El proveedor (Felipe Morales Larrea), otorga 1 año de garantía, que cubre el mantenimiento que se efectuará semestralmente (2 veces al año). Además esta garantía se da por defectos de fabricación y de partes componentes de los equipos, pero no cubre el desgaste normal del tapiz ni la mano de obra que esto conlleva en caso de cambio de partes afectadas.

4.16. Flujo del proceso y escalas de los servicios.

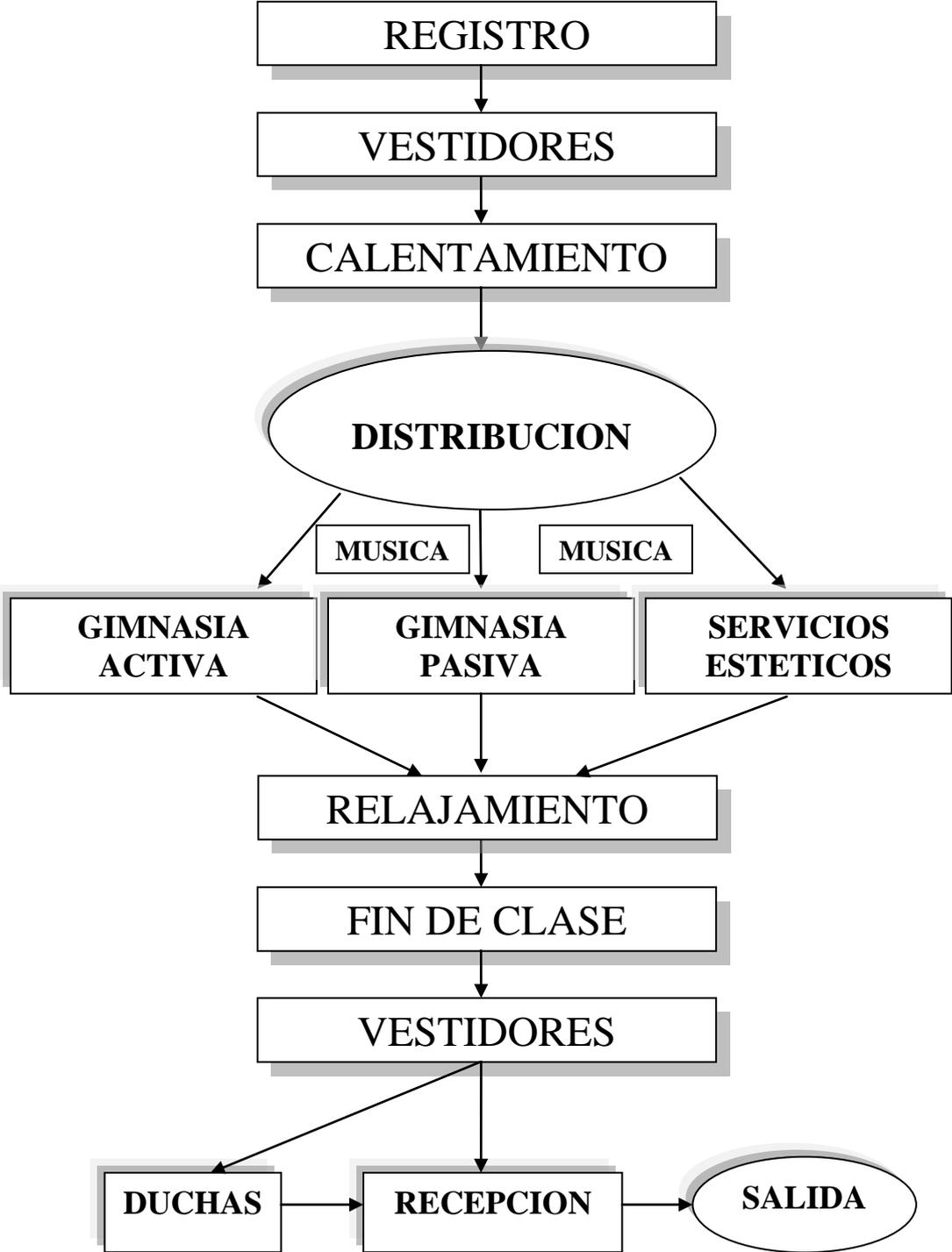


GRÁFICO No. 18
FUENTE: Universidad de México

4.16.1. Registro: La clienta al llegar a las instalaciones (10 minutos antes de iniciar la clase) debe registrar la hora de llegada, la fecha y el nombre o firma; en una ficha de control que debe ser entregada por la recepcionista.

4.16.2. Cambio de ropa: En el vestidor, la clienta puede ponerse la ropa adecuada para trabajar cómodamente en la gimnasia activa y pasiva (calentador, shorts, bandas para el cuello o muñequeras, ropa de algodón o licras, zapatos deportivos); la licra por tener una mayor elasticidad hace que el músculo tenga una mayor compresión; el algodón absorbe en cierta medida los olores y guarda la temperatura para evitar enfriamientos, y los zapatos deportivos son indispensables para mayor comodidad, evita sufrir lesiones en tobillos, rodillas y cintura.

Para las personas que se van a realizar los servicios estéticos no es necesario todos estos implementos, lo único que necesitan en el momento del masaje es una bata y unas sandalias.

4.16.3. Calentamiento: La clienta inicia el calentamiento trotando alrededor del salón de clases moviendo brazos y cuello de manera circular para evitar posibles calambres a lo largo de la clase. En el caso de los servicios estéticos no se necesita calentamiento al contrario la clienta debe estar relajada.

4.16.4. Distribución: Las clientes se deben distribuir de acuerdo al tipo de servicio que hayan elegido hacia los debidos salones; la persona debe empezar a realizar los ejercicios en las maquinas indicadas por la instructora.

4.16.5. Música: La instructora se encarga de seleccionar la música (cd's para poner en el equipo de música) para lograr una mayor motivación de las personas en la clase. El ritmo más usado es música moderna en inglés muy activa en los salones de gimnasia activa y pasiva; para los cuartos de masaje la música puede ser clásica.

4.16.6. Relajamiento: Acabadas las rutinas en las diferentes maquinas, se termina la clase con la práctica de sentadillas, abdominales y un poco de elasticidad para bajar el ritmo cardiaco. Se regula la respiración (inhalar, exhalar) y se hace uso de una música más tenue. A la clienta que se esta realizando el masaje, se le empezaran hacer masajes mas lentos y suaves

4.16.7. Fin de la clase: Cada clienta debe ser evaluada por la instructora, para hacerle saber si los ejercicios están bien o mal realizados también la clienta debe manifestar si le disgusta o le agrada el ejercicio y si se siente bien al terminar la clase.

4.16.8. Vestidores: Una vez finalizada la clase, la persona puede pasar a las duchas o simplemente se pasa a los vestidores para cambiarse.

4.16.9.Recepción y Salida: La usuaria debe registrar en la ficha entregada nuevamente por la recepcionista: la hora de salida y su nombre o su firma.

4.17. Análisis del impacto ambiental.

El proyecto en mención no afecta directa ni indirectamente al medio ambiente, por lo tanto no se justifica un estudio de impacto ambiental.

4.17.1. Acciones para la protección del medio ambiente.

La basura inorgánica comprende residuos de papel, cartón, botellas, envases plásticos o de vidrio, metales, etc. Estos productos se pueden reciclar y ser usados por las industrias como materia prima, esta actividad es muy importante para el desarrollo del país, ya que permite el ahorro de recursos.

Tomando en consideración que en cualquier establecimiento existen diferentes clases de desechos, en este proyecto se recogerán diariamente, con el fin de aprovecharlos adecuadamente y así contribuir con la protección del medio ambiente. Para llevar a cabo dicha actividad se dispondrá de 11 basureros distribuidos de la siguiente manera: 1 en la recepción, 2 en el área de gimnasia activa, 2 mas en el área de gimnasia pasiva, 3 en cada uno de los cuartos para masajes, 1 en el área de aeróbicos, 1 en el departamento de Gerencia, y 1 en la oficina de la Nutricionista.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN Y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURÍDICOS.

5.1 Aspectos generales.

El presente proyecto de gimnasio femenino con gimnasia activa y pasiva, y servicios estéticos se constituirá como una empresa de compañía anónima, en la cual intervendrán máximo dos personas, quienes responderán por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y que ejerzan la actividad comercial bajo una razón social.

