



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas

**“PROYECTO DE INVERSIÓN Y PLAN DE MARKETING PARA
LA CREACIÓN DE UN CENTRO PARA LA REDUCCIÓN DE
PESO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”**

PROYECTO DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del título de:

**ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN
EMPRESARIAL, ESPECIALIZACIÓN MARKETING**

Presentado por:

ZOILA AMERICA CUMANICHO TORRES

GUAYAQUIL - ECUADOR

AÑO

2006

DEDICATORIA

A DIOS

A MIS PADRES

ZOILA CUMANICHO TORRES

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios por la gracia de la vida que me brinda cada día, el culminar la carrera es motivo para agradecer nuevamente. A mi familia y amigos y en especial al Econ. Álvaro Moreno, director de esta tesis, por su invaluable ayuda.

ZOILA CUMANICHO TORRES

TRIBUNAL DE GRADO

Ing. Oscar Mendoza, Msc.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Econ. Alvaro Moreno, MAE

DIRECTOR DE TESIS

Ing. María Elena Murrieta, MBA.

VOCAL PRINCIPAL

Ing. Horacio Villacís. Msc.

VOCAL PRINCIPAL

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de esta tesis de grado corresponde exclusivamente a la autora y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

ZOILA CUMANICHO TORRES

MAT.199600669

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TRIBUNAL DE GRADO	III
DECLARACION EXPRESADA	IV
CAPÍTULO I: ANTECEDENTES	12
1.1.- la obesidad	12
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN DE MERCADO	17
2.1.- PERFIL DEL CONSUMIDOR	
17	
2.1.1.- Obtención de información primaria	17
2.1.1.1.- Observación Directa	17
2.1.2.- Descripción del perfil del consumidor	18
2.2.- ACEPTACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTOS	
CONTRA LA OBESIDAD	19
2.2.1.- Descripción de la muestra	19
2.2.1.1.- Selección del tamaño de la muestra	19
2.2.1.2.- Técnica de muestreo	19
2.2.2.- Diseño de la encuesta	20
2.2.2.1.- Información que se desea obtener	20

2.2.2.2.-	Preguntas de la encuesta realizada	22
2.2.3.-	Presentación de resultados	23
2.2.3.1.-	Interpretación de resultados	23
CAPÍTULO III: PLAN DE MARKETING		31
3.1.	ANTECEDENTES	31
3.2.-	CICLO DE VIDA DE LOS CENTROS DE CONTROL DE SOBREPESO	32
3.3.-	OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING	33
3.3.1.-	Objetivos Financieros	33
3.3.2.-	Objetivos de Mercadotecnia	33
3.4.-	Análisis FODA	34
3.5.-	ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA – FUERZAS COMPETITIVAS	35
3.6.-	Matriz FCB	37
3.7.-	Matriz Importancia Resultados	39
3.8.-	Macro – Segmentación	41
3.9.-	Micro- Segmentación	42
3.10.-	Estrategias de Mercadeo	43
3.10.1.-	Objetivos	43
3.10.2.-	Estrategias de fijación de precios	44
3.11.-	Marketing Mix Propuesto	44
3.11.1.-	Producto o Servicio	45

3.11.1.1.- Forma de pago	47
3.11.2.- Plaza	47
3.11.3.- Promoción y Publicidad	47
3.12.- SUGERENCIA PARA EL MARKETING MIX A LARGO PLAZO	48
3.12.1.- Producto	48
3.12.2.- Precios	49
3.12.3.- Plaza	49
3.12.4.- Publicidad y promoción	49
CAPÍTULO IV: ESTUDIO ORGANIZACIONAL	51
4.1.- ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	51
4.1.1.- DESCRIPCIÓN DE LOS CARGOS	52
4.2.- INSTALACIONES	54
4.2.1.- CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES	54
4.2.2.- ubicación DE LAS INSTALACIONES	55
CAPÍTULO V: TÉCNICO TRATAMIENTOS PARA BAJAR DE PESO.	58
5.1.- EL SOBREPESO	58
5.1.1.- ANTECEDENTES, CAUSAS Y EFECTOS EN LA SALUD FÍSICA Y MENTAL DEL INDIVIDUO	60
5.1.2.- TRATAMIENTOS Y OPCIONES DE CAMBIOS DE VIDA	61
5.2.- TRATAMIENTOS	62
5.2.1.- CAMBIOS DE HÁBITOS ALIMENTICIOS	62

5.2.2.-	EJERCICIOS Y RUTINAS	63
5.2.3.-	MASAJES Y APLICACIONES EN CALOR Y FRIO	63
5.2.4.-	CIRUGÍA	64
5.3.-	PLAN DE REDUCCIÓN	64
5.3.1.-	EVALUACIÓN DE PACIENTES	65
5.3.2.-	PAQUETES DE TRATAMIENTO	65

CAPÍTULO VI: ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO Y

EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD 67

6.1.-	INVERSIONES	67
6.1.1.-	ACTIVOS FIJOS	68
6.1.2.-	ACTIVOS DIFERIDOS	69
6.2.-	FINANCIAMIENTO	69
6.3.-	CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO	70
6.3.1.-	COMENTARIOS	71
6.4.-	PRESUPUESTO DE INGRESOS	72
6.5.-	PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS	74
6.5.1.-	GASTOS ADMINISTRATIVOS	74

5.2.-

SUELDOS Y SALARIOS 75

6.6.-	EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	75
6.6.1.-	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	75

6.6.2.-	FLUJO DE CAJA FINANCIADO POR ACCIONISTAS	76
6.6.2.1.-	FLUJO DE CAJA FINANCIADO CON DEUDA	77
6.6.3.-	FACTIBILIDAD PRIVADA TIR, VAN	78
6.6.3.1.-	PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO POR DEUDA	79
6.6.3.2.-	PROYECTO CON FINANCIAMIENTO	80
6.6.4.-	PUNTO DE EQUILIBRIO	80
6.6.5.-	RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	81
6.6.6.-	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	82
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO No. 1.	PREGUNTA 1	24
GRÁFICO No. 2.	PREGUNTA 2	26
GRÁFICO No. 3.	PREGUNTA 3	27
GRÁFICO No. 4	PREGUNTA 4	28
GRÁFICO No. 5.	PREGUNTA 5	29
GRÁFICO No. 6.	PREGUNTA 6	30
GRÁFICO No. 7.	CICLO DE VIDA DE LOS CENTROS DE CONTROL DE PESO	32
GRÁFICO No. 8.	MATRIZ ESTRATÉGICA FODA	34
GRÁFICO No. 9.	FUERZAS COMPETITIVAS – MICHAEL PORTER	35
GRÁFICO No. 10.	MATRIZ FCB	38
GRÁFICO No. 11.	Matriz Importancia Resultados	40
GRÁFICO No. 12.	Macro Segmentación	42
GRÁFICO No. 13.	Estrategias de FIJACIÓN DE PRECIOS	44

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO No. 1.	PRECIOS	46
CUADRO No. 2.	ANUNCIOS PUBLICITARIOS	48
CUADRO No. 3.	PLANTILLA DE PERSONAL	51
CUADRO No. 4.	ORGANIGRAMA CENTRO SLIM CENTER	54
CUADRO No. 5.	DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES	55
CUADRO No. 6.	MATRIZ PONDERADA DE UBICACIÓN	57
CUADRO No. 7.	COMPOSICIÓN DE LOS TRATAMIENTOS	66
CUADRO No. 8.	RESUMEN DE INVERSIONES	67
CUADRO No. 9.	INVERSION FIJA	68
CUADRO No. 10.	INVERSIONES DIFERIDAS AMORTIZABLES	69
CUADRO No. 11.	AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO	70
CUADRO No. 12.	TASA DE DESCUENTO PROMEDIO PONDERADO	70
CUADRO No. 13.	TASA DE DESCUENTO CAMP	71
CUADRO No. 14.	VENTAS PROYECTADAS EN UNIDADES	73
CUADRO No. 15.	INGRESOS PROYECTADOS POR VENTAS	73
CUADRO No. 16.	DETALLE DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	74
CUADRO No. 17.	SUELDOS Y SALARIOS	75
CUADRO No. 18.	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	76
CUADRO No. 19.	FLUJO DE CAJA FINANCIADO POR ACCIONISTAS	77
CUADRO No. 20.	FLUJO DE CAJA FINANCIADO CON DEUDA	77

CUADRO No. 21.	PUNTO DE EQUILIBRIO	81
CUADRO No. 22.	RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	81
CUADRO No. 23.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	83

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES

1.1. LA OBESIDAD

La obesidad es una enfermedad crónica, caracterizada por un exceso de la cantidad de peso corporal total, de todos los tejidos (grasa, hueso, músculo), específicamente un exceso del tejido adiposo o grasa corporal.

La obesidad disminuye la expectativa de vida, aumentando el riesgo de padecer enfermedades concomitantes como: diabetes, presión arterial elevada, dislipidemias (alteración de las grasas), enfermedades cardiovasculares, gota, osteoartritis, síndrome del apnea del sueño, hígado graso y ciertos tipos de cáncer, que conducen a una mayor morbilidad y mortalidad.

La relación entre obesidad y diabetes tipo II, ha sido confirmada, en diferentes estudios prospectivos llevados a cabo tanto en hombres como en mujeres. El desarrollo de la diabetes se asocia no sólo con la obesidad per sé, sino también con el aumento de peso y la duración de la obesidad. La diabetes tipo II se asoció especialmente con el exceso de tejido adiposo ubicado en

la región abdominal. La incidencia de la diabetes tipo II aumenta con la circunferencia de la cintura (marcador de obesidad, la circunferencia abdominal).

La obesidad aumenta los trastornos metabólicos que se asocian con la diabetes tipo II. La acumulación excesiva de grasa a nivel abdominal se asocia con resistencia a la acción de la insulina, intolerancia a los azúcares (glucosa) y una alteración en el perfil de las grasas (colesterol y triglicéridos), lo que aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular.

A pesar del mayor conocimiento de la obesidad y de los problemas médicos relacionados, el número de obesos en nuestro medio aumenta, no sólo en los adultos, sino también en los niños.

La presencia de la obesidad en los países industrializados crece, en los Estados Unidos aumentó en 30% en los adultos mayores de 20 años, según el estudio Nhanes III (National Health and Nutrition Examination Survey, California). En países latinoamericanos, la prevalencia es menor, pero ya es un problema de salud pública tanto como la desnutrición.

Es una amarga ironía que conforme los países en desarrollo siguen esforzándose por reducir el hambre, algunos a la vez afrontan el problema contrario: la obesidad; y si bien algunas personas pobres están sobradas de peso, eso no significa que estén mejor alimentadas. La obesidad a menudo encubre deficiencias del consumo de vitaminas y minerales.

En años anteriores los expertos dudaban de llamar la atención a la obesidad, mientras había tantas vidas debilitadas por el hambre, y de un total de 815 millones de personas que padecen hambre en el mundo, 780 millones están en los países en desarrollo. Pero los alarmantes datos presentados el año pasado por el Worldwatch Institute pusieron en tela de juicio la forma tradicional de pensar: por primera vez, el número de personas sobrealimentadas en el mundo compite con la cifra de las subalimentadas.

Un estudio realizado en 1999 por las Naciones Unidas descubrió que el problema de la obesidad está presente en todas las regiones en desarrollo, aumentando aceleradamente, incluso en países donde hay hambre. En China, el número de personas sobrealimentadas pasó de menos del 10% al 15% en apenas tres

años. En Brasil y Colombia, la cifra es de alrededor del 40%, nivel comparable con el de diversos países europeos. Incluso en el África subsahariana, donde vive la mayoría de las personas que sufren hambre, la obesidad está aumentando, sobre todo entre la población urbana femenina. En todas las regiones, la obesidad parece crecer conforme aumentan los ingresos.

La obesidad en el mundo en desarrollo no es una sorpresa para la FAO¹: “Ya sabíamos que el mundo producía suficientes alimentos para todos –afirma Barbara Burlingame, Oficial Superior del Grupo de Estimación y Evaluación de las Repercusiones de la Nutrición, de la FAO-. Desafortunadamente, los alimentos no siempre llegan a quienes más los necesitan”.

Además, prácticamente todas las personas que padecen hambre y muchos de los que tienen sobrepeso, sufren debilidad por otro tipo de malnutrición: la falta de vitaminas y minerales, conocida como deficiencia de micronutrientes.

Como se sostiene anteriormente la obesidad es un problema de salud de los países en desarrollo y Ecuador no es la excepción,

¹ Organización Mundial para la Alimentación. www.fao.org

los índices de mal nutrición en el país son alarmantes, especialmente en las ciudades de Guayaquil, Quito, y Cuenca.

La obesidad es un mal que afecta a 4 de cada 10 adultos ecuatorianos, siendo al menos 2 de estos 4 casos de extrema gravedad, con una mayor incidencia en las mujeres, y es común que la niñez ecuatoriana sufra de obesidad, según un informe de INNFA del 2003, los niños ecuatorianos sufren niveles de obesidad superiores en la región andina

En la actualidad los estándares de belleza y las nuevas tendencias culturales presionan psicológicamente a los enfermos de este mal causándoles problemas de baja autoestima, inseguridad, depresión y aislamiento social, encadenados a futuros problemas de anorexia y bulimia.

Por estas razones ya sean de salud, de estética o ambas, en el mercado local existen varias empresas dedicadas al negocio del sobrepeso, donde los demandantes de este servicio, en su mayoría eran mujeres, siendo ahora hombres, mujeres e inclusive niños ya que el problema de obesidad se presenta por igual en todos estos casos.

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.1. PERFIL DEL CONSUMIDOR

En esta sección se detallará el comportamiento de los principales consumidores de los servicios ofrecidos por los centros para la reducción de peso, que son aquellas personas que sufren de obesidad.

Para definir el perfil de estos consumidores, ha sido necesario obtener información primaria, para lo cual se recurrió a la observación directa y a las encuestas, tanto en las empresas que actualmente ofrecen este servicio, como en los centros comerciales.

2.1.1. OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA

2.1.1.1. OBSERVACIÓN DIRECTA

La observación directa se llevó a cabo en Lain y en Korper, que son las principales empresas que actualmente ofrecen tratamientos contra la obesidad.

