



# **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

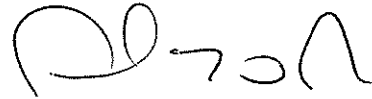
Agradezco primero a Dios por la gracia de la vida que me brinda cada día, el culminar la carrera es motivo para agradecer nuevamente. A mi familia y amigos y en especial al Econ. Álvaro Moreno, director de esta tesis, por su invaluable ayuda.

ZOILA CUMANICHO TORRES

# TRIBUNAL DE GRADO

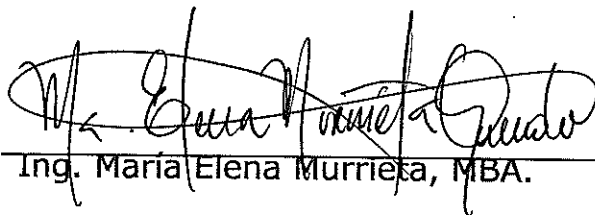
Ing. Oscar Mendoza, Msc.

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

---

<b>DEDICATORIA</b>	<b>I</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>II</b>
<b>TRIBUNAL DE GRADO</b>	<b>III</b>
<b>DECLARACION EXPRESADA</b>	<b>IV</b>
<b>CAPÍTULO I: ANTECEDENTES</b>	<b>12</b>
1.1.- la obesidad	12
<b>CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN DE MERCADO</b>	<b>17</b>
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
<b>CAPÍTULO III: PLAN DE MARKETING</b>		<b>31</b>
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 <b>FCB</b>	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
<b>CAPÍTULO IV: ESTUDIO ORGANIZACIONAL</b>	<b>51</b>
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
<b>CAPÍTULO V: TÉCNICO TRATAMIENTOS PARA BAJAR DE PESO.</b>	<b>58</b>
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
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		<b>84</b>

## 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 <b>FODA</b>	34
GRÁFICO No. 9.	FUERZAS COMPETITIVAS – MICHAEL PORTER	35
GRÁFICO No. 10.	MATRIZ <b>FCB</b>	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 FAO<sup>1</sup>: “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,

---

<sup>1</sup> Organización Mundial para la Alimentación. [www.fao.org](http://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.

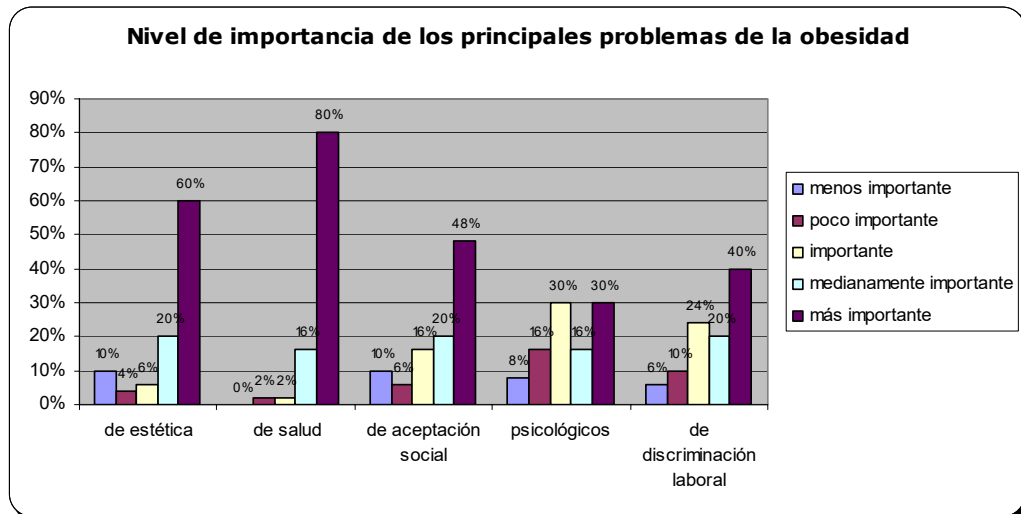
La aceptación social es lo más importante para el 48% de la muestra, mientras que para el 20% es medianamente importante, para el 16% es importante para el 6% es poco importante y para el 10% este problema es el menos importante.

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.