Actualmente, no existe en el Ministerio de Salud una reglamentación específica para los gimnasios y centros estéticos, pero dichos establecimientos deben obligatoriamente ser inspeccionados por un supervisor de salud, ser registrados en dicho Ministerio, y cumplir con ciertos requisitos legales para su funcionamiento.

5.2 Estructura administrativa para la fase de preoperación del proyecto.

En dicha estructura, se requerirán de tres albañiles, quienes se encargarán de efectuar las respectivas adecuaciones del establecimiento en arriendo con opción de compra donde funcionará el gimnasio.

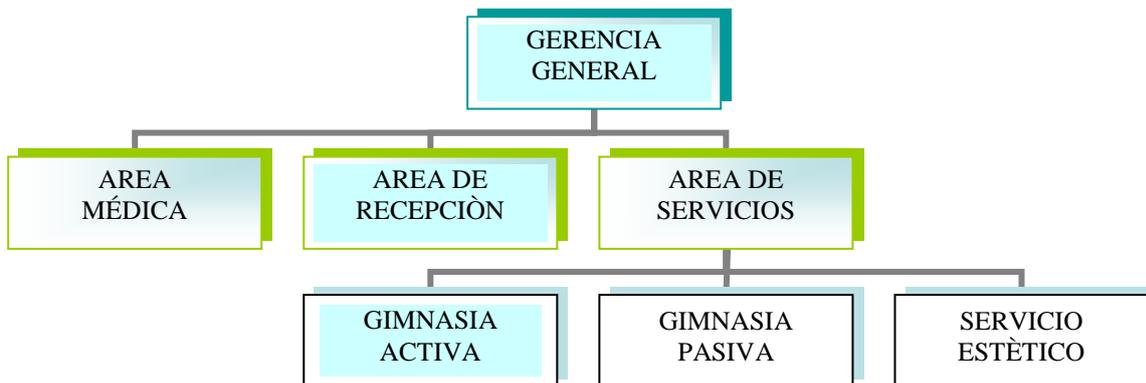
Este trabajo será supervisado por el Arquitecto Francisco Sylva Charvet.

Es importante indicar que las empresas que proporcionan los equipos de gimnasia activa y pasiva, y los elementos necesarios para realizar los servicios estéticos, ofrecen la adecuada instalación de los mismos y la debida entrega en la fecha determinada y en el lugar donde operará el proyecto.

5.3 Estructura administrativa para la fase de operación del proyecto.

La estructura administrativa para la fase de operación del proyecto de gimnasio femenino es la siguiente:

GRÁFICO No. 19



ELABORADO POR: Autora.

FUENTE: Harold Koontz.

Como se puede apreciar, la Gerencia General ocupa el nivel jerárquico alto, mientras que las áreas: Médica, Recepción, y Servicios, se encuentran en el nivel jerárquico medio. Los servicios de Gimnasia activa, pasiva y servicio estético, están comprendidos en el Área de servicios.

El personal que pertenece a cada una de las áreas es el siguiente:

- Gerencia General: Un gerente general.

- Área Médica:

 - Una Nutricionista.

- Área de Recepción:

 - Una Recepcionista.

- Área de Servicios:
 - Gimnasia Activa: 2 Instructoras físicas.
 - Gimnasia Pasiva: 2 Fisioterapeutas.
 - Servicio Estético: 3 Masajistas

Cabe indicar que las contrataciones del personal son del género femenino, ya que el gimnasio busca la comodidad de las clientas, y por lo tanto el personal de limpieza también lo será, a excepción de las personas que realicen el mantenimiento a los equipos, el cual lo realizarán cuando se lo necesite.

5.4 Capacitación para el personal

Un programa de entrenamiento involucra necesariamente cuatro etapas: inventario de necesidades y diagnóstico de entrenamiento, planeación del entrenamiento, ejecución y evaluación de los resultados.

Nombre	Personal al que habría que capacitar
Actualización en rutinas de bajo y alto impacto.	Instructores principiantes y asistenta
Actualización de rutinas profilácticas.	Instructores en general
Primeros auxilios	Instructores en general

CUADRO No. 5

5.5 Aspectos jurídicos.

5.5.1 Requisitos para una Compañía Anónima.

- La compañía deberá constituirse con dos o más accionistas. Si contratare compañía una institución de derecho público o de derecho privado con finalidad social o pública (semipública), por excepción, puede formarse una compañía de esta especie con esa sola entidad (Art. 147 de la Ley de Compañías).

- Nombre: En este tipo de compañías la razón social deberá ser aprobado por la Secretaria General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías.
- Solicitud de aprobación: Se debe presentar tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía y adjuntar la solicitud suscrita por el abogado, con lo que se pide la aprobación del contrato constitutivo al Superintendente de Compañías o a su delegado.
- Capital mínimo: El capital mínimo de la compañía deberá ser de ochocientos dólares de los Estados Unidos de América, el cual será suscrito íntegramente o se cancelara al menos en el 25% del valor nominal de cada acción, dicho capital puede integrarse en numerario o en especies (bienes muebles e inmuebles) o incluso, en dinero y especies, siempre que estas, en cualquier caso, correspondan al género de actividad de la compañía.
- La sociedad anónima permite establecer un capital autorizado, que no es sino el cupo hasta el cual pueden llegar tanto el capital suscrito como capital pagado. Este capital no podrá exceder del doble del importe del capital suscrito (Art. 160 de la Ley de Compañías, en concordancia con las resoluciones números 93.1.1.3.009 publicada en el Registro oficial 266 de 1 de septiembre de 1993 y 99.1.1.3.0006 de 2 de agosto de 1999, publicada en el registro oficial 252 de 11 de los mismos mes y año).

5.5.2 Constitución de una Compañía.

Se debe realizar los siguientes trámites para constituir una compañía:

- Establecer la Razón Social de la empresa, para lo cual se debe seleccionar tres opciones para enviarlas a la Superintendencia de Compañías con el fin de verificar en la base de datos la no existencia de un nombre similar.
- Elaborar los estatutos de acuerdo a la Ley con un abogado, en los que conste el nombre la empresa, objeto, duración, actividad, capital, etc.
- Enviar el primer borrador de los estatutos a la Superintendencia de Compañías para su revisión.
- Una vez analizados y aprobados los estatutos de la empresa se procede al levantamiento de escritura pública, para lo cual se requiere abrir la cuenta de Integración de Capital como Compañía de Sociedad Anónima.
- Al cabo de estos trámites se acude a la Superintendencia de Compañías y se solicita el extracto para realizar la publicación en la prensa.
- Una vez realizada la publicación por la prensa, se emite la respectiva resolución de constitución de la Compañía de Sociedad Anónima.
- Inscripción de la empresa en la Cámara de Comercio de Quito.
- Pago de la patente en el Municipio Metropolitano de Quito.
- Inscripción de la constitución de la compañía y nombramientos del gerente y presidente en el Registro Mercantil.

- Obtener el Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la compañía en la Superintendencia de Compañías o en el Servicio de Rentas Internas.

5.5.3 Requisitos exigidos por la Superintendencia de Compañías.

- Original y copia de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil.
- Original y copia del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
- Copia de la cédula de identidad y copia del certificado de votación del último proceso electoral del representante legal.
- Original de la hoja de datos generales del Registro de Sociedades.
- Original del documento que identifique el domicilio principal en el que se desarrolla la actividad de la sociedad, puede ser una planilla de: servicio eléctrico, teléfono, agua o contrato de arrendamiento.

5.5.4 Requisitos legales.

Los requisitos legales para el funcionamiento de una empresa de un gimnasio son los siguientes:

5.5.4.1 Registro Único de Contribuyentes⁵.

El Registro Único de Contribuyentes (RUC) es el punto de partida para el proceso de administración tributaria.

El RUC constituye el número de identificación de todas las personas naturales y sociedades que sean sujetos de obligaciones tributarias, quienes tienen dos obligaciones iniciales con el Servicio de Rentas Internas:

- a.** Obtener el Registro Único de Contribuyentes, documento único que califica para poder efectuar transacciones comerciales en forma legal. Los contribuyentes deben inscribirse en el RUC dentro de los 30 días hábiles siguientes a su inicio de actividades.

- b.** Actualizar el RUC por cualquier cambio producido en los datos originales contenidos en éste. El contribuyente deberá realizar esta actualización dentro de los 30 días hábiles siguiente de ocurrido el hecho que produjo el cambio.

Todos los trámites relacionados con el Registro Único de Contribuyentes se realizan en las oficinas del Servicio de Rentas Internas.