- **Lain y Korper.-** en estos centros se pudo observar que los pacientes son hombres y mujeres con problemas de obesidad, de nivel socio económico medio, medio alto y alto, cuya edad fluctúa entre los 15 y 60 años.

También se observó una cantidad mínima de menores, que padecen de sobrepeso, quienes asisten a estos centros, conducidos por sus padres.

- **Mall del Sol y San Marino.-** en estos centros comerciales se pudo observar que por lo menos 4 de cada 10 adultos sufren de obesidad. En general, la edad de las personas observadas, que padecían de este problema eran, en su mayoría, mayores a 15 años.

2.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DEL CONSUMIDOR

De acuerdo a la observación directa realizada, se puede establecer como clientes potenciales a hombres y mujeres con problemas de sobrepeso, de entre 15 y 60 años de edad, y de nivel socio económico medio, medio alto y alto.

2.2. ACEPTACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTOS CONTRA LA OBESIDAD

2.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

2.2.1.1. SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para estimar el tamaño de la muestra de la población de personas con problemas de obesidad de la ciudad de Guayaquil, la cual se establece como infinita, se utilizó la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{z^2 * p(1 - p)}{(0,05)^2}$$

Donde p y q, se establecen como 0,5, ya que son desconocidas.

2.2.1.2. TÉCNICA DE MUESTREO

Se utilizaron las siguientes técnicas:

- **Tipo de muestreo aleatorio**, ya que al analizar el perfil del consumidor, no se encontró diferencias significativas entre las características de la población.
- **Muestreo sin reemplazo**, porque todos los elementos se consideraron una sola vez.

2.2.2. DISEÑO DE LA ENCUESTA

La encuesta diseñada contiene preguntas cerradas, las cuales se realizaron en forma de entrevista personal.

2.2.2.1. INFORMACIÓN QUE SE DESEA OBTENER

Para determinar el grado de aceptación del servicio ofrecido por Slim Center, se diseñó una encuesta. A continuación se presenta el objetivo de cada pregunta:

- **Pregunta 1.-** busca conocer si las personas reconocen al sobrepeso como un problema, ya que de ser así, éstas se convertirían en clientes potenciales.

- **Pregunta 2.-** busca identificar el grado de importancia que tienen los diferentes problemas del sobrepeso, de acuerdo a la percepción de los clientes potenciales. Lo cual servirá para ayudar a orientar el plan de marketing.
- **Pregunta 3.-** busca identificar si los clientes potenciales consideran que es importante el control del sobrepeso.
- **Pregunta 4.-** busca identificar si los clientes potenciales consideran que es importante el control del sobrepeso con ayuda de profesionales en el área. Esta pregunta ayuda a identificar la aceptación del servicio ofrecido.
- **Pregunta 5.-** busca definir la disposición de los clientes potenciales a utilizar este tipo de servicios.
- **Pregunta 6.-** busca identificar la aceptación de los precios actuales de mercado por parte de los clientes potenciales.

2.2.2.2. PREGUNTAS DE LA ENCUESTA REALIZADA

1.- ¿Considera usted que el sobrepeso es un problema?

Si

No

2.- Califique de mayor importancia (5) a menor importancia (1) los principales problemas del sobrepeso.

de estética

de salud

de aceptación social

psicológicos

de discriminación laboral

3.- ¿Considera usted que es importante controlar y disminuir el sobrepeso?

Si

No

4.- Considera usted que es importante que el tratamiento para reducción de peso sea aplicado por expertos?

Si

No

5.- Si usted sufriera de sobrepeso, asistiría a un centro que le ayude a la reducción de éste, en base al control médico nutricional?

___ Si

___ No

6.- Tomando en cuenta que el precio promedio de los actuales centros de control de sobrepeso, es de \$25 por kilo reducido. Considera que éste precio es:

___ muy alto en relación al beneficio brindado

___ alto en relación al beneficio brindado

___ acorde al beneficio brindado

___ menor en relación al beneficio brindado

___ mucho menor en relación al beneficio brindado

2.2.3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

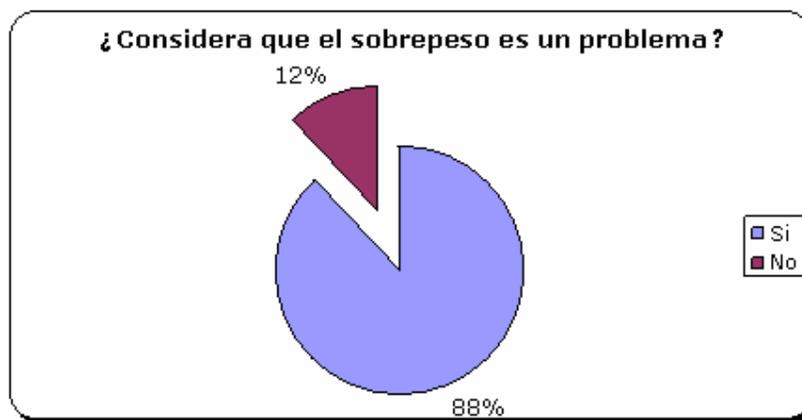
2.2.3.1. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Las encuestas se realizaron a hombres y mujeres con problemas de sobrepeso, de entre 15 y 60 años de edad, y de nivel socio económico medio, medio alto y alto. De estas encuestas, se obtuvieron los siguientes resultados:

En la primera pregunta se estableció que el 88% de los encuestados consideran que el sobrepeso es un problema, mientras que el 12% considera que no es así.

GRÁFICO No. 1

PREGUNTA 1



Elaboración: La autora

En la segunda pregunta, se obtuvo que el 80% de los encuestados considera que el problema más importante del sobrepeso es de salud, mientras que el 16% considera que es medianamente importante, hay un 2% que considera que es importante, también un 2% considera que es poco importante y un 0% considera que no tiene importancia este problema.

El problema de estética es considerado el más importante para el 60% de los encuestados, quienes consideran, en un 20%, que este problema es medianamente importante, un 10% considera que es lo menos importante, el 6% considera que es importante y el 4% considera que es un problema poco importante.

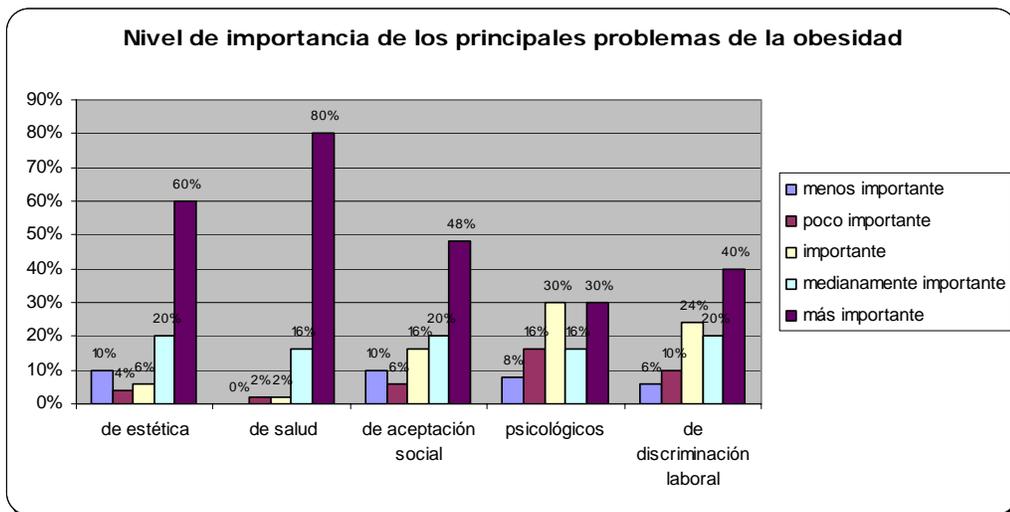
La aceptación social es lo más importante para el 48% de la muestra, mientras que para el 20% es medianamente importante, para el 16% es importante para el 6% es poco importante y para el 10% este problema es el menos importante.

El 40% de los encuestados considera que el problema más importante es la discriminación laboral, el 20% considera que este problema es medianamente importante, el 24% que es importante, el 10% señala que es poco importante y el 6% considera que es el problema menos importante.

Los problemas psicológicos que el sobrepeso ocasiona es lo más importante para el 30% de los encuestados, mientras que el 16% considera que este problema es medianamente importante, el 30% considera que es importante, el 16% que es poco importante y el 6% que es el menos importante de los problemas de obesidad.

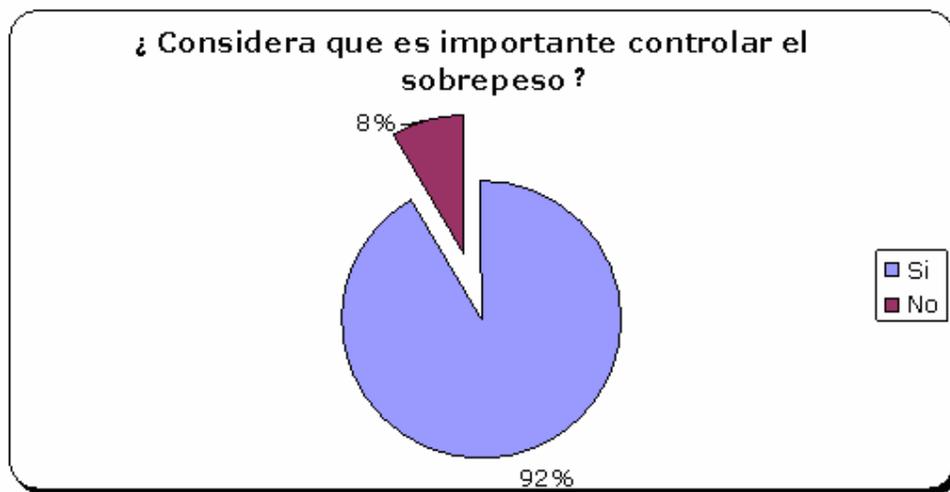
GRÁFICO No. 2

PREGUNTA 2



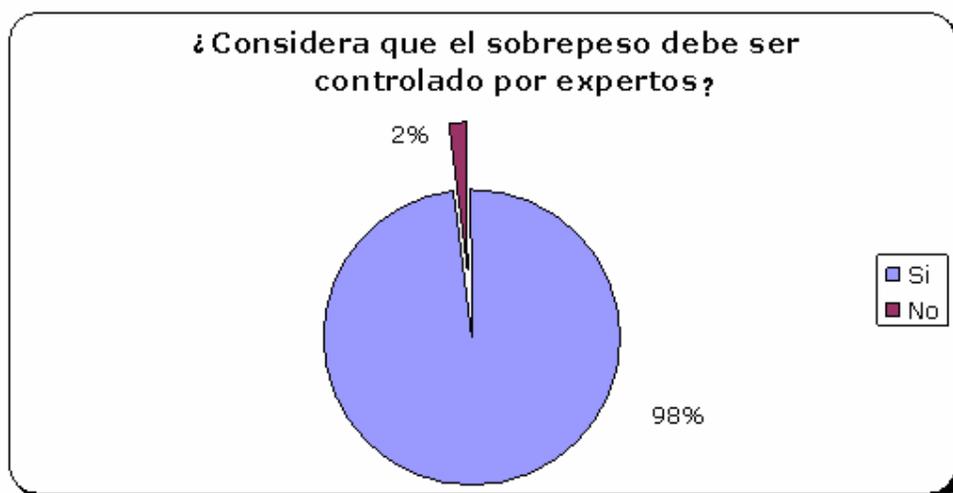
Elaboración: La autora

A la tercera pregunta, el 92% de los encuestados contestó que es importante controlar y disminuir el sobrepeso, mientras que el 8% considera que no lo es.

GRÁFICO No. 3**PREGUNTA 3**

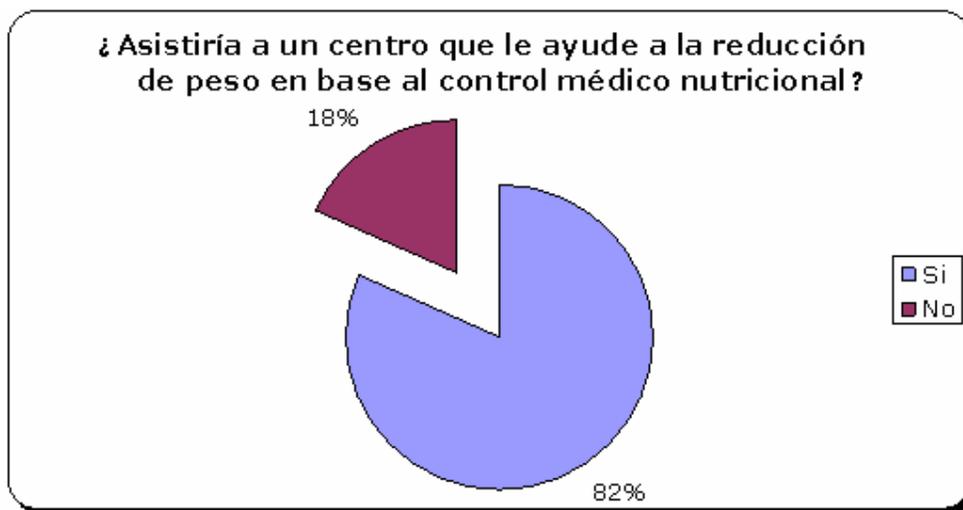
Elaboración: La autora

En la pregunta 4, el 98% de los encuestados consideró que el control del sobrepeso debe ser tratado por expertos, mientras que el 2% opinó lo contrario.