⁵ www.sri.gov.ec

5.5.4.2 Permiso de Funcionamiento.

El Permiso de Funcionamiento expide el Ministerio de Salud Pública a través de la Dirección Provincial de Salud y el Departamento de Control Sanitario de Pichincha. Este permiso es otorgado luego de un control previo del establecimiento donde va a funcionar el gimnasio, y se analizan las condiciones de los equipos y productos como las cremas para los masajes, que van a utilizar los clientes.

5.5.4.3 Requisitos para obtener el Permiso de Funcionamiento de establecimientos nuevos.

- Centros de Reducción de peso – Centros cosmetológicos y Gimnasios.

- Planilla de Inspección.
- Solicitud valorada de Permiso de Funcionamiento.
- Reglamento interno de funcionamiento para gimnasios.
- Títulos de los profesionales registrados en el M.S.P
- Certificación de Salud ocupacionales (original y copia).
- Copia de la cédula del propietario.
- Copia del RUC del establecimiento.
- Certificado de votación (último sufragio).
- Certificado de funcionamiento de los bomberos.
- Carpeta amarilla de cartón.

5.5.4.4 Patente Municipal.

El Art. 382 de la Ley de Régimen Municipal establece la obligatoriedad de obtener la patente y por consiguiente, el pago del impuesto (Art. 381), para todos los comerciantes e industriales que funcionan dentro de los límites del Distrito Metropolitano, así como los que ejerzan cualquier actividad económica.

La patente anual se obtendrá dentro de los 30 días siguientes al final del mes en que se inician las actividades y durante enero de cada año.

Por el ejercicio de las actividades se pagará un impuesto mensual, cuya cuantía esta determinada en proporción a la naturaleza, valores y ubicación del negocio.

Requisitos.

- Comprar el formulario de línea de fábrica en la última ventanilla de recaudaciones llenar a nombre del dueño del predio (Dueño de la casa si se arrienda el local). Adjuntar copia del pago del impuesto predial del dueño del local si se arrienda, y copia de la cédula y papeleta de votación de la persona que realiza el trámite.
- Se debe hacer un escrito en hoja simple con 40 centavos de timbres, dirigido al Arq. Gustavo Fierro Administrador de la zona norte, solicitando el uso del suelo para su establecimiento detallando actividad, nombre y dirección. Adjuntar copia de la línea de fabrica, copia de la cedula y papeleta de votación de la persona que realiza el trámite.
- Realizar un escrito dirigido a la Dra. María Luisa Gómez Jefe del departamento de control sanitario con 40 centavos de timbres solicitándole el permiso de funcionamiento para el negocio. Adjuntar copia de la cédula, papeleta de votación (del propietario del negocio), informe de compatibilidad de uso de suelo, comprobante de pago de la patente y permiso de funcionamiento del año actual.

- El plazo máximo para obtener el permiso de funcionamiento es el 30 de junio de cada año, caso contrario se someterá a las sanciones respectivas en el código de la salud.

5.5.4.5 Número Patronal.

El número patronal es otorgado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Los requisitos son los siguientes:

- Contratos de Trabajo inscritos en la Inspección de Trabajo.
- Cédula de Identidad del representante de la compañía.
- Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la compañía.

Una vez obtenido el número patronal se debe proceder a afiliarse a cada uno de los trabajadores que laboran en el Gimnasio.

5.5.4.6 Permiso de Bomberos.

El propietario del local o la persona interesada por obtener el permiso de funcionamiento deberá presentar al Departamento de Prevención y Control de Incendios del Cuerpo de Bomberos la siguiente documentación:

- Solicitud de permiso de funcionamiento en el informe respectivo.
 - Ficha técnica del registro del local del Cuerpo de Bomberos.
 - Croquis de ubicación.
-
- En el Art. 151 para edificios de comercio y servicio al público, se deberán instalar extinguidores de incendio en un número, capacidad y tipo determinadas por el Departamento de Prevención y Control de Incendios del Cuerpo de Bomberos. Tales implementos se colocarán en lugares visibles, fácilmente

identificables y accesibles. Estarán reglamentariamente señalados e iluminados.

- En la información, oficinas de recepción y centrales telefónicas, deberán tenerse a la vista el número de emergencia del Cuerpo de Bomberos (Art.152).
- Las instalaciones de energía eléctrica sistemas de ventilación, calefacción, refrigeración y especiales deberán ser revisados periódicamente por el personal especializado.
- Los materiales empleados en la decoración, así como las alfombras y cortinas deberán ser previamente catados contra la inflamación mediante el proceso de ignifugación.

Una vez realizada la inspección física del local por parte de los inspectores del Cuerpo de Bomberos y comprobado el cumplimiento de las medidas de protección contra incendios exigidos para el caso, se procederá a cancelar en la tesorería del cuerpo de bomberos la correspondiente tasa de Permiso y Funcionamiento, según lo estipulado en el reglamento tarifario. Todo permiso de funcionamiento caducará al año de su emisión.

CAPÍTULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

6.1 Inversiones, costos y gastos.

6.1.1 Inversiones en Activos Fijos (tangibles)

6.1.1.1 Terreno

El terreno en el que se encuentra el local en arrendamiento tiene un área de 1200 mts², en el caso de poder comprarlo: precio por mts² \$70,00 su costo sería \$84.000.

6.1.1.2 Edificios

El local en arrendamiento con opción de compra ubicado en el terreno en mención, tiene un área de 700 mts² tiene un costo mensual de \$1100. El costo del establecimiento en caso de compra sería de \$59.500 (Precio por mts² \$85,00).

Cabe indicar que en este local se efectuarán algunas readecuaciones para el funcionamiento del gimnasio femenino.

6.1.1.3 Construcciones en general

Según el presupuesto que se realizó, el costo total de la obra por readecuación del local o establecimiento es \$3.400.

6.1.1.4 Maquinaria y equipos

Equipos para Gimnasia Activa

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (USD)	VALOR TOTAL (USD)
Elípticas	3	270,00	810,00
Bicicleta reclinada	2	380,00	760,00
Escaladora	2	195,00	390,00
Caminadora	2	380,00	760,00
Bicicleta Spinning	4	380,00	1.520,00
Disco de Cintura	3	110,00	330,00
Aductores	1	704,00	704,00
Femorales	1	620,00	620,00
Cuadriceps	1	620,00	620,00
Lumbares	2	170,00	340,00
Abdominales	3	170,00	510,00
Abductores	1	704,00	704,00
AB Roller	3	15,00	45,00
Banco Regulable	2	160,00	320,00
Polea alta y baja	1	560,00	560,00
TOTAL	30	5.438,00	8.993,00

FUENTE: Proveedor SPG.

ELABORADO POR: Autora.

(VER ANEXOS No. 11)

Equipo para Gimnasia Pasiva

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (USD)	VALOR TOTAL (USD)
Máquina de 2 almohadas.	2	2.768,57	5.537,14
Máquina para piernas.	1	2.768,57	2.768,57
Máquina de abdomen (alto y bajo).	2	2.768,57	5.537,14
Máquina de glúteos.	1	2.768,57	2.768,57
Máquina moldeadora.	1	2.768,57	2.768,57
TOTAL	7	13.842,85	19.380,00

FUENTE: Proveedor Felipe Morales Larrea.

ELABORADO POR: Autora.

(VER ANEXOS No. 12)

Equipo complementario

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (USD)	VALOR TOTAL (USD)
Enfriador LG 2 llaves f/c	2	175,43	350,86
Aeróbicos:			
Par de mancuernas de 4,5 libras c/u	4	18,00	72,00
Par de mancuernas de 7,5 libras c/u	4	27,00	108,00
Par de mancuernas de 12,5 libras c/u	4	38,00	152,00
Colchonetas	15	10,00	150,00
Steps	15	15,00	225,00
Juego de pesas olímpicas:			
Discos de 1 libra	4	4,00	16,00
Discos de 1,25 libras	4	5,00	20,00
Discos de 2,5 libras	4	20,00	80,00
Discos de 5 libras	4	40,00	160,00
Masajes:			
Camilla	3	208,97	626,91
TOTAL	31	561,40	1.960,77

FUENTE: Proveedor SPG, Montero, Créditos Económicos.

ELABORADO POR: Autora.

(VER ANEXOS No 8, 9 y 11)

Nota: Los valores mencionados de equipos incluyen la instalación y montaje de los mismos, que se encargará las respectivas empresas que los comercializan.