GRÁFICO No. 4**PREGUNTA 4**

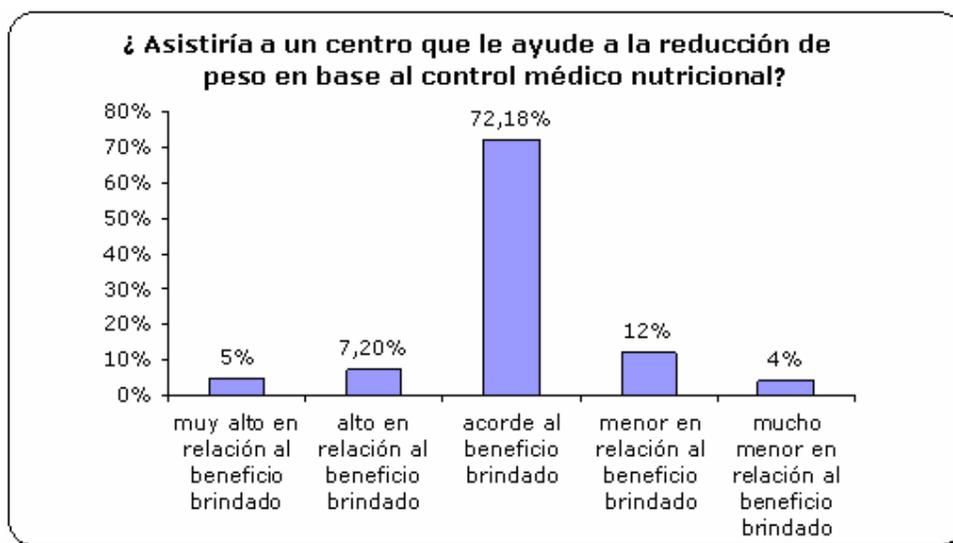
Elaboración: La autora

En la quinta pregunta, el 82% de las personas aseguró que asistiría a un centro que le ayude a la reducción de peso, en base al control médico nutricional, mientras que el 18% afirma que no lo haría.

GRÁFICO No. 5**PREGUNTA 5**

Elaboración: La autora

En la sexta pregunta, se obtuvo que el 5% de los encuestados considera que el precio que actualmente cobran los centros de control de sobrepeso existentes en el mercado, es muy alto en relación al beneficio brindado, el 7.20% este valor es alto, el 72,18% considera que el valor es adecuado, el 12% considera que el valor cobrado es menor que el beneficio brindado y el 4% considera que este valor es mucho menor a los beneficios ofrecidos.

GRÁFICO No. 6**PREGUNTA 6**

Elaboración: La autora

CAPÍTULO III: PLAN DE MARKETING

3.1 ANTECEDENTES

Durante los últimos años se ha visto un incremento, a nivel mundial y por supuesto en el Ecuador, del interés de la comunidad por la vida sana y el mejoramiento de la apariencia física, por lo cual han surgido diferentes empresas dedicadas a la venta de comida Light, gimnasios, servicios de masajes, yoga, spa, entre otros negocios.

Uno de los negocios más importantes y con excelentes resultados tanto para sus clientes como para los propietarios de éstos, ha sido el de los centros para el tratamiento del sobrepeso a base de control médico nutricional. En Guayaquil existen dos centros que ofrecen este servicio, LAIN y Korper.

Ambos centros han dirigido su estrategia de marketing al mejoramiento de la apariencia física de las personas que actualmente sufren de algún grado de sobrepeso. Esta estrategia ha dado muy buenos resultados, sobretodo para LAIN, que es la

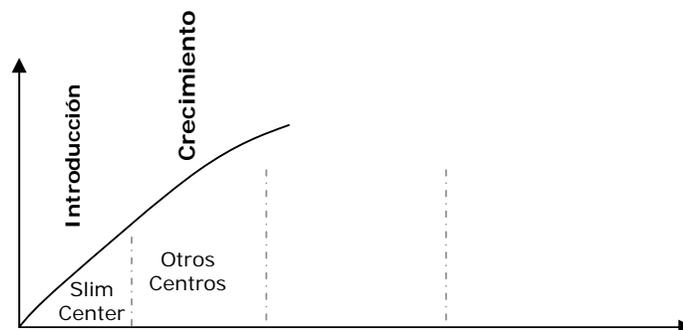
líder del mercado, además de ser la primera empresa en ofrecer este tipo de servicios en la ciudad de Guayaquil.

El presente proyecto pretende competir con estas empresas, pero basada en una estrategia de marketing enfocada a la vida sana, por medio de la alimentación adecuada y personalizada para el caso de cada paciente, lo que trae como consecuencia un mejoramiento en su aspecto físico y en la elevación de su autoestima.

3.2 CICLO DE VIDA DE LOS CENTROS DE CONTROL DE SOBREPESO

GRÁFICO No. 7

CICLO DE VIDA DE LOS CENTROS DE CONTROL DE PESO



Elaboración: La autora

El mercado de los centros de control de reducción y control de peso se encuentra en una etapa de crecimiento, ya que tienen ventas altas y se encuentran en expansión.

Slim Center, se encuentra en etapa de introducción, ya que es una nueva empresa que se dedicará a brindar este tipo de servicios.

3.3 OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING

3.3.1 OBJETIVOS FINANCIEROS

- Obtener los ingresos que cubran los costos y gastos y generen utilidades.
- Recuperar la inversión inicial al segundo año de funcionamiento.
- Cubrir los costos financieros.

3.3.2 OBJETIVOS DE MERCADOTECNIA

- Posicionar a Slim Center como el mejor centro para el tratamiento del sobrepeso a base de control médico nutricional.

- Lograr la fidelidad de los pacientes.
- Lograr que nuestros pacientes sean nuestra principal publicidad.
- Conseguir un incremento de ventas del primer al segundo año del 40% y luego un crecimiento de al menos 2% anual.

3.4 ANÁLISIS FODA

GRÁFICO No. 8

MATRIZ ESTRATÉGICA FODA

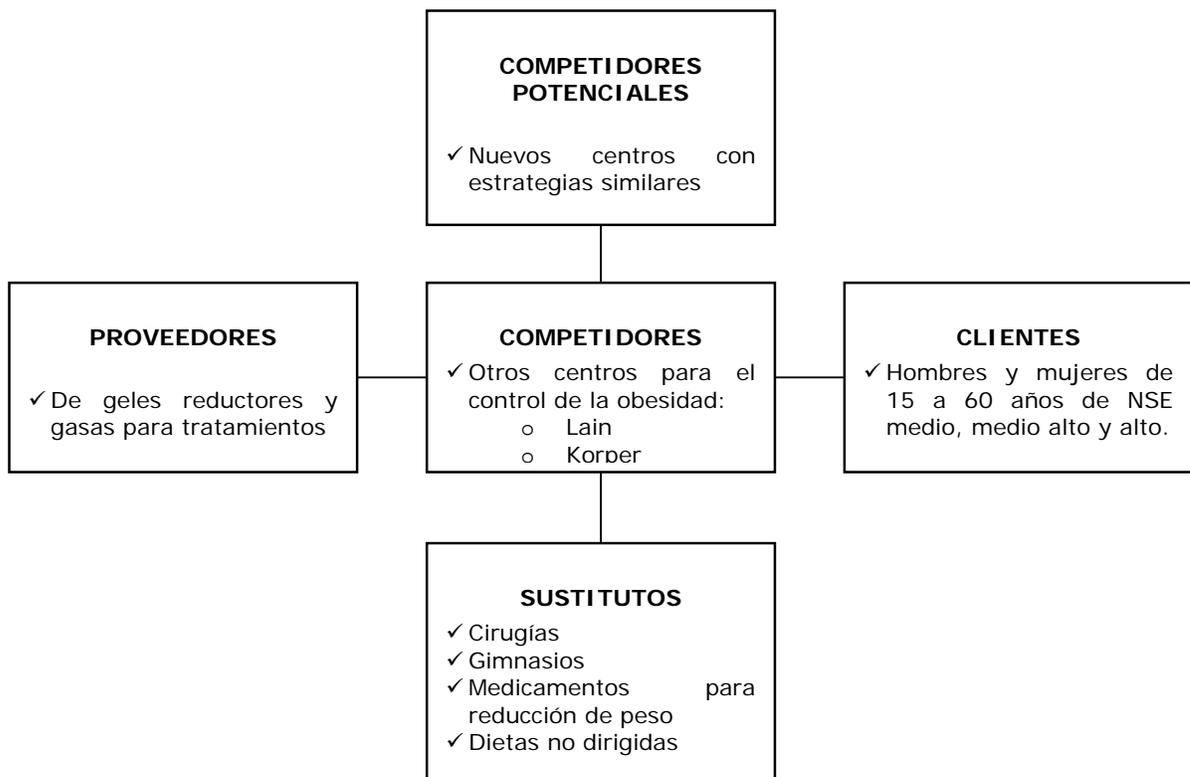
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recurso Humano: Personal altamente capacitado ✓ Precios competitivos ✓ Tecnología de punta 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Marca débil, desconocida, sin posicionamiento ✓ Por ser una nueva empresa, aún no tiene experiencia en el mercado actual.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expansión a otras ciudades ✓ Pocos competidores directos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Situación económica de la población ✓ Muchos productos Sustitutos ✓ Incremento competidores ✓ Alta deserción en los clientes.

Elaboración: La autora

3.5 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA – FUERZAS COMPETITIVAS

GRÁFICO No. 9

FUERZAS COMPETITIVAS – MICHAEL PORTER



Elaboración: La autora

- **Competidores.-** Los principales competidores de Slim Center son Lain y Korper. Donde Lain es el que lidera el mercado y cuya estrategia publicitaria, al igual que Korper, está orientada únicamente al mejoramiento de la apariencia física.

- **Competidores Potenciales.-** Están conformados por nuevos centros para el control de la obesidad.
- **Sustitutos.-** Conformados principalmente por las cirugías, gimnasios, pastillas y medicamentos para la reducción de peso y las dietas sin dirección de expertos.

La amenaza que representan estos competidores es moderada, ya que a pesar de que las barreras de entrada son bajas y la industria es atractiva, el enfoque del servicio de Slim Center es diferente a las otras propuestas, ya que la estrategia de marketing está enfocada en brindar una vida sana por medio de la alimentación adecuada y personalizada para cada paciente.

- **Clientes.-** Representado por el grupo objetivo, conformado por hombres y mujeres de 15 a 60 años de edad, pertenecientes al nivel socioeconómico medio, medio alto y alto, que padecen de sobrepeso.

El poder de negociación con los clientes es medio, ya que aunque existen otros centros para la reducción de peso, no todos

brindan el servicio enfocados en mejorar la salud, que es la razón por la que los pacientes asistirían a Slim Center.

- **Proveedores.-** Los proveedores son básicamente los mayoristas que ofrecen vendas y geles para tratamientos de reducción de peso. Estos proveedores tienen un bajo nivel de negociación, debido a que hay varios oferentes.

El poder de negociación con los proveedores es medio, ya que en el mercado existen algunos proveedores de los productos requeridos por Slim Center, que ofrecen precios y características similares.

3.6 MATRIZ FCB

A través de la Matriz FCB, se puede analizar el comportamiento de elección de compra de los consumidores, al momento de optar por un centro para el control de la obesidad.

- **Modo intelectual,** los consumidores se basan en la razón, lógica y hechos.

- **Modo emocional**, los consumidores se basan en emociones, sentidos e intuición.
- **Implicación débil**, representa para los consumidores una decisión fácil de compra.
- **Implicación fuerte**, representa para los consumidores una decisión complicada de compra.

GRÁFICO No. 10

MATRIZ FCB

		Modo Intelectual	Modo Emocional
		Aprendizaje (i, e, a)	Afectivo (e, i, a)
IMPLICACIÓN	Fuerte		
	Débil	Rutina (a, i, e)	Hedonismo (a, e, i)

a = actúa **e** = evalúa **i** = investiga

Elaboración: La autora

El servicio de centro para el tratamiento del sobrepeso a base de control médico nutricional **Afectivo**, ya que:

- La implicación de la compra es fuerte, porque el valor de la inversión para obtener el tratamiento, es alto y el someterse al

tratamiento tendrá una implicación fuerte en los nuevos hábitos alimenticios del paciente.

- El modo de elección es emocional, ya que se basa en el deseo del paciente por evitar padecer de enfermedades causadas por la obesidad y el deseo de elevar su autoestima al mejorar su aspecto físico.
- Para tomar la decisión el paciente primero evalúa las opciones, investiga beneficios ofrecidos por cada una de ellas y finalmente actúa (compra).

3.7 MATRIZ IMPORTANCIA RESULTADOS

La importancia de esta matriz radica en que permite identificar qué es lo que más valoran los consumidores al buscar este tipo de servicios.

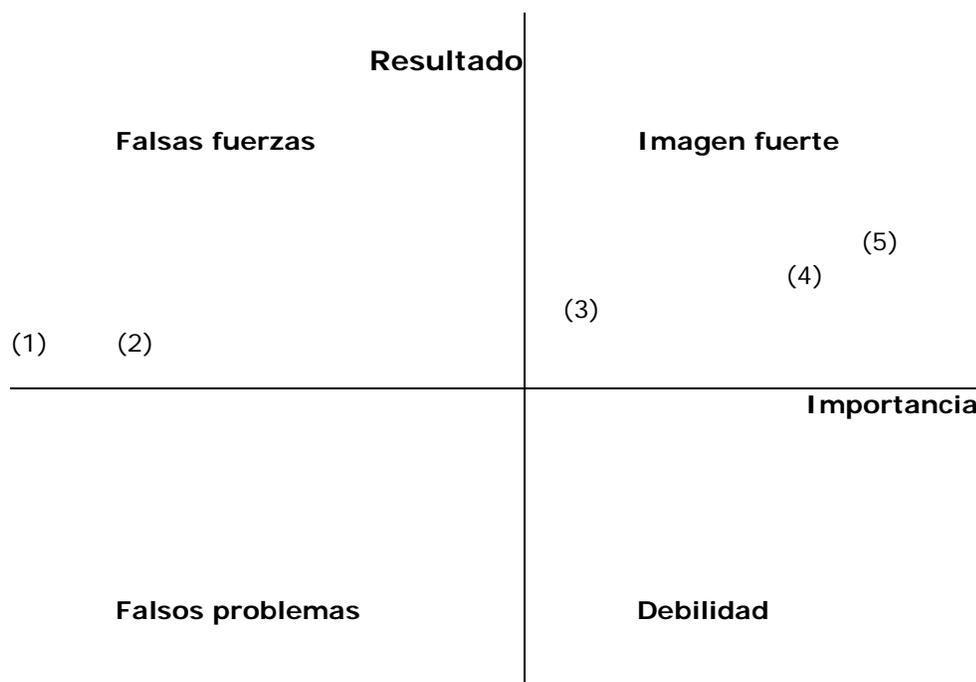
Aquello que el cliente busca obtener del servicio es lo que se deberá ofrecer como solución durante el plan de Marketing.

Orden de importancia	Equivalencia	Atributos
5	Lo más importante	La salud
4	Muy importante	La estética
3	Importante	La aceptación social

2	Poco importante	La discriminación laboral
1	Menos importante	Problemas psicológicos

GRÁFICO No. 11

MATRIZ IMPORTANCIA RESULTADOS



Elaboración: La autora

Cuadrante imagen fuerte.- muestra los requerimientos más importantes que debe atender el servicio desde el punto de vista de los consumidores. La forma de satisfacer estos requerimientos son los que se deben resaltar durante el plan de marketing.

Los requerimientos más importantes y que representarán una imagen fuerte son: la salud, la estética y la aceptación social, de acuerdo a la encuesta realizada (pregunta 2).

Cuadrante falsas fuerzas.- muestra los requerimientos que no representan un peso importante dentro de la decisión del consumidor. No es necesario resaltar las soluciones a estos requerimientos durante el plan de marketing.

Las características que se encuadran dentro de las falsas fuerzas son: la discriminación laboral y los problemas psicológicos causados por el sobrepeso (preguntas 2).

3.8 MACRO – SEGMENTACIÓN

En este análisis se definirá el mercado de referencia desde el punto de vista del consumidor, para lo cual se toman en cuenta tres dimensiones, éstas se presentan a continuación:

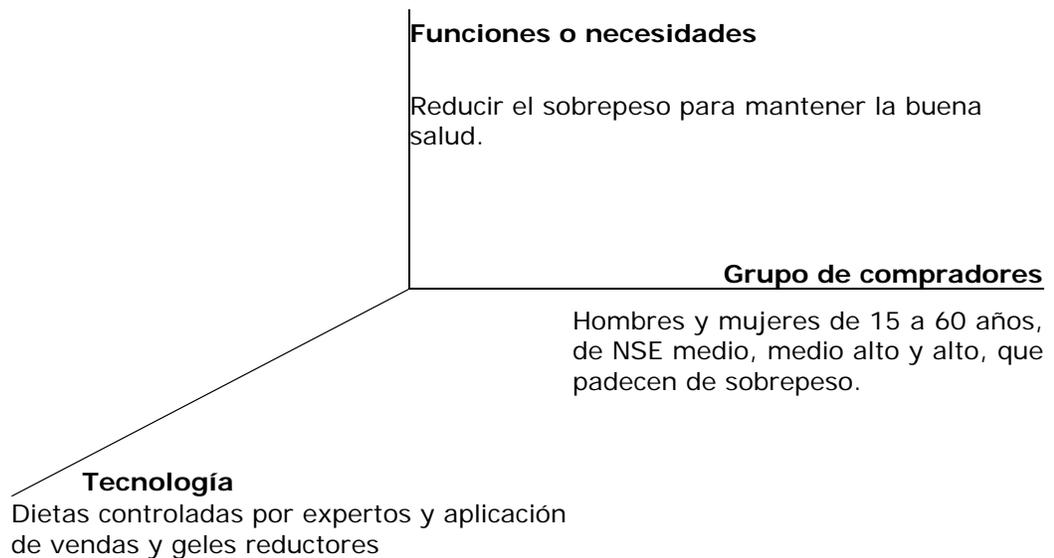
Funciones o necesidades: responde a la pregunta ¿Qué necesidades satisfacer?

Tecnología: responde a la pregunta ¿Cómo satisfacer estas necesidades?

Grupos de compradores: responde a la pregunta ¿A quién satisfacer?

GRÁFICO No. 12

MACRO SEGMENTACIÓN



Elaboración: La autora

3.9 MICRO- SEGMENTACIÓN

La segmentación se realiza por **Ventajas buscadas**, ya que el servicio está dirigido segmento de personas que buscan

conservar una buena salud, reduciendo de peso por medio de tratamientos a base de dietas controladas por expertos y la aplicación de productos reductores especiales.

Las características del segmento elegido son:

a.- Geográfica

Variable geográfica: Ciudad de Guayaquil

Zona: Ciudadela la Garzota

b.- Socio – Demográfica:

Hombres y mujeres de nivel socio económico medio, medio alto y alto, de 15 a 60 años, con problemas de sobrepeso.

3.10 ESTRATEGIAS DE MERCADEO

3.10.1 OBJETIVOS

- Lograr introducirnos en el mercado
- Estimular a los consumidores a aceptar nuestros servicios
- Asegurar la lealtad de los consumidores
- Lograr que nuestros clientes sean nuestra principal publicidad

3.10.2 ESTRATEGIAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS

GRÁFICO No. 13

ESTRATEGIAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS

		PRECIO		
		Alto	Medio	Bajo
Calidad del producto	Alto	Premium	Penetración	Excelente valor
	Medio	Sobrepeso	Promedio	Buen valor
	Bajo	Engaño	Pobre	Barato

Elaboración: La autora

La estrategia de fijación de precio que adoptará Slim Center, será la de **Penetración**, ya que la calidad del producto es alto y el precio está acorde con la media del mercado.

3.11 MARKETING MIX PROPUESTO

A) MISIÓN

Ofrecer soluciones efectivas para el sobrepeso, mediante una alimentación sana dirigida por expertos.

B) VISIÓN

Ser la empresa #1 en ayudar a las personas a reducir el sobrepeso asegurando un nivel de vida saludable.

C) POSICIONAMIENTO

La estrategia de posicionamiento de Slim Center se basará en ofrecer la solución a los principales problemas de la obesidad, estos problemas son: de salud, de estética y de aceptación social. La estrategia se basará principalmente en evitar los problemas de salud provocados por el sobrepeso.

3.11.1 PRODUCTO O SERVICIO

El servicio ofrecido por Slim Center es controlar el sobrepeso de sus pacientes en base a dietas dirigidas por expertos con ayuda de tratamientos de vendas y geles reductores.

Marca.- El nombre comercial de la empresa será Slim Center.

Slogan.- Porque la salud... se nota.

LOGOTIPO.-**PRECIO**

El precio del servicio estará relacionado con la cantidad de kilos que deberá reducir el paciente. Estos precios han sido fijados tomando en cuenta los precios de la competencia. El servicio se ha dividido en 4 paquetes, estos se presentan a continuación.

CUADRO No. 1**PRECIOS**

Servicio/Producto	Precio
Paquete de 10k	USD \$260
Paquete de 20k	USD \$520
Paquete de 30k	USD\$ 780
Paquete de 40k	USD\$ 1,040

Elaboración: La autora

3.11.1.1 FORMA DE PAGO

Los pagos podrán ser realizados por los clientes a través de cheques, tarjetas de crédito o efectivo

3.11.2 PLAZA

Slim Center estará ubicado en la ciudadela La Garzota, esta ubicación tiene como ventajas, el rápido acceso, servicios básicos de primera, frecuencia de transporte público y ninguna presencia industrial.

3.11.3 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

Para dar a conocer la empresa realizará lo siguiente:

- Se utilizará el logo y el slogan en todas las publicidades que se realicen.
- Se presentarán anuncios publicitarios de la siguiente manera:

CUADRO No. 2
ANUNCIOS PUBLICITARIOS

Medio	Frecuencia
Diario El Universo	Durante el primer año: viernes, sábado y domingo A partir del segundo año: domingo.
Radio Disney	Diariamente durante los 2 primeros años.
Volantes en los principales centros comerciales de la ciudad	Los fines de semana durante el primer año.

Elaboración: La autora

- Cada año se tendrá un espacio en la Feria Internacional, en los que se realizarán breves consultas de manera gratuita.
- Se auspiciarán eventos nacionales relacionados con la salud.

3.12 SUGERENCIA PARA EL MARKETING MIX A LARGO PLAZO

3.12.1 PRODUCTO

Los servicios se deberán incrementar, de acuerdo a las nuevas necesidades que se detecten en los pacientes y el mercado.

Algunos de estos servicios pueden ser orientados a la salud infantil y de mujeres embarazadas.

3.12.2 PRECIOS

Los precios deberán mantenerse a la par con el mercado, para evitar que se torne en una debilidad.

3.12.3 PLAZA

Se sugiere conservar el local en la Garzota y si es necesario, de acuerdo a la demanda, abrir un nuevo centro de atención en Guayaquil. Adicionalmente expandirse a otras ciudades del país, luego de estudiar su demanda potencial.

3.12.4 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

PROMOCIONES

- Descuentos especiales a los clientes por el día de su cumpleaños.

- Obsequios especiales a los pacientes que presente clientes nuevos.

CAPÍTULO IV: ESTUDIO ORGANIZACIONAL

4.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El centro de reducción de peso llevará por nombre "Slim Center" se constituirá como compañía anónima según las reglamentaciones vigentes por la ley de compañías, las disposiciones del ministerio de bienestar social y el municipio de Guayaquil.

Se contratará los servicios de 22 empleados en total, que se distribuirán en el área administrativa, médica y enfermería, mantenimiento, el siguiente cuadro muestra la plantilla de empleados con su respectiva remuneración mensual:

CUADRO No. 3

PLANTILLA DE PERSONAL

DENOMINACION	No.	MENSUAL
GERENTE GENERAL	1	800
GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO	1	600
SECRETARIA	1	300
GERENTE COMERCIAL	1	500
VENDEDOR	5	200
RECEPCIONISTA	1	280
MEDICOS INTERNOS	3	500
ENFERMERAS	6	300
CONSERJES	1	200
MUCAMAS	2	200
SUMAN	22	

ELABORACIÓN: La autora

4.1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS CARGOS

Gerente General: El responsable principal de la empresa, reportará a los accionistas, ganará un salario de USD \$800 mensuales más el 4% sobre las ventas. Perfil: graduado universitario en carreras empresariales, al menos 3 años de experiencia en actividades de servicios, dominio de utilitarios.

Gerente Financiero Administrativo: Graduado de carrera administrativa o afín, manejo de utilitarios, conocimientos de contabilidad, experiencia deseable sueldo \$600.

Secretaria: Asistente personal del gerente, ganará un sueldo de USD \$300 mensuales, graduada o diplomada en secretariado ejecutivo, dominio de utilitarios, 1 año de experiencia deseable en empresas de comercio de servicios.

Gerente Comercial: Graduado en carrera administrativa, de preferencia en Marketing, con experiencia en ventas de intangibles, ganará sueldo base de \$500 más el 2% de las ventas totales.

Vendedores (8): Reportan al Gerente Comercial, se encargarán de las ventas del servicio, ganaran un sueldo mensual de USD \$ 200 más 4% de comisiones, de preferencia con experiencia.

Recepcionista: Ganará un sueldo de USD \$250 mensuales, graduada de colegio, 1 año de experiencia deseable en empresas de comercio de servicios.

Médicos Internos (3): Realizarán el control nutricional de los pacientes, médicos generales, deseable especialización o experiencia en nutrición, ganarán un sueldo de \$500.

Enfermeras (5): Reportan a los médicos internos, se encargaran de la atención y cuidado diario de los pacientes en turnos rotativos, con estudios completos en enfermería y experiencia, ganarán un sueldo de USD \$ 300 mensuales.

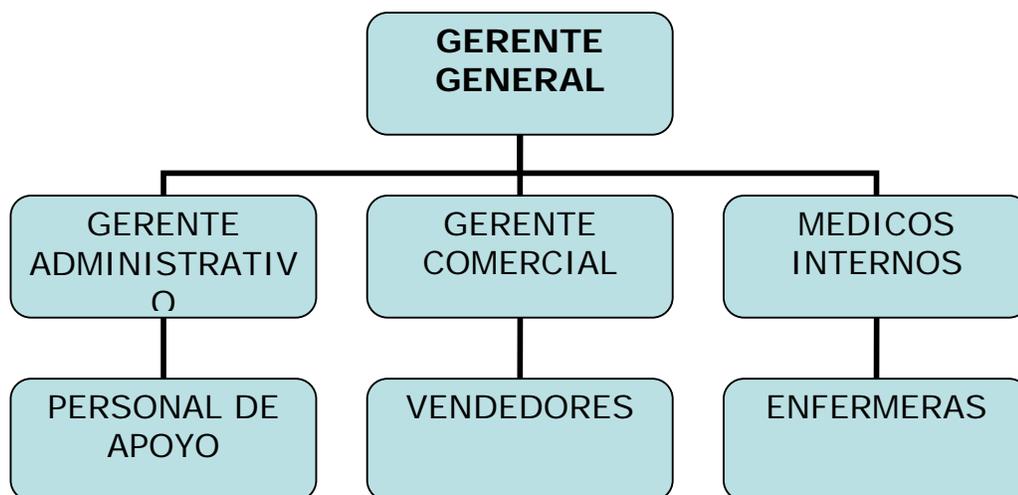
Conserje (1): Reportará al gerente administrativo, se encargarán de las funciones de portería, trabajos de limpieza de instalaciones, administración de recursos y enseres y manejo de la

furgoneta. Con experiencia y licencia de conducir, ganarán USD \$ 200.

Mucamas (2): Reportarán al gerente administrativo, se encargarán del aseo y mantenimiento interno de las instalaciones, de los cuartos de los internos, con experiencia, ganarán un sueldo mensual de USD \$200.

CUADRO No. 4

ORGANIGRAMA CENTRO SLIM CENTER



Elaboración: La autora.

4.2 INSTALACIONES

4.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES

Las instalaciones se establecerán en una propiedad alquilada, se celebrará un contrato de al menos 2 años de vigencia, será en

una villa en un terreno de 400 mt² aproximadamente, con una construcción de 322 m² aproximadamente, deseable con 4 o 5 dormitorios, 2 salas, bodega, cuarto de empleada, cocina, etc., albergará área de administración, counter de atención, salas de espera, sala de masaje y aplicación de tratamientos, consultorios privados para médicos, patio y jardín.

CUADRO No. 5
DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES

DENOMINACION	CANTIDAD	DIST	M2	M2 TOTALES
OFICINA DE ADMINISTRACION	1	4X8	32	32
BAÑOS	4	1.5X2	3	12
SALA ESPERA	3	5X4	20	60
SALA APLICACIONES GEL - VENDAS	1	10x7	70	70
ENFERMERIA	1	5X4	20	20
BODEGA	1	4X5	20	20
CORREDORES	1		60	60
CONSULTORIOS	4	4X3	12	48
TERRENO	1	40X50	400	400

Elaboración: La autora

4.2.2 UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Este estudio analiza 3 opciones posibles para la elección de la localidad del proyecto en donde se espera encontrar un terreno disponible:

Ciudadela la garzota: En esta ubicación el alquiler de metro cuadrado construido está entre USD 5 y USD 6, tiene como ventajas el rápido acceso, y servicios básicos de primera, frecuencia de transporte público, ninguna presencia industrial. Como desventajas tiene mucho ruido.