6.1.1.5 Equipo de Computación

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (USD)	VALOR TOTAL (USD)
<u>Computadora</u> - Pentium 4 - 2.8 Ghz - Disco Duro 80Gb. - Monitor a Color 17'' SVGA - Fax MODEM 56 kbps - Teclado Expandido Multimedia - Red 10/100 Mbits - Motherboard INTEL 845 GVSRL - Memoria RAM 256 Mb	3	700,00	2.100,00
Impresora Multifuncional	3	152,00	456,00
Scanner Benq A4	3	50,00	150,00
Teléfono Panasonic 2L	2	69,00	138,00
Teléfono Unidex	1	59,00	59,00
TOTAL	12	1.030,00	2.903,00

FUENTE: Compu ventas CIA LTDA, Point Technology
 ELABORADO POR : Autora

(VER ANEXO No 2 y 5)

6.1.1.6 Muebles y Enseres

CONCEPTO	UBICACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (USD)	VALOR TOTAL (USD)
Estación Vivena 1.50 x 1.50	Gerencia	1	171,00	171,00
Escritorio Pedestal derecho	Oficina de la Nutricionista	1	85,00	85,00
Counter Creciente 1800	Recepción	1	787,00	787,00
Silla Rudy asistente	Gerencia y Nutricionista	2	244,00	488,00
Silla Secretaria	Recepción	1	205,00	205,00
Silla Graffiti espaldar lacado	Gerencia y Nutricionista	4	112,00	448,00
Sofá tripersonal Arista	Área de Recepción	2	553	1.106,00
Sofa Tripersonal en tela	Sala de descanso	1	1.054,00	1.054,00
Sofa Bipersonal en tela	Sala de descanso	1	699,00	699,00
Biblioteca lateral mixta	Cuartos de masajes	3	802,00	2.406,00
TOTAL		17	4.712,00	7.449,00

FUENTE: ATU

ELABORADO POR: Autora.

(VER ANEXOS No. 6)

Nota: Las depreciaciones de todos los activos fijos se las realizará a través del método de línea recta, y se les asignará un valor residual para el décimo año, que es el tiempo en que concluye la vida útil del proyecto.

6.1.2 Inversiones en activos intangibles

6.1.2.1 Gastos de organización y constitución legal de la empresa.

En el cuadro que se presenta a continuación se muestra los principales desembolsos que se realizan en la constitución de la compañía.

CONCEPTO	VALOR (USD)
Constitución (Cuenta Integración de Capital)	800,00
Patente Municipal (1.5 por mil)	0,60
Publicación por la prensa	60,48
Honorarios de abogado	200,00
TOTAL	1.061,08

FUENTE: Dra. Jael González.

ELABORADO POR: Autora.

Estos valores pueden ser modificados según la fecha en la que se realice la operación.

6.1.2.2 Gastos preoperativos

Los gastos preoperativos para el proyecto en cuestión corresponden a los sueldos de dos albañiles y un arquitecto por un valor de \$652,00 por un mes.

6.1.2.3 Imprevistos

Se estima pertinente agregar un 3% de la inversión fija del proyecto como imprevistos, es decir, \$ 5.640,66

6.1.3 Estructura de Costos

6.1.3.1 Costos directos

A continuación se presenta un cuadro de los productos y cremas que se utilizarán para realizar los masajes reductores, reafirmantes y tonificantes.

Cabe indicar que estos precios varían de acuerdo a la situación del mercado.

PRODUCTO	CANTIDAD X CAJA	NUMERO DE CAJAS	COSTO X CADA CAJA (USD)	COSTO TOTAL (USD)	COSTO ANUAL (USD)
Crema para masajes:					
Biotherm reductora	10	2	59,50	119,00	1.428,00
Loción reafirmante	10	2	50,00	100,00	1.200,00
Aceite Tonic de Clarins	10	2	43,20	86,40	1.036,80
Sbelt Sense anticelulítico	10	2	96,90	193,80	2.325,60
TOTAL			338,70	499,20	5.990,40

FUENTE: Las Fragancias (Anexo No. 10)

ELABORADO POR: Autora.

6.1.4 Estructura de Gastos

6.1.4.1 Gastos Administrativos

Las remuneraciones del personal que se requiere en la etapa de operación del proyecto se presentan a continuación:

ROL PROVISIONES PRIMER AÑO

N° Emp.	CARGO	SAL. BAS. UNIF.	COMP. SALARIAL	AP. PAT. IESS	13° SUELDO	FOND. RESERVA	SECAP	IECE	VAC.	TOTAL
1	Gerente General	500,00	55,75	41,67	12,50	-	2,5	0,28	20,83	633,53
2	Nutricionista	160,17	17,86	13,35	12,50	-	0,80085	0,09	6,67	211,44
3	Recepcionista	163,00	18,17	13,58	12,50	-	0,815	0,09	6,79	214,96
4	Instructora física	143,62	16,01	11,97	12,50	-	0,7181	0,08	5,98	190,88
5	Fisioterapeuta	154,88	17,27	12,91	12,50	-	0,7744	0,09	6,45	204,87
6	Masajista	143,62	16,01	11,97	12,50	-	0,7181	0,08	5,98	190,88
									TOTAL	1.708,19

FUENTE: Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y Tablita 2005.

ELABORADO POR: Autora.

6.1.4.2 Gastos Generales

SERVICIOS BÁSICOS

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR MENSUAL (USD)	VALOR ANUAL (USD)
Luz	KWH	350	34,92	419,04
Agua	m ³	70	22,71	272,52
Teléfono	minutos	550	10,38	124,56
TOTAL				816,12

FUENTE: Empresa Eléctrica Quito S.A, Empresa Municipal de Agua Potable, Andinatel S.A.

ELABORADO POR: Autora.

ARTÍCULOS DE LIMPIEZA Y OTROS

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR MENSUAL (USD)	VALOR ANUAL (USD)
Papel Higiénico Familia	Paquete de 18 rollos	6	5,26	31,56
Jabón líquido	Galón	12	5,82	69,84
Cloro original	Botella de 2000 ml.	12	1,79	21,48
Polvo Ajax	Envase 500 g.	12	0,94	11,28
Escobas	Unidad	6	1,00	6,00
Trapeadores	Unidad	6	1,00	6,00
Estropajos	Unidad	144	0,65	93,60
Desinfectante Tips	Envase de 2000 cc.	12	2,17	26,04
Toalla de Manos	Unidad	4	1,10	4,40
Funda para basura	Paquete de 10 unidades	150	0,86	129,00
Tachos de basura	unidad	11	3,50	38,50
TOTAL		375	24,09	437,70

FUENTE: Pyca, SuperMaxi.

ELABORADO POR: Autora.

(VER ANEXO No 3)

SUMINISTROS DE OFICINA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR MENSUAL (USD)	VALOR ANUAL (USD)
Papel Bond Report 75 gr.	Resma	1	3,38	3,38
Papel A4 a cuadros	Paquete de 50 hojas	3	0,41	1,23
Fólder Incasa con vincha marca Kores	Unidad	12	0,10	1,20
Sobre Manila	Paquete de 10 unidades	3	0,35	1,05
Perforadora 91 2 KW	Unidad	3	2,63	7,89
Grapadora	Unidad	3	2,73	8,19
Grapas Wingo	Caja de 5000 unidades	3	0,54	1,62
Clips Wingo	Caja de 100 unidades	3	0,11	0,33
Diskette Maxell 3,5	Caja de 10 unidades	6	2,68	16,08
CD LG	Unidad	6	0,51	3,06
Esfero BIC	Paquete de 5 unidades	3	1,05	3,15
Resaltador Sanford	Unidad	3	0,38	1,14
TOTAL			14,87	48,32

FUENTE: Papelería Gaby. (Anexo No. 1)

ELABORADO POR: Autora.

6.1.4.3 Gastos de Mantenimiento

DETALLE	VALOR ANUAL (USD)
Equipos gimnasia activa.	50,00
Equipos gimnasia pasiva.	100,00
TOTAL	150,00

FUENTE: SPG, y Felipe Morales Larrea.

ELABORADO POR: Autora.

6.1.5 Cronograma de ejecución de las inversiones

Se ha elaborado un cronograma o calendario de las actividades más importantes e indispensables del proyecto en cuestión. A continuación se presenta un diagrama de GANTT que muestra la duración temporal del proyecto:

DIAGRAMA DE GANTT

No.	ACTIVIDADES	SEMANAS											
		1-20	21-23	24-26	27	28	29-32	33-34	35	36	37	38-39	40
1	Preparación y aprobación del estudio de factibilidad												
2	Constitución de la Compañía												
3	Arrendamiento del local												
4	Trámites de financiamiento												
5	Elaboración de planos de readecuación del local.												
6	Adquisición de Equipos												
7	Readecuación del local												
8	Instalación de los equipos												
9	Colocación de Muebles y enceres												
10	Selección y contratación del personal para la fase operativa (instructores, masajistas, etc)												
11	Cumplimiento de los requisitos legales para funcionamiento												
12	Pruebas de los servicios.												
13	Abastecimiento de artículos de limpieza y otros.												
14	Inicio de los servicios normal.												