Ciudadela Albatros, en esta ubicación el alquiler de metro cuadrado construido está entre USD 4.5 y USD 5.5, cercano a la ciudadela Kennedy, al centro de la ciudad y a las principales avenidas, tiene como ventaja acceso rápido, vía con tránsito y frecuencia de transporte cercano, servicios básicos disposición, comercios y abastos, como desventajas podemos decir que nuestra competencia se encuentra cerca, Korper.

Km. 5 vía Samborondón, En esta ubicación el alquiler de metro cuadrado construido está entre USD 8 y USD 10, excelente ubicación, gente de estrato económico medio alto a alto, posee la desventaja de que es la más cara y hay pocas propiedades en área comercial disponibles de ese tamaño (400m²).

CUADRO No. 6
MATRIZ PONDERADA DE UBICACIÓN

PONDERACIÓN DE UBICACIÓN							
CARACTERÍSTICA	%	1	POND	2	POND	3	POND
PRECIO	15%	1	0,15	2	0,30	3	0,45
VÍAS DE ACCESO	10%	3	0,30	2	0,20	1	0,10
ÁREAS VERDES	10%	3	0,30	1	0,10	2	0,20
TRANSPORTE PUBLICO	10%	2	0,20	3	0,30	1	0,10
CERCANÍA A CENTROS DE ABASTO	5%	3	0,15	2	0,10	1	0,05
NIVEL DE RUIDO	20%	3	0,60	1	0,20	2	0,40
NIVEL DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	15%	3	0,45	1	0,15	2	0,30
SEGURIDAD	15%	1	0,15	2	0,30	3	0,45
TOTAL PONDERADO	100%		2,30		1,65		2,05

Elaboración: La autora

Dado el resultado del ejercicio de ponderación, claramente se observa que la mejor ubicación es la No 1, en la ciudadela La Garzota.

CAPÍTULO V: TÉCNICO

TRATAMIENTOS PARA BAJAR DE PESO.

5.1. EL SOBREPESO

Caracterizado por un exceso de peso corporal total, de todos los tejidos (grasa, hueso, músculo), es una enfermedad crónica específicamente un exceso de grasa corporal.

En países latinoamericanos, la incidencia es menor, pero ya es un problema de salud pública tanto como la desnutrición.

A pesar del mayor conocimiento de la obesidad y de los problemas médicos relacionados, el número de obesos en nuestro medio está en aumento, no solo en los adultos, sino en los niños. Los gastos en salud pública son onerosos tanto en el control como la prevención.

Es una ironía que conforme los países en desarrollo siguen esforzándose por reducir el hambre, algunos a la vez afrontan el problema contrario: la obesidad.

En años anteriores los expertos dudaban de llamar la atención a la obesidad, mientras había tantas vidas debilitadas por el hambre, y de un total de 815 millones de personas que padecen hambre en el mundo, 780 millones están en los países en desarrollo. Pero los alarmantes datos presentados el año pasado por el Worldwatch Institute pusieron en tela de juicio la forma tradicional de pensar: por primera vez, el número de personas sobrealimentadas en el mundo compite con la cifra de las subalimentadas.

Un estudio realizado en 1999 por las Naciones Unidas descubrió que el problema de la obesidad está presente en todas las regiones en desarrollo, aumentando aceleradamente, incluso en países donde hay hambre. En China, el número de personas sobrealimentadas pasó de menos del 10% al 15% en apenas tres años. En Brasil y Colombia, la cifra es de alrededor del 40%, nivel comparable con el de diversos países europeos. Incluso en el África subsahariana, donde vive la mayoría de las personas que sufren hambre, la obesidad está aumentando, sobre todo entre la población urbana femenina. En todas las regiones, la obesidad parece crecer conforme aumentan los ingresos.

5.1.1. ANTECEDENTES, CAUSAS Y EFECTOS EN LA SALUD FÍSICA Y MENTAL DEL INDIVIDUO

Tradicionalmente se atribuye la obesidad a un problema nutricional, de malos hábitos alimenticios, que llevan a una ingesta mayor de calorías diarias a las necesitadas por el organismo, y este hábito se convierte muchas veces en un problema crónico, en la mayoría de los casos, sin embargo existen otras causas o factores para la incidencia de la obesidad, cómo desordenes hormonales y trastornos psicológicos, stress e incluso predisposición genética a la obesidad, siendo esta última recientemente introducida por los especialista y estudiosos del tema.

Esta enfermedad se asocia a condiciones concomitantes serias (diabetes, dislipidemias, hipertensión) que conducen a una mayor morbilidad y mortalidad.

La obesidad aumenta los trastornos metabólicos que se asocian con la diabetes tipo II y aumenta de manera significativa la morbilidad y mortalidad. La acumulación excesiva de grasa a nivel abdominal se asocia con resistencia a la acción de la insulina, intolerancia a los azúcares (glucosa) y una alteración en el perfil de

las grasas (colesterol y triglicéridos), lo que aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular.

La obesidad acarrea una mayor frecuencia de enfermedades crónicas, como la diabetes, enfermedades del corazón y cáncer. Y si bien algunas personas pobres están sobradas de peso, eso no significa que estén mejor alimentadas. La obesidad a menudo encubre deficiencias del consumo de vitaminas y minerales.

5.1.2. TRATAMIENTOS Y OPCIONES DE CAMBIOS DE VIDA

El tratamiento de la obesidad de manera profesional tiene que iniciarse con la aceptación del individuo que la padece, es decir, el enfermo tiene que conocer y aceptar que tiene sobre peso, que es un problema y tiene que desear curarse, ese es inicialmente el primer pero más importante paso para un tratamiento de la obesidad.

Los factores psicológicos también deben ser tomados muy en cuenta, ya que se puede presentar un cuadro, depresivo, de baja autoestima, stress, u otra alteración psicológica, por lo cual es recomendable una evaluación del estado mental del individuo en

algunos casos, lo cual ayudaría a obtener mejores resultados en un eventual tratamiento.

5.2. TRATAMIENTOS

Existen varios tipos de tratamiento, pero básicamente, los tratamientos tradicionales se pueden agrupar en los siguientes 5 grupos

5.2.1. CAMBIOS DE HÁBITOS ALIMENTICIOS

Esencialmente el sobrepeso es la ingesta desordenada y en exceso de alimentos, lo cual hace que el individuo ingiera más calorías de las necesarias para sus actividades físicas diarias, con un reordenamiento de los hábitos alimenticios bajo la dirección de un especialista (nutricionista), en términos generales, dependiendo del caso, exceso de peso, edad, sexo y otros factores, el individuo solucionará el problema, el tratamiento para obtener el peso deseado puede ser variable y algo lento, lo importante es la

paciencia y el cambio de hábitos para que no se vuelva a subir luego.

5.2.2. EJERCICIOS Y RUTINAS

Otro principio básico es que se aumente el uso de calorías, es decir, un régimen de ejercicios aumenta el requerimiento diario del cuerpo humano y acelera el metabolismo, lo cual resulta en una pérdida de peso, generalmente los profesionales, junto con el control nutricional recomiendan la combinación de ejercicios cardiovasculares, como caminar, trotar, aeróbicos, etc.

5.2.3. MASAJES Y APLICACIONES EN CALOR Y FRIO

Consiste en la aplicación de masajes corporales en las zonas donde hay acumulación de grasa, caderas, muslos, brazos, abdomen, etc. El masaje estimula la circulación y ayuda a la eliminación de grasa por activación de calor y del metabolismo. Estos masajes se acompañan con lociones y cremas mentoladas

frías o tibias, los cambios de temperatura ayudan a la eliminación de grasa y la reducción de tallas.

5.2.4. CIRUGÍA

La remoción mecánica, es decir la cirugía en todas sus diversas técnicas, son la solución más violenta para el problema de sobrepeso, sin embargo son las soluciones más traumáticas, pues requieren operaciones, pérdida de sangre, dolor, periodo de hospitalización, cicatrización y como toda intervención quirúrgica tienen su riesgo de complicaciones, de volver a subir de peso e inclusive en algunos casos de muerte. Las técnicas quirúrgica principales son la liposucción, lipoescultura, liposucción ultrasónica, abdominoplástia, by pass gástrico entre otras.

5.3. PLAN DE REDUCCIÓN

El plan consiste en reducción de peso en base a un tratamiento de control nutricional, se provee una dieta y se controla el peso y la evolución del paciente a través de consulta con el

médico nutricionista 3 veces por semana, donde se toma el peso y cada dos semanas se toma medidas, en la última parte del tratamiento se aplican masajes reductores con los geles y se aplican vendas para reafirmar y tonificar los tejidos que han sufrido pérdida traumática de grasa y ayudar a recuperar el tono y la elasticidad.

5.3.1. EVALUACIÓN DE PACIENTES

Se hace una consulta donde se estima el peso ideal del paciente, se le toman los antecedentes generales y médicos del mismo y se le envía un examen de evaluación (sangre, heces, orina y electrocardiograma) para determinar las condiciones generales de salud del paciente y tomar precauciones generales y/o específicas al caso del paciente.

5.3.2. PAQUETES DE TRATAMIENTO

Los tratamientos consisten básicamente en consultas de control y pesaje del paciente, tres veces por semana y en la última

parte aplicaciones de masajes y vendas con los geles reductivos y tonificantes, estos geles son en base a alcanfor mentol y alcohol, entre otros. Al lograr el peso deseado se lleva un control donde se entrena al paciente a manejar sus nuevos hábitos y mantener su peso. El siguiente cuadro muestra la composición de los 4 tratamientos previstos.

CUADRO No. 7
COMPOSICIÓN DE LOS TRATAMIENTOS

TRATAMIENTO	SEMANAS	CONSULTAS	MASAJE/APLIC	CONSULTAS DE CONTROL
TRATAMIENTO DE 10K	8	24	6	12
TRATAMIENTO DE 20 K	16	48	12	12
TRATAMIENTO DE 30 K	24	72	18	12
TRATAMIENTO DE 40 K	32	96	24	12

ELABORACIÓN: La autora

CAPÍTULO VI: ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO Y EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD

En el presente capítulo, se desarrollará el análisis de las inversiones que se realizan en el proyecto en su etapa inicial, los ingresos y costos y al final de éste se demostrará la factibilidad (conveniencia) del proyecto utilizando las diferentes herramientas; VAN; TIR; RECUPERACIÓN; SENSIBILIDAD, fundamentales que ayudan a evaluar económicamente un proyecto.

6.1. INVERSIONES

CUADRO No. 8

RESUMEN DE INVERSIONES

DESCRIPCION	VALOR (en dólares)	PARTICIPACION (%)
I.- INVERSION FIJA	14.865	28,10%
II.- CAPITAL DE OPERACION	11.342	21,44%
III. INVERSION DIFERIDA	26.696	50,46%
TOTAL	52.902	100%

ELABORACIÓN: La autora

La inversión total que el proyecto necesita para la instalación y operación del proyecto de centro de reducción de peso se estima en \$52.902; de los cuales, a la inversión fija le corresponde el 94,30% que equivale a \$14.865; mientras que al capital de operación le corresponde \$11.342.

CUADRO No. 9

INVERSION FIJA

DESCRIPCION	VALOR (dólares)	PORCENTAJE (%)
OTROS ACTIVOS	14.865	100
TOTAL	14.865	100

Elaboración: La autora

6.1.1. ACTIVOS FIJOS

La inversión fija se encuentra detallada en la Tabla No2, cuya cantidad asciende a \$14.865 rubro corresponde al valor de otros Activos; muebles, equipos de oficina y encerres, los cuales están detallados en el anexo No#8.

6.1.2. **ACTIVOS DIFERIDOS**

Corresponden a los costos iniciales de constitución legal, permisos, etc. Y principalmente a los costos en inversiones intangibles imagen corporativa, página Web, y campaña publicitaria inicial, el detalle se encuentra el anexo #3.

CUADRO No. 10

INVERSIONES DIFERIDAS AMORTIZABLES

INVERSIONES DIFERIDAS	AÑO 0
PUESTA EN MARCHA	26.000
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	696
DEPOSITO ALQUILER	3.000
Total Inversión Diferida	26.696

ELABORACIÓN: La autora

6.2. **FINANCIAMIENTO**

Dadas las características del proyecto, se prevé que la inversión del mismo debe realizarse a través de recursos propios 50% y de crédito bancario 50%, a través de Banco del Pichincha con una tasa de interés del 12% anual, el caso consultado por el monto de USD. 26.451 a 12 cuotas semestrales a 6 años plazo, con cuotas de USD. 3.155.

CUADRO No. 11
AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

SEMESTRE	CAPITAL	CUOTA	INTERES	AMORTIZACION
0	26.451			
1	24.883	3.155	1.587	1.568
2	23.221	3.155	1.493	1.662
3	21.459	3.155	1.393	1.762
4	19.592	3.155	1.288	1.867
5	17.612	3.155	1.176	1.979
6	15.514	3.155	1.057	2.098
7	13.290	3.155	931	2.224
8	10.932	3.155	797	2.358
9	8.433	3.155	656	2.499
10	5.784	3.155	506	2.649
11	2.976	3.155	347	2.808
12	0	3.155	179	2.976

ELABORACIÓN: La autora

6.3. CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO

CUADRO No. 12
TASA DE DESCUENTO PROMEDIO PONDERADO

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL	
COSTO DE CAPITAL PROPIO ACCIONISTAS re	12,98%
PORCENTAJE DE CAPITAL PROPIO	30,00%
COSTO DE CAPITAL PRESTADO	12,00%
PORCENTAJE DE CAPITAL PRESTADO	70,00%
NIVEL DE IMPOSITIVO	25,00%
COSTO DE CAPITAL rk	10,19%

ELABORACIÓN: La autora

CUADRO No. 13
TASA DE DESCUENTO CAMP

CAMP KC = RF + BETA x (KM - RF) + RP	
KC = COSTO DE CAPITAL	12,98%
BETA= BETA SECTORIAL	0,9
RF = TASA LIBRE DE RIESGO*	4,98%
KM = TASA DE RETORNO DEL MERCADO	7,20%
RP = TASA RIESGO PAIS**	6,00%

ELABORACIÓN: La autora

6.3.1. COMENTARIOS

Para obtener una tasa de descuento que represente el costo de oportunidad del inversionista, se toma el Modelo CAMP, valoración de activos de capital, para esto se toma la tasa libre de riesgo de bonos del tesoro americano* a 10 años, está al 4,98%, se toma una beta promedio de la industria, en este caso se tomo industria de fitnees y productos para deportistas y reducción de peso de estados unidos según stockselector² que se encuentra en 0,9 en promedio, KM del retorno del mercado se toma del rendimiento promedio del Standar Poor 500, de julio de 1996 a julio

² <http://www.stockselector.com>

de 2006, cuyo valor es 7,2%, la prima de riesgo se lo toma del riesgo país publicado en el portal de Internet Ecuador Invierte³.