FUENTE: Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos, Econ. Rodrigo Sáenz Flores, Tercera Edición.

ELABORADO POR: Autora.

6.2 Proyecciones Financieras.

A continuación se presentan cuadros en los que se puede apreciar lo siguiente:

- Parámetros para cálculos
- Presupuesto de Ingresos y Gastos
- Estado de Resultados Proyectado
- Requerimiento del Capital del Trabajo
- Determinación del Costo del Proyecto
- Determinación de los Flujos de Caja del Proyecto
- Cálculo de la capacidad de pago de la deuda
- Análisis del Punto de Equilibrio
- Determinación de los Costos de las Fuentes de Financiamiento.
- Cálculo de la tasa pertinente de descuento de los Flujos de Caja.

El modelo que se utiliza para realizar las proyecciones financieras ha sido adaptado del Manual de Formulación y Elaboración de Proyectos del Econ. Rodrigo Sáenz Flores, y a los siguientes datos económicos a Mayo del 2005:

TASAS	%
Tasa de riesgo país	7,80
Tasa de inflación (EEUU)	3,65
Tasa inflación esperada (Ecuador)	3,00
Tasa activa	13,53

FUENTE: www.bce.fin.ec, y Banco del Pichincha.

ELABORADO POR: Autora.

PARÁMETROS BÁSICOS PARA LAS PROYECCIONES

DATOS INICIALES	VALOR
Demanda del mercado : población de mujeres (en el año cero)	42.067
Tasa anual de crecimiento de la demanda	1,02%
Demanda anual para el proyecto (% de la demanda del mercado)	0,30%
Porcentaje de pagos a crédito	41,27%
Plazo de los pagos a crédito (días)	15,00
Precio mensual gimnasia activa	30,00
Precio mensual gimnasia pasiva	89,30
Precio mensual servicio estético	107,10
Precio inscripción anual	17,85
No. mujeres gimnasia activa	34,00
No. mujeres gimnasia pasiva	40,00
No. mujeres servicio estético	52,00
No. mujeres inscripción (gimnasia activa + pasiva)	74,00

INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS	VALOR
Muebles y enseres	7.449,00
Equipo de computación	2.093,00
Maquinaria y equipo	30.333,77
Imprevistos	5.640,66
Terreno	84.000,00
Edificio y obras civiles	62.950,00

INVERSION EN ACTIVOS DIFERIDOS Y AMORTIZACION	VALOR
Consultaría legal (gastos de constitución)	1.061,08
Gastos preoperativos	652,37

PORCENTAJES DE DEPRECIACIONES Y VIDA UTIL DE LOS ACTIVOS FIJOS	VALOR %
Terreno	-
Muebles y enseres	10,00%
Equipo de computación	20,00%
Maquinaria y equipo	10,00%
Edificio y obras civiles	10,00%

VALORES RESIDUALES DE LOS ACTIVOS Y DEL CAPITAL DE TRABAJO :	VALOR
Maquinarias y equipos	10,00%
Muebles y enseres	15,00%
Equipo de Computación	10,00%
Edificios y obras civiles	30,00%
Terreno	100,00%
Capital de trabajo (porcentaje del valor al noveno año)	50,00%

COSTOS UNITARIOS EN EL PRIMER AÑO DE OPERACION	VALOR
Costos directos (cremas para masajes)	5.990,40
Suministros de oficina y limpieza	486,02
Servicios básicos	816,12
% De crecimiento del costo directo	3,00%
% De crecimiento del costo de suministros oficina y limpieza	3,00%
% De crecimiento del costo de servicios básicos	3,00%

PRIMAS DE SEGURO DEL GIMNASIO	VALOR
Prima anual de seguro de edificios	1,00%
Prima anual de seguro de equipos	1,50%

PROVISION PARA IMPREVISTOS EN EL COSTO DE LOS SERVICIOS	VALOR
% De imprevistos (servicios)	3,00%

% INVERSIONES DE REPOSICION (DEL COSTO ORIGINAL DE MAQ. Y EQ.)	VALOR
% De inversiones de reposición	5,00%

VIDA UTIL DEL PROYECTO	VALOR
Años de vida útil del proyecto	10,00

GASTOS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO. PRIMER AÑO	VALOR
Gerente general	633,53
Nutricionista	211,44
Recepcionista	214,96
Instructora física	190,88
Fisioterapeuta	204,87
Masajista	190,88
% De crecimiento del costo del personal administrativo	3,00%
NUMERO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO	VALOR
Gerente general	1
Nutricionista	1
Recepcionista	1
Instructora física	2
Fisioterapeuta	2
Masajista	3

OTROS DATOS RELEVANTES	VALOR
% De provisión de imprevistos: gastos de ventas y administración	3,00%
Plazo de la deuda (años)	10,0
Tasa nominal anual de interés (préstamo para la compra de equipos)	13,53%
Plazo medio de las cuentas por cobrar : días	15,0
Requerimientos de saldo de seguridad en caja (días)	30,0
Costo nominal sin riesgo del capital social	3,82%
Prima por riesgo del capital propio asignada por el inversionista	7,80%
Costo nominal total de los recursos propios	14,62%
Tasa de participación laboral	15,00%
Tasa de impuesto a la renta	25,00%
Tasa equivalente de participación laboral e impuesto a la renta (t)	36,25%
Inflación anual (Ecuador)	3,00%

ELABORADO POR: Autora.

CUADRO COMPLEMENTARIOS AL ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Demanda total (población mujeres)	42.067	42.496	42.930	43.367	43.810	44.257	44.708	45.164	45.625	46.090
Demanda total para el proyecto	126	127	129	130	131	133	134	135	137	138
INGRESOS TOTALES POR SERVICIOS	123.255	128.248	133.443	138.848	144.472	150.324	156.413	162.749	169.341	176.200
No. Mujeres gimnasia activa	34	34	35	35	35	36	36	37	37	37
No. Mujeres gimnasia pasiva	40	40	41	41	42	42	43	43	43	44
No. Mujeres servicio estético	52	53	53	54	54	55	55	56	56	57
No. Mujeres inscripción	74	75	76	76	77	78	79	79	80	81
Precio anual por gimnasia activa	360,00	370,80	381,92	393,38	405,18	417,34	429,86	442,75	456,04	469,72
Precio anual por gimnasia pasiva	1.071,60	1.103,75	1.136,86	1.170,97	1.206,10	1.242,28	1.279,55	1.317,93	1.357,47	1.398,19
Precio anual por servicio estético	1.285,20	1.323,76	1.363,47	1.404,37	1.446,50	1.489,90	1.534,60	1.580,63	1.628,05	1.676,89
Precio anual por inscripción	17,85	18,39	18,94	19,51	20,09	20,69	21,31	21,95	22,61	23,29

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
COSTO UNITARIO	7.292,54	7.511,32	7.736,66	7.968,76	8.207,82	8.454,05	8.707,67	8.968,90	9.237,97	9.515,11
Costos directos (cremas para masajes)	5.990,40	6.170,11	6.355,22	6.545,87	6.742,25	6.944,52	7.152,85	7.367,44	7.588,46	7.816,11
Suministros de oficina y limpieza	486,02	500,60	515,62	531,09	547,02	563,43	580,33	597,74	615,68	634,15
Servicios básicos	816,12	840,60	865,82	891,80	918,55	946,11	974,49	1.003,72	1.033,84	1.064,85
COSTO DE MANTENIMIENTO	150	154,5	159,14	163,91	168,83	173,89	179,11	184,48	190,02	195,72
DEPRECIACION DE EDIFICIOS	6.295									
Valor del activo a depreciar	62.950	62.950	62.950	62.950	62.950	62.950	62.950	62.950	62.950	62.950
Años de vida útil	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Cuota de depreciación: (%)	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO	3.033									
Valor del activo a depreciar	30.334	30.334	30.334	30.334	30.334	30.334	30.334	30.334	30.334	30.334
Años de vida útil	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Cuota de depreciación: (%)	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
DEPRECIACION DE EQUIPO DE COMPUTACION	419									
Valor del activo a depreciar	2.093	2.093	2.093	2.093	2.093	2.093	2.093	2.093	2.093	2.093
Años de vida útil	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Cuota de depreciación: (%)	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
SEGURO PARA EL GIMNASIO	476									
VALOR DE LOS EQUIPOS A ASEGURAR	30.334									
1,5 % por prima de seguro	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
Costo de la prima por equipo	455	455	455	455	455	455	455	455	455	455
VALOR DE LOS EDIFICIOS A ASEGURAR	2.093									
1,0 % por prima de seguro	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Costo de la prima por edificios	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
PROVISION PARA IMPREVISTOS	307									
Costo para los servicios (sin imprevistos)	10.223	10.223	10.223	10.223	10.223	10.223	10.223	10.223	10.223	10.223
Tasa de imprevistos : %	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