Para descontar el flujo financiado por deuda se utiliza el modelo de costo promedio ponderado de capital considerando el costo del capital de inversionistas $r_k = 12,98\%$, el costo de capital prestado $r_d = 12\%$ y el escudo fiscal por impuesto a la renta $t = 36,25\%$, obteniéndose un CCPP de 10,19%

6.4. PRESUPUESTO DE INGRESOS

Se espera que al iniciar el proyecto, de los cuadro planes de servicios que se ofrecerá el centro de reducción de peso se venderán un total de 288 tratamietos el primer año, al año 2 se espera crecer al 40% a 403 tratamientos, luego se espera crecer un 2% anual, estabilizándose en el año 3 que se supone se venderán los servicios al 100% de la capacidad.

³ <http://www.ecuadorinvierte.com>

CUADRO No. 14
VENTAS PROYECTADAS EN UNIDADES

SERVICIOS VENDIDOS AL AÑO										
RUBROS	AÑOS									
AÑO/SERVICIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRATAMIENTO DE 10K	60	84	112	114	117	119	121	124	126	129
TRATAMIENTO DE 20 K	120	168	224	228	233	238	242	247	252	257
TRATAMIENTO DE 30 K	90	126	168	171	175	178	182	185	189	193
TRATAMIENTO DE 40 K	18	25	34	34	35	36	36	37	38	39
TOTAL DE TRATAMIENTOS	288	403	538	548	559	571	582	594	605	618

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO No. 15
INGRESOS PROYECTADOS POR VENTAS

INGRESOS ANUALES										
RUBROS	AÑOS									
AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRATAMIENTO DE 10K	15,600	21,840	29,120	29,702	30,296	30,902	31,520	32,151	32,794	33,450
TRATAMIENTO DE 20 K	62,400	87,360	116,480	118,810	121,186	123,610	126,082	128,603	131,175	133,799
TRATAMIENTO DE 30 K	70,200	98,280	131,040	133,661	136,334	139,061	141,842	144,679	147,572	150,524
TRATAMIENTO DE 40 K	18,720	26,208	34,944	35,643	36,356	37,083	37,825	38,581	39,353	40,140
TOTAL DE INGRESOS	166,920	233,688	311,584	317,816	324,172	330,655	337,269	344,014	350,894	357,912

ELABORACIÓN: La Autora

Los ingresos se obtendrán de acuerdo a la venta Existen 4 productos a ofrecer:

1. Paquete de 10k: Precio: USD \$260.
2. Paquete de 20k: Precio: USD \$520.

3. Paquete de 30k: Precio: USD\$ 780.

4. Paquete de 40K: Precio: USD\$ 1.040.

6.5. PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

6.5.1. GASTOS ADMINISTRATIVOS

Para hacer frente a este rubro se ha presupuestado: papelería y suministros de oficina en cada año; el valor de los servicios básicos, agua, luz teléfono e Internet, publicidad y promociones, además de los sueldos y salarios.

CUADRO No. 16

DETALLE DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

Periodo	Año 1
A. GASTOS GENERALES	
PAPELERIA Y SUMINISTROS DE OFICINA	1.000
SERVICIOS BASICOS (agua, Teléfono, luz)	5.160
PRODUCTOS DE ASEO Y LIMPIEZA	600
PUBLICIDAD Y MEDIOS	10.000
ALQUILER	18.000
B SUELDOS Y SALARIOS	101.340
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	136.100

ELABORACIÓN: La autora

6.5.2. SUELDOS Y SALARIOS

CUADRO No. 17

SUELDOS Y SALARIOS

DENOMINACION	No.	MENSUAL	ANUAL
GERENTE GENERAL	1	800	10.550
GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO	1	600	7.950
SECRETARIA	1	300	4.050
GERENTE COMERCIAL	1	500	6.650
VENDEDOR	8	200	20.950
RECEPCIONISTA	1	280	3.790
MEDICOS INTERNOS	3	500	19.650
ENFERMERAS	5	300	19.650
CONSERJES	1	200	2.750
MUCAMAS	2	200	5.350
SUMAN	24		101.340

ELABORACIÓN: La autora

6.6. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

6.6.1. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Luego del primer segundo operativo se obtienen cifras negativas de utilidad neta, en el año 1, inicia con pérdida contable de USD. 6.909, luego los flujos se vuelven positivos hasta culminar en el año 10 con 92.228 de utilidad contable.

CUADRO No. 18
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

RUBRO/AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VENTA DE SERVICIOS	166,920	233,688	311,584	317,816	324,172	330,655	337,269	344,014	350,894	357,912
COMISIONES	16,692	23,369	31,158	31,782	32,417	33,066	33,727	34,401	35,089	35,791
MARGEN BRUTO	150,228	210,319	280,426	286,034	291,755	297,590	303,542	309,613	315,805	322,121
COSTOS VARIABLES	9,451	13,232	17,642	17,995	18,355	18,722	19,097	19,478	19,868	20,265
GASTOS ADMINISTRATIVOS	136,100	140,100	144,767	145,140	145,521	145,909	146,305	146,710	147,122	147,542
AMORTIZACIONES	5,939	5,939	5,939	5,939	5,939	0	0	0	0	0
DEPRECIACIONES	2,566	2,566	2,566	2,400	1,633	600	600	600	600	600
GASTOS FINANCIEROS	3,080	2,681	2,232	1,728	1,162	526	0	0	0	0
UTILIDAD BRUTA	-6,909	45,801	107,279	112,832	119,145	131,833	137,540	142,825	148,215	153,713
PART 15% TRABAJADORES	0	6,870	16,092	16,925	17,872	19,775	20,631	21,424	22,232	23,057
IMP. A LA RENTA 25%	0	11,450	26,820	28,208	29,786	32,958	34,385	35,706	37,054	38,428
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-6,909	27,481	64,367	67,699	71,487	79,100	82,524	85,695	88,929	92,228

ELABORACIÓN: La Autora

6.6.2. FLUJO DE CAJA FINANCIADO POR ACCIONISTAS

En el caso de analizar la bondad pura del proyecto, es decir el flujo de caja suponiendo que los inversionistas financian completamente el proyecto, se observa que los flujos son crecientes, iniciándose el flujo del año 1 con USD. \$ 4.667 hasta finalizar en el año 10 con un flujo de USD. \$105.001.

El proyecto se realizará con financiamiento de accionistas 50% de inversiones y con financiamiento bancario 50% de las inversiones, en este caso la inversión neta real por parte de los accionistas es de USD. \$ 26.451. El flujo del primer año es negativo en USD.\$ 1.633, esto estrictamente indica que hay inversiones hasta el año 1, por lo cual se asume un capital de trabajo adicional.

En el año 2 es positivo USD\$ 32.357 siendo los flujos positivos y crecientes, en el año 10 el flujo neto es de 105.001.

6.6.3. FACTIBILIDAD PRIVADA TIR, VAN

La TIR es uno de los métodos de evaluación financiera y económica de los flujos generados por un proyecto de inversión, la interpretación de este indicador es la rentabilidad que genera las inversiones realizadas en el proyecto, es decir, la tasa de interés que convierte en cero al valor actual neto de los flujos del proyecto, esto equivale a decir que la TIR encuentra el rendimiento anual (promedio) de la inversión.

Pero la TIR presenta como su principal problema que no sirve para evaluar proyectos de comportamientos irregulares, es decir, proyectos que tengan periodos negativos alternados con positivos, al presentarse cada cambio de signos en el flujo se presenta la posibilidad de encontrar una tasa de interés válida que satisfice la condición del VAN igual a 0.

En este caso el proyecto presenta un cambio de signo en sus flujos, es por esto que este proyecto posee una tasa interna que hace que el VAN del proyecto sea cero.

6.6.3.1. PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO POR DEUDA

El proyecto tiene una tasa interna de retorno de 70,58% lo cual es mayor a la tasa de descuento o costo de capital de 12,98% lo que hace al proyecto factible.

El Valor Actual Neto como resultado de la diferencia de todos los ingresos y egresos expresados en valor actual es igual a USD. 290.010 calculado con una tasa de descuento del 12,98% lo cual hace al proyecto factible.

6.6.3.2. PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

El Proyecto tiene una tasa interna de retorno de 96,95% lo cual es mayor a nuestra tasa de descuento o costo de capital de 10.2% lo que hace al proyecto factible.

El Valor Actual Neto como resultado de la diferencia de todos los ingresos y egresos expresados en valor actual de nuestro proyecto es igual a USD. 328.764 calculado con una tasa de descuento del 10.20% lo cual hace al proyecto factible.

6.6.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

El cálculo del punto de equilibrio desarrollado en el cuadro No 21, es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos por ventas, lo que nos indica el volumen de producción, en el cual los ingresos se igualarán a los costos, lo que quiere decir que, desde el punto de vista económico y no contable, en ese punto no se tendrán ni pérdidas ni ganancias. Se puede apreciar el nivel de ingresos requerido para cada año y una combinación propuesta de ventas de estos servicios, pudiendo existir otras combinaciones.

CUADRO No. 21
PUNTO DE EQUILIBRIO

RUBRO/AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES	108,759	152,263	203,017	207,077	211,219	215,443	219,752	224,147	228,630	233,202
PUNTO DE EQUILIBRIO EN VENTAS										
tratamiento 10 k	39	55	73	74	76	77	79	81	82	84
tratamiento 20k	78	109	146	149	152	155	158	161	164	168
tratamiento 30 k	59	82	109	112	114	116	118	121	123	126
tratamiento de 40k	12	16	22	22	23	23	24	24	25	25
ELABORACIÓN: La Autora										

6.6.5. RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

El periodo de recuperación de la Inversión se presenta a inicios del año 4, según se muestra en el siguiente cuadro donde se presentan los flujos acumulados y el porcentaje de recuperación de cada año transcurrido.

CUADRO No. 22
RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

AÑO	FLUJO NETO	FLUJO NETO ACUMULADO	INVERSION	RECUPERACION (%)
0	0	0	-26.451	0
1	-1.633	-1.633	-28.084	-6
2	32.357	30.724	2.639	116
3	68.795	99.519	102.158	376
4	71.456	170.975	273.133	646
5	73.911	244.886	518.020	926
6	73.915	318.801	836.821	1.205
7	83.124	401.925	1.238.746	1.520
8	86.295	488.220	1.726.966	1.846
9	89.529	577.749	2.304.716	2.184
10	105.001	682.751	2.987.466	2.581

ELABORACIÓN: La autora

6.6.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Para concluir el estudio se hará un análisis de sensibilidad para saber si el proyecto puede resistir a las diferentes variaciones tanto internas como externas que se den en el mercado.

Se realizaron cálculos bajo los supuestos de que:

- 1) Incremento y disminución en un 15% el precio del producto.
- 2) Incremento y disminución en un 15% de la cantidad de ventas.

Analizando estos resultados se concluye que bajo este análisis de sensibilidad todas las propuestas aceptarían la viabilidad de ejecutar el proyecto a excepción de combinar una caída de precios y ventas simultaneas. Siendo el proyecto más sensible a la caída de precios.

CUADRO No. 23
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

CASO	SUPUESTOS:	VAN	TIR
1	Situación inicial	328.764	96,95%
2	Incremento del 15% del precio de los servicios	470.754	141,72%
3	Reducción del 15% del precio de los servicios	181.143	53,49%
4	Incremento del 15% de venta de los servicios	461.977	139,02%
5	Reducción del 15% de venta de los servicios	190.430	55,92%
6	Incremento del 15% del precio e incremento del 15% en la venta	622.402	189,65%
7	Reducción del 15% del precio y reducción del 15% en la venta	61.517	24,56%
MAXIMO DE SENSIBILIDAD			
8	Máxima caída de los precios	32,65%	
9	Máxima caída de ventas	34,84%	

ELABORACIÓN: La autora

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El proyecto es rentable, al realizarse la evaluación financiera del proyecto obtuvimos un porcentaje de 96,95% de retorno de la inversión, con un VAN de \$328.764 lo que indica que es factible para ser ejecutado.

El proyecto muestra un periodo de recuperación de 2 años, es decir luego de que se ha pagado el préstamo se inicia la recuperación de capital, debido que la mayor concentración de la inversión está en las la campaña inicial de publicidad, al ser este un proyecto de un servicio intangible es importante observar que en este rubro hay que invertir mucho dinero, tal como lo hace la competencia (LAIN).

La actividad no es nueva, ya que existen en nuestro medio 3 servicios similares (LAIN, KORPER, SLENDER POWER), es difícil entender y pronosticar el comportamiento del mercado, sin embargo la diferenciación en el servicio puede dar una ventaja comparativa.

Aunque no es expresado directamente, los individuos de la clase media-alta y alta piensan en opciones para bajar de peso, es decir están dispuestos a utilizar opciones alternativas para resolver este problema, sin embargo, en el caso de LAIN, se observa que si bien el estrato dirigido es a clase media la y clase alta, muchos individuos de clase media y media baja son sus clientes, lo cual revela que hay que aplicar otras estrategias adicionales para captar estos mercados.

RECOMENDACIONES

La primera recomendación es que se lleve este estudio a un nivel más profundo (diseños definitivos y factibilidad), ya que según lo expuesto el proyecto es rentable.

Es importante profundizar en el análisis de la competencia, en especial al líder (LAIN), sin embargo obtener la información no es difícil, es costoso, ya que hay que pagar por esta información. En este estudio se utilizó el testimonio de personas que han utilizado los servicios de la competencia con y sin éxito, sin

embargo para obtener información más detallada es necesario cubrir costos adicionales. Es decir en una siguiente etapa se podría mejorar las fuentes de información primaria en medida de lo posible.

También es importante al realizar la actualización de los flujos de caja, tener en cuenta la tasa de descuento, En este proyecto utilice el modelo CAMP valoración de activos de capital como establece la norma técnica, sin embargo, en Ecuador no se tiene información sobre la rentabilidad de las industrias y sus betas, se tomó la beta de la industria americana de fitnees y/o deportivos lo cual puede someterse a revisión ya que también hay industria de belleza, salud, etc.

BIBLIOGRAFÍA

INSTITUCIONES A SER CONSULTADAS

- ORGANIZACIÓN MUNDIAL PARA LA ALIMENTACIÓN FAO
- ORGANIZACIÓN FEDERAL DE DROGAS Y ALIMENTOS USA
FDA
- MINISTERIO DE SALUD DEL ECUADOR
- FEDERACIÓN MÉDICA ECUATORIANA

TEXTOS

- ALIMENTOS Y BEBIDAS: OPERACIONES, MÉTODOS Y CONTROL DE COSTOS, DENNIS L FOSTER., SERIE DE TURISMO, 1995.

- ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN DE CAPITAL PARA INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN, JOHN CANADA, WILLIAM SULLIVAN Y JOHN WHITE, 2ª EDICIÓN, PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S.A., USA 1997
- COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR, LOUDON Y DELLABITTA. MÉXICO: MC. GRAW HILL, 1995.
- ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRADORES, MENDENHALL, WILLIAM. MÉXICO: GRUPO EDITORIAL IBERO AMÉRICA, 1990.
- LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS: ENTORNO DE MARKETING, DILLON – MADDEN – FIRTLE, BARCELONA: ED. MC. GRAW HILL, TERCERA EDICIÓN, 1997.
- MERCADOTECNIA, PHILIP KOTLER Y JARRY ARMSTROM, SEXTA EDICIÓN, PRENTICE HALL, 1996.
- MARCO LEGAL PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA, CÁMARA DE COMERCIO DE GUAYAQUIL, Seminario:, Guayaquil, 1998.

- MARKETING ESTRATEGICO Lambin Jean – Jacques. Madrid: Mc. Graw Hill, Tercera Edición, 610p. 1995
- NORMÁS BÁSICAS DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS UNIVERSITARIOS Y TESIS DE GRADOS, Hugo Arias, Guayaquil: ESPOL, 15p. 1997
- PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, NASSIR Y REINALDO SAPAG, MC GRAW HILL, CUARTA EDICION, 2003.

ANEXOS

ANEXO No 1

RESUMEN DE INVERSIONES		
DESCRIPCION	VALOR (en dólares)	PARTICIPACION (%)
I.- INVERSION FIJA	14.865	28,10%
II.- CAPITAL DE OPERACION	11.342	21,44%
III. INVERSION DIFERIDA	26.696	50,46%
TOTAL	52.902	100%

ELABORACION: La Autora

PRESTAMO	50%	26.451
ACCIONISTAS	50%	26.451

ANEXO No 2

INVERSION FIJA		
DESCRIPCION	VALOR (dólares)	PORCENTAJE (%)
INSTALACIONES	0	0
OTROS ACTIVOS	14.865	100
TOTAL	14.865	100

Elaboración: La Autora

ANEXO No 3
INVERSIONES DIFERIDAS AMORTIZABLES

INVERSIONES DIFERIDAS	ANOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PUESTA EN MARCHA	26.000	5.200	5.200	5.200	5.200	5.200	0	0	0	0	0
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	696	139	139	139	139	139	0	0	0	0	0
DEPOSITO ALQUILER	3.000	600	600	600	600	600	0	0	0	0	0
Total Inversión Diferida	26.696	5.939	5.939	5.939	5.939	5.939	0	0	0	0	0

ELABORACION: La Autora

ANEXO # 4

GASTOS PARA CONSTITUCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO (COSTOS APROXIMADOS)		
DETALLE	Tiempo de duración (en días)	Costo aproximado
1. Contratar un Abogado (Escritura Pública de Constitución de Compañía)	1	\$200,00
2. Aprobación de denominación (nombre de la Compañía debe ser "no igual caligráfica ni fonéticamente")	3	-
3. Aporte en numerario: apertura de Cuenta Integración Capital en banco (Capital mínimo US\$800, 25% al inicio)	2	\$200,00
4. Valuación de bienes muebles e inmuebles que se aportarán como capital	4	\$3,00
5. Elaboración Minuta - Escritura Pública	1	-
6. Solicitud de aprobación dirigida a la Superintendencia de Compañías	1	-
7. Resolución aprobatoria por parte de la Superintendencia de Compañías	15	-
8. Publicación de extracto (medios escritos de comunicación)	3	\$80,00
9. Afiliación a las Cámaras de Producción	1	\$58,00
10. Anotaciones marginales	1	-
11. Inscribir Escritura de Const. en Reg. Mercantil	8	\$10,00
12. Inscribir nombramiento en Registro Mercantil	8	\$10,00
13. Obtención de Registro Único de Contribuyente	2	-
14. Retiro de fondos depositados en cuenta de Integración de Capital	1	-
Total	51 días	\$561,00
(- Devolución por integración de Capital)		\$200,00
Total de Gastos de Constitución		\$361,00

Elaboración: Los Autores

ANEXO #5

GASTOS PARA EL PERMISO DE FUNCIONAMIENTO VALORES ANUALES		
DETALLE	Costo aproximado	Observaciones
Inscripción del Negocio en el SRI	-	sin costo
Permisos Municipales	\$170,00	
Registro de Patente Municipal Anual	\$100,00	De acuerdo a la dimensión del local
Pago de Justicia y Vigilancia	\$40,00	
Tasa de habilitación de Establecimiento	\$30,00	
Permiso del Ministerio de Salud	\$27,50	
Permiso de funcionamiento anual	\$15,00	
Certificado Sanitario de los empleados del local	\$12,50	\$2.50 por persona
Pago anual al Benemérito Cuerpo de Bomberos	\$35,00	
Pago anual al Ministerio de Gobierno y Policía	\$8,00	
Registro al Ministerio de Turismo	\$84,00	Depende del local, los pagos pueden ser mensuales
Permiso SAYCE	\$10,00	
Total	\$334,50	

Elaboración: Los Autores

ANEXO # 6
GASTOS DE PUESTA EN MARCHA

DETALLE	US\$	CANTIDAD	TOTAL
DECORACION DE LOCAL	3.000	1	\$3.000
DISEÑO IMAGEN CORPORATIVA Y WEB	\$3.000	1	\$3.000
PUBLICIDAD INICIAL MEDIOS	\$20.000	1	\$20.000
Total			\$26.000

Elaboración: Los Autores

ANEXO No 7
CARACTERISTICAS DE LOCAL

DENOMINACION	CANTIDAD	DIST	M2	M2 TOTALES
OFICINA DE ADMINISTRACION	1	4X8	32	32
BAÑOS	4	1.5X2	3	12
SALA ESPERA	3	5X4	20	60
SALA APLICACIONES GEL - VENDAS	1	10x7	70	70
ENFERMERIA	1	5X4	20	20
BODEGA	1	4X5	20	20
CORREDORES	1		60	60
CONSULTORIOS	4	4X3	12	48
TERRENO	1	40X50	400	400

Elaboración: La Autora

ANEXO No 8

OTROS ACTIVOS				
MOBILIARIO DE ADMINISTRACION				
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	MONTO	
ESCRITORIO	2	200	400	
SILLAS EJECUTIVAS	2	80	160	
SILLAS VISITA	15	30	450	
ARCHIVADORES	5	100	500	
COMPUTADOR	4	500	2.000	
IMPRESORAS LASER	2	150	300	
CENTRAL TELEFONICA	1	2.000	2.000	
TELEFONO	12	20	240	
EQUIPO DE MUSICA AMBIENTAL Y MICROFONO	1	300	300	
BASE CELULAR	1	150	150	
AIRE ACONDICIONADO CENTRAL	1	1.800	1.800	
			SUBTOTAL	8.300
MOBILIARIO SALA DE ESTAR				
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	MONTO	
JUEGO DE SALA CON MESA	3	250	750	
TELEVISOR 21"	3	150	450	
CUADROS DECORATIVOS	15	10	150	
RELOJ DE PARED	3	5	15	
VENTILADOR DE TECHO	3	20	60	
			SUBTOTAL	1.425
MOBILIARIO SALA PRINCIPAL				
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	MONTO	
BUTACAS	4	100	400	
JUEGOS DE MESAS Y SILLAS	8	120	960	
TELEVISOR 21"	2	150	300	
			SUBTOTAL	1.660
MOBILIARIO Y MENAJE DE ENFERMERIA				
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	MONTO	
DIVAN	3	300	900	
ESCRITORIO METÀLICO	3	120	360	
SILLAS METÀLICAS	9	20	180	
BOTIQUIN	3	100	300	
TENSIOMETRO	3	100	300	
CAMILLA	2	50	100	
ARMARIO METALICO	3	80	240	
ARCHIVADOR	3	100	300	
COMPUTADORA	1	500	500	
			SUBTOTAL	3.180
EQUIPAMIENTO DE CUARTO DE MAQUINAS				
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	MONTO	
BOMBA DE AGUA	1	300	300	
			SUBTOTAL	300
TOTAL DE OTROS ACTIVOS				14.865

ANEXO No 9

DEPRECIACIONES										
EDIFICACIONES Y OBRAS CIVILES	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	VIDA UTIL	DEP	VL AÑO 10	DESECHO	U/P CONT	RENTA	RESCATE
Instalaciones Generales	1		0	20	0	0	0	0	0	0
MOBILIARIO PARA DE ADMINISTRACION										
ESCRITORIO	2	200	400	10	40	0	40	40	10	30
SILLAS EJECUTIVAS	2	80	160	10	16	0	16	16	4	12
SILLAS VISITA	15	30	450	10	45	0	45	45	11	34
ARCHIVADORES	5	100	500	10	50	0	50	50	13	38
COMPUTADOR	4	500	2.000	3	667	0	0	0	0	0
IMPRESORAS LASER	2	150	300	3	100	0	0	0	0	0
CENTRAL TELEFONICA	1	2.000	2.000	5	400	0	200	200	50	150
TELEFONO	12	20	240	5	48	0	24	24	6	18
EQUIPO DE MUSICA AMBIENTAL Y MICROFONO	1	300	300	5	60	0	30	30	8	23
BASE CELULAR	1	150	150	5	30	0	15	15	4	11
AIRE ACONDICIONADO CENTRAL	1	1.800	1.800	5	360	0	180	180	45	135
MOBILIARIO SALA DE ESTAR										
JUEGO DE SALA CON MESA	3	250	750	10	75	0	75	75	19	56
RELOJ DE PARED	3	5	15	5	3	0	0	0	0	0
VENTILADOR DE TECHO	3	20	60	5	12	0	0	0	0	0
MOBILIARIO SALA PRINCIPAL										
BUTACAS	4	100	400	10	40	0	40	40	10	30
JUEGOS DE MESAS Y SILLAS	8	120	960	10	96	0	96	96	24	72
MOBILIARIO Y MENAJE DE ENFERMERIA										
DIVAN	3	300	900	10	90	0	90	90	23	68
ESCRITORIO METÀLICO	3	120	360	10	36	0	36	36	9	27
SILLAS METÀLICAS	9	20	180	10	18	0	18	18	5	14
BOTIQUIN	3	100	300	10	30	0	30	30	8	23
TENSIOMETRO	3	100	300	5	60	0	30	30	8	23
CAMILLA	2	50	100	10	10	0	10	10	3	8
ARMARIO METALICO	3	80	240	10	24	0	24	24	6	18
ARCHIVADOR	3	100	300	10	30	0	30	30	8	23
COMPUTADORA	1	500	500	3	167	0	0	0	0	0
EQUIPO SANITARIO										
BOMBA DE AGUA	1	300	300	5	60	0	30	30	8	23

ELABORACION: La Autora

TOTAL VALOR DE RESCATE

832

ANEXO No 10

DEPRECIACIONES ANUALES											
	AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
EDIFICACIONES Y OBRAS CIVILES											
INSTALACIONES GENERALES	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIARIO PARA DE ADMINISTRACION											
ESCRITORIO	10	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SILLAS EJECUTIVAS	10	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
SILLAS VISITA	10	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
ARCHIVADORES	10	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
COMPUTADOR	3	667	667	667	667						
IMPRESORAS LASER	3	100	100	100	100						
CENTRAL TELEFONICA	5	400	400	400	400	400					
TELEFONO	5	48	48	48	48	48					
EQUIPO DE MUSICA AMBIENTAL Y MICROFONO	5	60	60	60	60	60					
BASE CELULAR	5	30	30	30	30	30					
AIRE ACONDICIONADO CENTRAL	5	360	360	360	360	360					
MOBILIARIO SALA DE ESTAR											
JUEGO DE SALA CON MESA	10	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
RELOJ DE PARED	5	3	3	3	3	3					
VENTILADOR DE TECHO	5	12	12	12	12	12					
MOBILIARIO SALA PRINCIPAL											
BUTACAS	10	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
JUEGOS DE MESAS Y SILLAS	10	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
MOBILIARIO Y MENAJE DE ENFERMERIA											
DIVAN	10	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
ESCRITORIO METÁLICO	10	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
SILLAS METÁLICAS	10	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
SILLAS DE RUEDAS	10	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TENSIOMETRO	5	60	60	60	60	60					
CAMILLA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
ARMARIO METALICO	10	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
ARCHIVADOR	10	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
COMPUTADORA	3	167	167	167							
EQUIPO SANITARIO											
BOMBA DE AGUA	5	60	60	60	60	60					
TOTAL DEPRECIACIONES ANUALES		2.566	2.566	2.566	2.400	1.633	600	600	600	600	600