ANEXO NO 14 : SUELDOS DE ADMINISTRACION Y OFICINAS	29.089	31.362	33.304	36.116	38.600	41.158	43.794	46.508	49.304	52.184
Gerente general (numero)	1									
Sueldo mensual por persona	633,5	664,2	695,8	728,4	761,9,	796,4	832,0	868,6	906,3	945,2
Sueldo anual total	7.602	7.971	8.350	8.740	9.143	9.557	9.984	10.423	10.876	11.342
Nutricionista (numero)	1									
Sueldo mensual por persona	211,44	229,5	248,0	267,1	286,8	307,1	328,0	349,5	371,6	394,5
Sueldo anual total	2.537	2.753	2.976	3.205	3.442	3.685	3.936	4.194	4.460	4.734
Recepcionista (numero)	1									
Sueldo mensual por persona	214,96	233,1	251,7	271,0	290,8	311,2	332,2	353,8	371,6	399,5
Sueldo anual total	2.580	2.797	3.021	3.252	3.489	3.734	3.986	4.246	4.513	4.789
Instructora física (numero)	2									
Sueldo mensual por persona	190,88	208,3	226,2	244,7	263,7	283,3	303,4	324,2	345,6	367,6
Sueldo anual total	4.581	4.999	5.429	5.872	6.328	6.798	7.282	7.781	8.294	8.823
Fisioterapeuta (numero)	2									
Sueldo mensual por persona	204,87	222,7	241,0	259,9	279,4	299,5	320,1	341,4	363,3	385,9
Sueldo anual total	4.917	5.345	5.785	6.239	6.706	7.187	7.683	8.194	8.720	9.261
Masajista (numero)	3									
Sueldo mensual por persona	190,88	208,3	226,2	244,7	263,7	283,3	303,4	324,2	345,6	367,6
Sueldo anual total	6.872	7.498	8.143	8.808	9.492	10.197	10.923	11.671	12.441	13.235

DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
Valor del activo a depreciar	7.449	7.449	7.449	7.449	7.449	7.449	7.449	7.449	7.449	7.449
Años de vida útil	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Cuota de depreciación : %	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%

AMORTIZACION GTOS PREOPERATIVOS	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Valor del activo a amortizar	652	652	652	652	652	652	652	652	652	652
Cuota de amortización : %	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%

AMORTIZACION GTOS CONSTITUCION	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
Valor del activo a amortizar	1.061	1.061	1.061	1.061	1.061	1.061	1.061	1.061	1.061	1.061
Cuota de amortización : %	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PROVISION PARA IMPREVISTOS	900	968	1.039	1.111	1.185	1.262	1.341	1.423	1.507	1.593
Gastos de administración (sin imprevistos)	30.005	32.278	34.620	37.032	39.516	42.075	44.710	47.425	50.221	53.100
Tasa de imprevistos : %	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
INTERESES	26.273	23.645	21.018	18.391	15.764	13.136	10.509	7.882	5.255	2.627
Capital pendiente de pago	194.180	174.762	155.344	135.926	116.508	97.090	77.672	58.254	38.836	19.418
Pagos de principal	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418
Tasa de interés : %	13,53%	13,53%	13,53%	13,53%	13,53%	13,53%	13,53%	13,53%	13,53%	13,53%

ELABORADO POR: Autora.

VALOR EN LIBROS

DETALLE	EDIFICIOS	MAQUINARIA Y EQUIPO	MUEBLES Y ENCERES	EQ COMPUTACION
Valor original	62.950,00	30.333,77	7.449,00	2.093,00
Depreciación Acumulada	62950,00	30333,77	7.449,00	2093,00
Valor en libros	0,00	0,00	0,00	0,00

VALOR DE SALVAMENTO

DETALLE	EDIFICIOS	MAQ Y EQ	MUEBLES	TERRENO	TOTAL	EQ COMP
Valor de salvamento	18.885,00	3.033,38	1.117,35	84.000,00	107.035,73	209,30
Valor en libros	0,00	0,00	0,00	84.000,00	84.000,00	0,00
Utilidad - (Perdida)	18.885,00	3.033,38	1.117,35	0,00	23.035,73	209,30
Impuestos (15%)	6845,8125	1099,599163	405,039375	0	8350,451038	75,87
Valor neto de salvamento	12.039,19	1.933,78	712,31	84.000,00	98.685,28	133,43

ELABORADO POR: Autora.

**ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO
(USD)**

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos netos	123.255	128.248	133.443	138.848	144.472	150.324	156.413	162.749	169.341	176.200
Costo de los servicios	17.972	18.195	18.425	18.662	18.906	19.158	19.416	19.683	19.958	20.240
Costo directo (cremas masajes)	5.990	6.170	6.355	6.546	6.742	6.945	7.153	7.367	7.588	7.816
Suministros de oficina y limpieza	486	501	516	531	547	563	580	598	616	634
Servicios básicos	816	841	866	892	919	946	974	1.004	1.034	1.065
Depreciación de edificios	6.295	6.295	6.295	6.295	6.295	6.295	6.295	6.295	6.295	6.295
Depreciación de maquinarias	3.033	3.033	3.033	3.033	3.033	3.033	3.033	3.033	3.033	3.033
Depreciación de equipo de computación	419	419	419	419	419	419	419	419	419	419
Costo de Mantenimiento de Maquinas	150	155	159	164	169	174	179	184	190	196
Seguros del gimnasio	476	476	476	476	476	476	476	476	476	476
Provisión para imprevistos	307	307	307	307	307	307	307	307	307	307
Utilidad bruta en ventas	105.283	110.052	115.017	120.186	125.566	131.167	136.997	143.066	149.383	155.960
Gastos de administración y ventas	30.905	33.247	35.659	38.143	40.701	43.337	46.051	48.847	51.727	54.693
Sueldos de administración y oficinas	29.089	31.362	33.704	36.116	38.600	41.158	43.794	46.508	49.304	52.184
Depreciación de muebles y enseres	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
Amortización de gastos preoperativos	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Amortización de gastos de constitución	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
PROVISION PARA IMPREVISTOS	900	968	1.039	1.111	1.185	1.262	1.341	1.423	1.507	1.593
Utilidad en operación	74.378	76.806	79.359	82.043	84.864	87.830	90.945	94.218	97.656	101.267
Intereses o gastos financieros	26.273	23.645	21.018	18.391	15.764	13.136	10.509	7.882	5.255	2.627
Utilidad antes de participación laboral	48.105	53.160	58.341	63.652	69.101	74.693	80.436	86.337	92.402	98.639
15 % de participación laboral	7.216	7.974	8.751	9.548	10.365	11.204	12.065	12.950	13.860	14.796
Utilidad antes de impuesto a la renta	40.890	45.186	49.590	54.104	58.736	63.489	68.371	73.386	78.542	83.843
25 % de impuesto a la renta	10.222	11.297	12.397	13.526	14.684	15.872	17.093	18.347	19.635	20.961
Utilidad Neta	30.667	33.890	37.192	40.578	44.052	47.617	51.278	55.040	58.906	62.883

ELABORADO POR: Autora.