ELABORACIÓN: La Autora

ANEXO No 11

SUELDOS Y SALARIOS			
DENOMINACION	No.	MENSUAL	ANUAL
GERENTE GENERAL	1	800	10.550
GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO	1	600	7.950
SECRETARIA	1	300	4.050
GERENTE COMERCIAL	1	500	6.650
VENDEDOR	8	200	20.950
RECEPCIONISTA	1	280	3.790
MEDICOS INTERNOS	3	500	19.650
ENFERMERAS	5	300	19.650
CONSERJES	1	200	2.750
MUCAMAS	2	200	5.350
SUMAN	24		101.340

ELABORACION: La Autora

ANEXO No 12

GASTOS DE ADMINISTRACION										
Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
A. GASTOS GENERALES										
PAPELERIA Y SUMINISTROS DE OFICINA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
SERVICIOS BASICOS (agua,Teléfono, luz)	5.160	5.160	5.160	5.160	5.160	5.160	5.160	5.160	5.160	5.160
PRODUCTOS DE ASEO Y LIMPIEZA	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
PUBLICIDAD Y MEDIOS	10.000	14.000	18.667	19.040	19.421	19.809	20.205	20.610	21.022	21.442
ALQUILER	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
B SUELDOS Y SALARIOS	101.340	101.340	101.340	101.340	101.340	101.340	101.340	101.340	101.340	101.340
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	136.100	140.100	144.767	145.140	145.521	145.909	146.305	146.710	147.122	147.542

ELABORACIÓN: La Autora

ANEXO # 13
COSTO VARIABLES POR TRATAMIENTO

PAQUETE	GEL	VENDAS	CARPETAS	EXAMEN	VIARIOS	TOTAL
TRATAMIENTO DE 10K	8	3	1	8	2	22,00
TRATAMIENTO DE 20 K	16	3	1	8	2,8	30,8
TRATAMIENTO DE 30 K	24	3	1	8	3,6	39,6
TRATAMIENTO DE 40 K	32	3	1	8	4,4	48,4

ELABORACIÓN: La Autora

ANEXO # 14
COSTOS VARIABLES TOTALES ANUALES

PAQUETE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRATAMIENTO DE 10K	1.320	1.848	2.464	2.513	2.564	2.615	2.667	2.720	2.775	2.830
TRATAMIENTO DE 20 K	3.696	5.174	6.899	7.037	7.178	7.321	7.468	7.617	7.770	7.925
TRATAMIENTO DE 30 K	3.564	4.990	6.653	6.786	6.922	7.060	7.201	7.345	7.492	7.642
TRATAMIENTO DE 40 K	871	1.220	1.626	1.659	1.692	1.726	1.760	1.796	1.831	1.868
COSTO VARIABLE TOTAL	9.451	13.232	17.642	17.995	18.355	18.722	19.097	19.478	19.868	20.265

ELABORACIÓN: La Autora

ANEXO #15
TIEMPO EN LOS TRATAMIENTOS

TRATAMIENTO	SEMANAS	CONSULTAS	MASAJE/APLIC	CONSULTAS DE CONTROL
TRATAMIENTO DE 10K	8	24	6	12
TRATAMIENTO DE 20 K	16	48	12	12
TRATAMIENTO DE 30 K	24	72	18	12
TRATAMIENTO DE 40 K	32	96	24	12

ELABORACIÓN: La Autora

ANEXO No 16

SERVICIOS VENDIDOS AL AÑO										
RUBROS	A N O S									
AÑO/SERVICIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRATAMIENTO DE 10K	60	84	112	114	117	119	121	124	126	129
TRATAMIENTO DE 20 K	120	168	224	228	233	238	242	247	252	257
TRATAMIENTO DE 30 K	90	126	168	171	175	178	182	185	189	193
TRATAMIENTO DE 40 K	18	25	34	34	35	36	36	37	38	39
TOTAL DE TRATAMIENTOS	288	403	538	548	559	571	582	594	605	618

ELABORACIÓN: La Autora

ANEXO No 17

INGRESOS ANUALES										
RUBROS	AÑOS									
AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRATAMIENTO DE 10K	15.600	21.840	29.120	29.702	30.296	30.902	31.520	32.151	32.794	33.450
TRATAMIENTO DE 20 K	62.400	87.360	116.480	118.810	121.186	123.610	126.082	128.603	131.175	133.799
TRATAMIENTO DE 30 K	70.200	98.280	131.040	133.661	136.334	139.061	141.842	144.679	147.572	150.524
TRATAMIENTO DE 40 K	18.720	26.208	34.944	35.643	36.356	37.083	37.825	38.581	39.353	40.140
TOTAL DE INGRESOS	166.920	233.688	311.584	317.816	324.172	330.655	337.269	344.014	350.894	357.912

ELABORACIÓN: La Autora

ANEXO No 18

AMORTIZACION DE PRESTAMO				
SEMESTRE	CAPITAL	CUOTA	INTERES	AMORTIZACION
0	26.451			
1	24.883	3.155	1.587	1.568
2	23.221	3.155	1.493	1.662
3	21.459	3.155	1.393	1.762
4	19.592	3.155	1.288	1.867
5	17.612	3.155	1.176	1.979
6	15.514	3.155	1.057	2.098
7	13.290	3.155	931	2.224
8	10.932	3.155	797	2.358
9	8.433	3.155	656	2.499
10	5.784	3.155	506	2.649
11	2.976	3.155	347	2.808
12	0	3.155	179	2.976

ELABORACION: La Autora

ANEXO No 19

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS										
RUBRO/ANO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VENTA DE SERVICIOS	166.920	233.688	311.584	317.816	324.172	330.655	337.269	344.014	350.894	357.912
COMISIONES	16.692	23.369	31.158	31.782	32.417	33.066	33.727	34.401	35.089	35.791
MARGEN BRUTO	150.228	210.319	280.426	286.034	291.755	297.590	303.542	309.613	315.805	322.121
COSTOS VARIABLES	9.451	13.232	17.642	17.995	18.355	18.722	19.097	19.478	19.868	20.265
GASTOS ADMINISTRATIVOS	136.100	140.100	144.767	145.140	145.521	145.909	146.305	146.710	147.122	147.542
AMORTIZACIONES	5.939	5.939	5.939	5.939	5.939	0	0	0	0	0
DEPRECIACIONES	2.566	2.566	2.566	2.400	1.633	600	600	600	600	600
GASTOS FINANCIEROS	3.080	2.681	2.232	1.728	1.162	526	0	0	0	0
UTILIDAD BRUTA	-6.909	45.801	107.279	112.832	119.145	131.833	137.540	142.825	148.215	153.713
PART 15% TRABAJADORES	0	6.870	16.092	16.925	17.872	19.775	20.631	21.424	22.232	23.057
IMP. A LA RENTA 25%	0	11.450	26.820	28.208	29.786	32.958	34.385	35.706	37.054	38.428
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-6.909	27.481	64.367	67.699	71.487	79.100	82.524	85.695	88.929	92.228

ELABORACION: La Autora

ANEXO No 20
DETERMINACION DEL COSTO DE CAPITAL

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL	
COSTO DE CAPITAL PROPIO ACCIONISTAS r_e	12,98%
PORCENTAJE DE CAPITAL PROPIO	50,00%
COSTO DE CAPITAL PRESTADO	12,00%
PORCENTAJE DE CAPITAL PRESTADO	50,00%
NIVEL DE IMPOSITIVO	25,00%
COSTO DE CAPITAL r_k	10,99%

CAMP	
$KC = RF + BETA \times (KM - RF) + RP$	
KC = COSTO DE CAPITAL	12,98%
BETA= BETA SECTORIAL	0,9
RF = TASA LIBRE DE RIESGO*	4,98%
KM = TASA DE RETORNO DEL MERCADO	7,20%
RP = TASA RIESGO PAIS**	6,00%

ELABORACIÓN: La Autora

ANEXO No 21

FLUJO DE CAJA ECONOMICO											
RUBRO/AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS											
VENTAS NETAS		166.920	233.688	311.584	317.816	324.172	330.655	337.269	344.014	350.894	357.912
COMISIONES		16.692	23.369	31.158	31.782	32.417	33.066	33.727	34.401	35.089	35.791
MARGEN BRUTO		150.228	210.319	280.426	286.034	291.755	297.590	303.542	309.613	315.805	322.121
EGRESOS											
COSTOS VARIABLES		9.451	13.232	17.642	17.995	18.355	18.722	19.097	19.478	19.868	20.265
GASTOS ADMINISTRATIVOS		136.100	140.100	144.767	145.140	145.521	145.909	146.305	146.710	147.122	147.542
AMORTIZACIONES		5.939	5.939	5.939	5.939	5.939	0	0	0	0	0
DEPRECIACIONES		2.566	2.566	2.566	2.400	1.633	600	600	600	600	600
FLUJO OPERATIVO		-3.829	48.482	109.511	114.560	120.307	132.359	137.540	142.825	148.215	153.713
PART 15% TRABAJADORES		0	7.272	16.427	17.184	18.046	19.854	20.631	21.424	22.232	23.057
IMP. A LA RENTA 25%		0	12.121	27.378	28.640	30.077	33.090	34.385	35.706	37.054	38.428
FLUJO DESPUES DE IMP. A LA RENTA		-3.829	29.089	65.707	68.736	72.184	79.415	82.524	85.695	88.929	92.228
EGRESOS CONTABLES (AMORTIZACIONES)		5.939	5.939	5.939	5.939	5.939	0	0	0	0	0
EGRESOS CONTABLES (DEPRECIACIONES)		2.566	2.566	2.566	2.400	1.633	600	600	600	600	600
VALORES DE RESCATE Y CAPITAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.173
INVERSIONES	-52.902										
FLUJO NETO	-52.902	4.677	37.595	74.212	77.075	79.756	80.015	83.124	86.295	89.529	105.001

ELABORACIÓN: La Autora

TASA DE DESCUENTO	12,98%
VAN	290.010
TIR	70,58%

ANEXO No 22

FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA											
RUBRO/AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS											
VENTAS NETAS		166.920	233.688	311.584	317.816	324.172	330.655	337.269	344.014	350.894	357.912
COMISIONES		16.692	23.369	31.158	31.782	32.417	33.066	33.727	34.401	35.089	35.791
MARGEN BRUTO		150.228	210.319	280.426	286.034	291.755	297.590	303.542	309.613	315.805	322.121
EGRESOS											
COSTOS VARIABLES		9.451	13.232	17.642	17.995	18.355	18.722	19.097	19.478	19.868	20.265
GASTOS ADMINISTRATIVOS		136.100	140.100	144.767	145.140	145.521	145.909	146.305	146.710	147.122	147.542
GASTOS FINANCIEROS		3.080	2.681	2.232	1.728	1.162	526	0	0	0	0
AMORTIZACIONES		5.939	5.939	5.939	5.939	5.939	0	0	0	0	0
DEPRECIACIONES		2.566	2.566	2.566	2.400	1.633	600	600	600	600	600
FLUJO OPERATIVO		-6.909	45.801	107.279	112.832	119.145	131.833	137.540	142.825	148.215	153.713
PART 15% TRABAJADORES		0	6.870	16.092	16.925	17.872	19.775	20.631	21.424	22.232	23.057
IMP. A LA RENTA 25%		0	11.450	26.820	28.208	29.786	32.958	34.385	35.706	37.054	38.428
FLUJO DESPUES DE IMP Y TRAB		-6.909	27.481	64.367	67.699	71.487	79.100	82.524	85.695	88.929	92.228
EGRESOS CONTABLES (AMORTIZACIONES)		5.939	5.939	5.939	5.939	5.939	0	0	0	0	0
EGRESOS CONTABLES (DEPRECIACIONES)		2.566	2.566	2.566	2.400	1.633	600	600	600	600	600
VALORES DE RESCATE Y CAPITAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.173
INVERSION INICIAL	-52.902										
PRESTAMO	26.451	3.230	3.629	4.078	4.582	5.148	5.784				
FLUJO NETO	-26.451	-1.633	32.357	68.795	71.456	73.911	73.915	83.124	86.295	89.529	105.001

ELABORACIÓN: La Autora

TASA DE DESCUENTO	10,99%
VAN	328.764
TIR	96,95%

ANEXO No 23

ANALISIS DE SENSIBILIDAD			
CASO	SUPUESTOS:	VAN	TIR
1	Situación inicial	328.764	96,95%
2	Incremento del 15% del precio de los servicios	470.754	141,72%
3	Reduccion del 15% del precio de los servicios	181.143	53,49%
4	Incremento del 15% de venta de los servicios	461.977	139,02%
5	Reduccion del 15% de venta de los servicios	190.430	55,92%
6	Incremento del 15% del precio e incremento del 15% en la venta	622.402	189,65%
7	Reducción del 15% del precio y reducción del 15% en la venta	61.517	24,56%
MAXIMO DE SENSIBILIDAD			
8	Máxima caída de los precios	32,65%	
9	Máxima caída de ventas	34,84%	

ELABORACIÓN: La Autora

ANEXO No 24
RECUPERACION DE LA INVERSIÓN

AÑO	FLUJO NETO	FLUJO NETO ACUMULADO	INVERSION	RECUPERACION (%)
0	0	0	-26.451	0
1	-1.633	-1.633	-28.084	-6
2	32.357	30.724	2.639	116
3	68.795	99.519	102.158	376
4	71.456	170.975	273.133	646
5	73.911	244.886	518.020	926
6	73.915	318.801	836.821	1.205
7	83.124	401.925	1.238.746	1.520
8	86.295	488.220	1.726.966	1.846
9	89.529	577.749	2.304.716	2.184
10	105.001	682.751	2.987.466	2.581

ELABORACIÓN: La Autora

La totalidad de la Inversión se recupera a inicios del año 2

ANEXO No 25

PUNTO DE EQUILIBRIO										
RUBRO/ANO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES	108.759	152.263	203.017	207.077	211.219	215.443	219.752	224.147	228.630	233.202
PUNTO DE EQUILIBRIO EN VENTAS										
tratamiento 10 k	39	55	73	74	76	77	79	81	82	84
tratamiento 20k	78	109	146	149	152	155	158	161	164	168
tratamiento 30 k	59	82	109	112	114	116	118	121	123	126
tratamiento de 40k	12	16	22	22	23	23	24	24	25	25

ELABORACION: La Autora