NECESIDAD DE EFECTIVO (30 DIAS)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

Total de costos y gastos en estado de p. y g.	75.150	75.088	75.102	75.196	75.371	75.631	75.977	76.412	76.939	77.561
Pagos de principal	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418
Depreciaciones y amortizaciones	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663
Requerimiento de efectivo anual	83.905	83.842	83.857	83.951	84.126	84.385	84.732	85.167	85.694	86.316
Requerimiento de efectivo (30 días)	6.992	6.987	6.988	6.996	7.010	7.032	7.061	7.097	7.141	7.193

SALDO EN CUENTAS POR COBRAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
------------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

Costo de servicio x 41,27 % de pagos a crédito	7.417	7.509	7.604	7.702	7.803	7.906	8.013	8.123	8.236	8.353
Depreciaciones y amortizaciones	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663
Gastos de administración y servicios	30.905	33.247	35.659	38.143	40.701	43.337	46.051	48.847	51.727	54.693
Total anual invertido en cuentas por cobrar	27.659	30.093	32.600	35.181	37.841	40.580	43.401	46.307	49.300	52.383
Plazo medio de cuentas por cobrar (días)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Total invertido en el plazo de cuentas por cobrar	1.152	1.254	1.358	1.466	1.577	1.691	1.808	1.929	2.054	2.183

REQUERIMIENTOS CAP. TRABAJO RESUMEN.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

Necesidades de efectivo mensual (30 días)	6.992	6.987	6.988	6.996	7.010	7.032	7.061	7.097	7.141	7.193
Inversión en cuentas por cobrar (15 días)	1.152	1.254	1.358	1.466	1.577	1.691	1.808	1.929	2.054	2.183
Total del requerimiento del Capital de Trabajo	8.145	8.241	8.346	8.462	8.587	8.723	8.869	9.027	9.195	9.376
Variación del Capital de Trabajo	96	106	115	125	136	146	157	169	180	-

ELABORADO POR: Autora.

**COSTO Y FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO
(USD)**

CONCEPTO	VALOR	%
COSTO DEL PROYECTO		
INVERSION FIJA :	192.466	95,13%
Muebles y enseres	7.449	3,68%
Equipo de computación	2.093	1,03%
Maquinarias y equipos	30.334	14,99%
Terreno	84.000	41,52%
Edificio y obras civiles	62.950	31,11%
Imprevistos	5.641	2,79%
ACTIVOS DIFERIDOS	1.713	0,85%
Gastos preoperativos	652	0,32%
Gastos de constitución	1.061	0,52%
CAPITAL DE TRABAJO	8.145	4,03%
Efectivo en caja y bancos	6.992	3,46%
Cuentas por cobrar	1.152	0,57%
TOTAL DEL COSTO DEL PROYECTO	202.324	100,00%

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO		
PRÉSTAMO DE LARGO PLAZO	127.423	62,98%
Capital social	74.901	37,02%
TOTAL DEL FINANCIAMIENTO	202.324	100,00%

ELABORADO POR: Autora.

***Condiciones básicas del préstamo.**

El Banco al cual se va a pedir el préstamo es el Banco del Pichincha a un plazo de 10 años con una tasa de interés del 13,53% mensual incluido impuestos y comisiones, no hay periodo de gracia.

Las principales condiciones que exige el Banco son: Tener constituida la empresa en la Superintendencia de Compañía, nombramiento del representante legal, políticas de dividendo de la empresa, tener un garante ya que todo esto depende para dar el monto solicitado.

CALCULO DE LOS FLUJOS DE CAJA, INCLUYENDO EL ESCUDO FISCAL, Y DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (Kp)

CONCEPTO	VALOR (USD)	% DE PARTICIPACION 1	TASA NOMINAL DE INTERES 2	COSTO PONDERADO DE CADA FUENTE 3=1*2
Pasivo de largo plazo	127.423	62,98%	13,53%	8,52%
Capital social	74.901	37,02%	14,62%	5,41%
Total del financiamiento	202.324	100,00%	Kp	13,93%

FLUJOS DE CAJA OPERATIVOS

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Utilidad en operación	74.378	76.806	79.359	82.043	84.864	87.830	90.945	94.218	97.656	101.267
Depreciaciones y amortizaciones	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663	10.663
Participación laboral	7.216	7.974	8.751	9.548	10.365	11.204	12.065	12.950	13.860	14.796
Impuesto a la renta	10.222	11.297	12.397	13.526	14.684	15.872	17.093	18.347	19.635	20.961
Inversiones de reposición y mantenimiento	1.517	1.517	1.517	1.517	3.610	1.517	1.517	1.517	1.517	1.517
Variaciones del capital de trabajo	96	106	115	125	136	146	157	169	180	-
Valor residual de los activos fijos					133,43					98.685
Valor residual del capital de trabajo										4.688
Flujo de caja operativo nominal	65.990,05	66.575,90	67.241,34	67.990,10	66.733,10	69.753,42	70.776,32	71.899,3	73.126,9	178.029
Tasa pertinente de descuento (en %)	13,93%	13,93%	13,93%	13,93%	13,93%	13,93%	13,93%	13,93%	13,93%	13,93%
Factor de valor actual a la tasa kp	0,877705	0,770366	0,676154	0,593463	0,520886	0,457184	0,401272	0,352199	0,309127	0,271322
Valor actual de los flujos de caja	57.920	51.288	45.465	40.350	34.760	31.890	28.401	25.323	22.605	48.303
Flujos de caja acumulados	57.920	109.208	154.673	195.023	229.783	261.673	290.074	315.397	338.002	386.305

Suma de los flujos de caja actualizados	386.305	PROYECTO
Costo (inversión) del proyecto	202.324	
Valor actual neto (van)	183.981	VIABLE
Relación beneficio / costo (b/c)	1,91	VIABLE
Tasa interna de retorno (tir) (%)	32,42%	VIABLE
Período real de recuperación (años)	6,19	VIABLE

ELABORADO POR: Autora.

**CALCULO DE LA CAPACIDAD DE PAGO DE LA DEUDA
(USD)**

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flujo neto de caja nominal	65.990	66.576	67.241	67.990	66.733	69.753	70.776	71.899	73.127	178.029
Pagos de los intereses	26.273	23.645	21.018	18.391	15.764	13.136	10.509	7.882	5.255	2.627
Pagos del capital	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418	19.418
Dividendo total	45.691	43.063	40.436	37.809	35.182	32.554	29.927	27.300	24.672	22.045
Índice de cobertura de la deuda $3 = 1/2$	1,44	1,55	1,66	1,80	1,90	2,14	2,36	2,63	2,96	8,08

TABLA DE RESULTADOS

INDICES DE EVALUACION	VALOR OBTENIDO	CRITERIO DE DECISION	
		PROYECTO VIABLE?	PROYECTO NO VIABLE?
Valor actual neto	183.981	VIABLE	
Relación beneficio - costo	1,91	VIABLE	
Tasa interna de retorno	32,42%	VIABLE	
Periodo real de recuperación (años)	6,19		
Índices de cobertura de la deuda	> 1	VIABLE	

Es importante conocer el punto de equilibrio del Gimnasio para establecer al nivel en que la empresa no incurrirá en pérdidas o ganancias, este valor será el límite inferior para las ventas del proyecto. Para realizar este cálculo es necesario detallar y establecer los costos fijos y variables del proyecto.

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

COSTO VARIABLE TOTAL										
Costo directo (cremas para masajes)	5.990	6.170	6.355	6.546	6.742	6.945	7.153	7.367	7.588	7.816
Servicios básicos	816	841	866	892	919	946	974	1.004	1.034	1.065
Costo variable total	6.807	7.011	7.221	7.438	7.661	7.891	8.127	8.371	8.622	8.881

COSTO FIJO TOTAL										
Suministros de oficina y limpieza	486	501	516	531	547	563	580	598	616	634
Depreciaciones	10.492	10.492	10.492	10.492	10.492	10.492	10.492	10.492	10.492	10.492
Amortizaciones	321	326	330	335	340	345	350	356	361	367
Seguros del gimnasio	476	476	476	476	476	476	476	476	476	476
Provisión para imprevistos (total)	1.207	1.275	1.345	1.418	1.492	1.569	1.648	1.729	1.813	1.900
Sueldos de administración y oficinas	29.089	31.362	33.704	36.116	38.600	41.158	43.794	46.508	49.304	52.184
Gastos financieros	26.273	23.645	21.018	18.391	15.764	13.136	10.509	7.882	5.255	2.627
Costo fijo total	68.343	68.077	67.881	67.758	67.710	67.740	67.849	68.041	68.317	68.680

INGRESOS TOTALES	123.255	128.248	133.443	138.848	144.472	150.324	156.413	162.749	169.341	176.200
-------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

PUNTO DE EQUILIBRIO CONTABLE										
Valor en USD	72.338	72.013	71.764	71.593	71.502	71.493	71.568	71.730	71.982	72.326
Como porcentaje de los ingresos totales	58,69%	56,15%	53,78%	51,56%	49,49%	47,56%	45,76%	44,07%	42,51%	41,05%
Margen de seguridad contable (%)	41,31%	43,85%	46,22%	48,44%	50,51%	52,44%	54,24%	55,93%	57,49%	58,95%

PUNTO DE EQUILIBRIO EN EFECTIVO										
Valor en USD	60.893	60.893	60.893	60.893	60.893	60.893	60.893	60.893	60.893	60.893
Como porcentaje de los ingresos totales	49,40%	47,48%	45,63%	43,86%	42,15%	40,51%	38,93%	37,42%	35,96%	34,56%
Margen de seguridad en efectivo (%)	50,60%	52,52%	54,37%	56,14%	57,85%	59,49%	61,07%	62,58%	64,04%	65,44%

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

PUNTO DE EQUILIBRIO EN EFECTIVO INCLUIDO EL SERVICIO DE LA DEUDA

Valor en USD	81.446	81.111	80.852	80.670	80.569	80.549	80.614	80.766	81.006	60.890
Como porcentaje de los ingresos totales	66,08%	63,25%	60,59%	58,10%	55,77%	53,58%	51,54%	49,63%	47,84%	34,56%
Margen de seguridad en efectivo (%)	33,92%	36,75%	39,41%	41,90%	44,23%	46,42%	48,46%	50,37%	52,16%	65,44%

CALCULO DE LOS FLUJOS NETOS DE CAJA CON EL METODO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Costo fijo total contable	68.343,40	68.076,79	67.881,00	67.758,15	67.710,43	67.740,11	67.849,48	68.040,96	68.317,00	68.680,14
(-) Intereses	26.272,54	23.645,28	21.018,03	18.390,78	15.763,52	13.136,27	10.509,02	7.881,76	5.254,51	2.627,25
(-) Depreciaciones y amortizaciones	10.663,22	10.663,22	10.663,22	10.663,22	10.663,22	10.663,22	10.663,22	10.663,22	10.663,22	10.663,22
(+) Participación laboral	7.215,81	7.974,06	8.751,10	9.547,82	10.365,13	11.204,00	12.065,44	12.950,50	13.860,27	14.795,89
(+) Impuesto a la renta	10.222,39	11.296,58	12.397,39	13.526,07	14.683,93	15.872,34	17.092,71	18.346,54	19.635,38	20.960,85
(+) Inversiones de reposición	1.516,69	1.516,69	1.516,69	1.516,69	3.609,69	1.516,69	1.516,69	1.516,69	1.516,69	1.516,69
(+) Variaciones del capital de trabajo	96,20	105,66	115,40	125,43	135,76	146,40	157,36	168,65	180,27	-
Valor residual de los activos fijos (año 9)	-	-	-	-	133,43	-	-	-	-	98.685,28
Valor residual del capital de trabajo (año 9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.687,82
Flujo de fondos generado	65.990,05	66.575,90	67.241,34	67.990,10	66.733,10	69.753,42	70.776,32	71.899,26	73.126,90	178.029,43

FÓRMULA APLICADA

$$VENTAS = \frac{CFTc - INTERESES - DEP. Y AMORT. + PL + IR + IRE + VCT + FNC (SE CALCULA)}{1 - \frac{CVT}{VENTAS}}$$

- De la formula anterior se despeja el Flujo Neto de Caja (FNC).
- En el noveno año (último año de operación) se añade los valores residuales.

6.3 Decisión de Inversión.

Para tomar la decisión de aceptar o rechazar un proyecto se debe tomar en consideración los resultados obtenidos en los cálculos del Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo (B/C), Periodo Real de Recuperación (PRR) del proyecto.

Se ha determinado que el VAN al 13,93% como tasa de descuento anual es \$183.981, y al ser positivo, se acepta el proyecto por ser viable, ya que cubre el costo de oportunidad, se recupera la inversión y se tiene un beneficio adicional. Cabe indicar que la tasa de descuento 13,93% anual incluye la tasa de inflación, tasa nominal de interés y costo nominal sin riesgo del capital social; las cuales se presentaron en un cuadro anterior con información suministrada del Banco Central del Ecuador.

Con respecto a la Tasa Interna de Retorno (TIR) es 32,42%, que si bien es cierto no constituye un índice de evaluación para tomar una decisión, sino mas bien es un parámetro que permite ser comparada con el Costo Promedio Ponderado de Capital ($K_p = 13,93\%$), que en este caso K_p es menor que la TIR, lo cual permite tener una rentabilidad adicional. Es interesante que entre los dos se tenga una diferencia significativa, esto se da ya que el proyecto no tiene una mayor inversión, a pesar de sus enormes ingresos y alta demanda.

La relación Beneficio Costo es de 1,91. Es un buen indicador pues se requiere que esta relación sea mayor que uno para que de igual forma el Valor Actual Neto sea positivo.

El Periodo Real de Recuperación (PRR) corresponde al sexto año, el cual es bastante menor al horizonte de evaluación del proyecto que en este caso es diez años, por lo que es un buen indicador con respecto a la liquidez (rapidez de recuperación de la inversión), y como se explico antes no se requiere de mucha inversión para este proyecto, y por lo altos ingresos obtenidos, dicha inversión se recupera en un tiempo menor que la vida útil del gimnasio.

En conclusión, al considerar los resultados obtenidos en los métodos para evaluar el proyecto, se acepta el mismo ya que genera una rentabilidad mayor que el costo promedio ponderado de las fuentes de financiación. Por consiguiente, a los accionistas les quedaría un excedente y aumentarían su riqueza, de tal manera que convendría asignar los recursos necesarios y ejecutar el proyecto.

CONCLUSIONES

- Los actuales establecimientos de gimnasia activa, gimnasia pasiva y los que brindan servicios estéticos no han logrado cubrir las necesidades del mercado de la zona escogida registrando una demanda insatisfecha, por lo que el presente proyecto cuenta con un mercado potencial para ofrecer los servicios antes mencionados en un solo local en la Parroquia Chaupicruz.
- La eficiencia, calidad de equipos, precio y productos, la variedad del servicio y la exclusividad para las mujeres constituyen factores importantes que ellas toman a consideración en un gimnasio o centro estético.
- Actualmente la industria estética no cuenta con una reglamentación específica que establezca los procedimientos que se deben seguir para el correcto desempeño de estas empresas.
- Al cabo del presente proyecto se ha llegado a determinar que el Valor Actual Neto (VAN) será \$183.981, la Tasa Interna de Retorno (TIR) será 32,42%, la Relación Beneficio Costo será 1,91, el Periodo de Real de Recuperación (PRR) es al sexto año. Por lo tanto, se acepta el proyecto ya que se ha obtenido un VAN positivo, la TIR es mayor que K_p , la Relación Costo es mayor que uno y el PRR es mucho menor que el horizonte de evaluación del proyecto (diez años).

RECOMENDACIONES

- La actividad física es muy importante para el ser humano, ya que ayuda a prevenir enfermedades y si las posee contribuye a contrarrestar las mismas, mas que una sugerencia, es una alternativa que mejora la calidad de vida de las personas, y en mayor proporción en la mujer, la cual se ve sometida al estrés laboral y personal y la lleva a una vida sedentaria.
- Se recomienda llevar una alimentación balanceada, y evitar las dietas, también es importante tomar en cuenta la información nutricional de los alimentos, ya que se puede conocer con exactitud el tipo de alimentación que estamos llevando.
- Es de suma importancia considerar el alto porcentaje de demanda que posee este proyecto, porque a largo plazo se podría invertir en la instalación de sucursales en diferentes sitios estratégicos de la ciudad de Quito y del Ecuador.
- Por último se recomienda asignar los recursos necesarios y ejecutar el presente proyecto en los términos y condiciones indicadas, de tal manera que no exista alteraciones en los cálculos y por consiguiente, en los resultados esperados.

BIBLIOGRAFIA

- BALBACHAS, Alfonsas, Las plantas Curan, ed. “La verdad presente”, Argentina.
- SAENZ, Rodrigo, Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos, Tercera Edición.
- Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos del Ecuador.
- Ministerio de Salud del Ecuador.
- La Tablita 2005.
- Superintendencia de Compañías del Ecuador.
- Encarta 2004.
- Revista Caras, Especial de Belleza, Tendencias y cuidados, Abril 2004.
- Revista Hogar, Especial de Playa “Estar en forma”, Febrero 2005.
- Páginas Web.

www.fitness.bob.com

www.sri.gov.ec

www.bce.fin.ec

www.primatec.com

www.masajes.com

www.superban.gov.ec

www.google.com

www.universidademexico.com