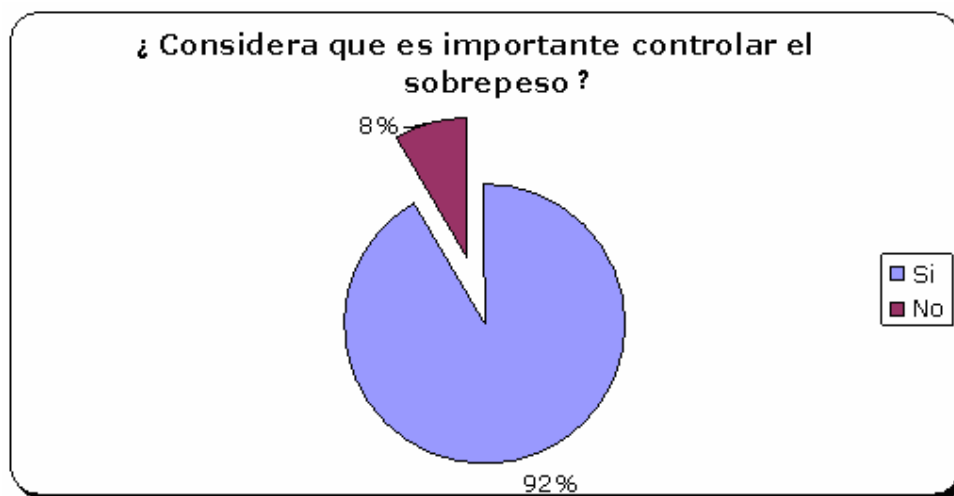
## GRÁFICO No. 2

### 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**

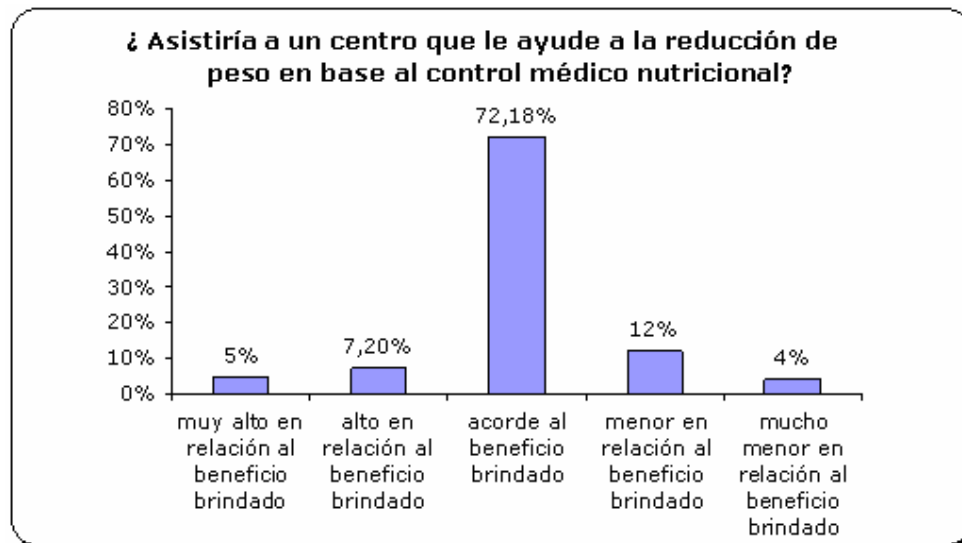
Elaboración: La autora

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

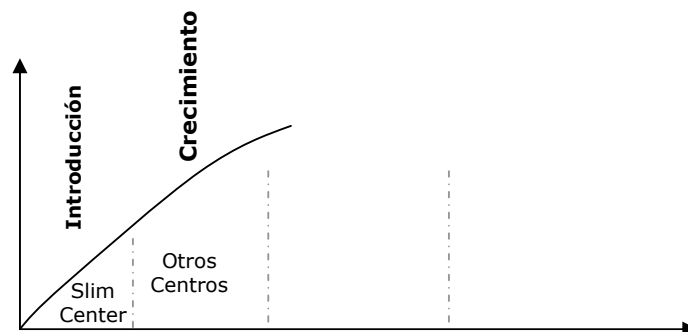
líder del mercado, además de ser la primera empresa en ofrecer este tipo de servicios en la ciudad de Guayaquil.

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

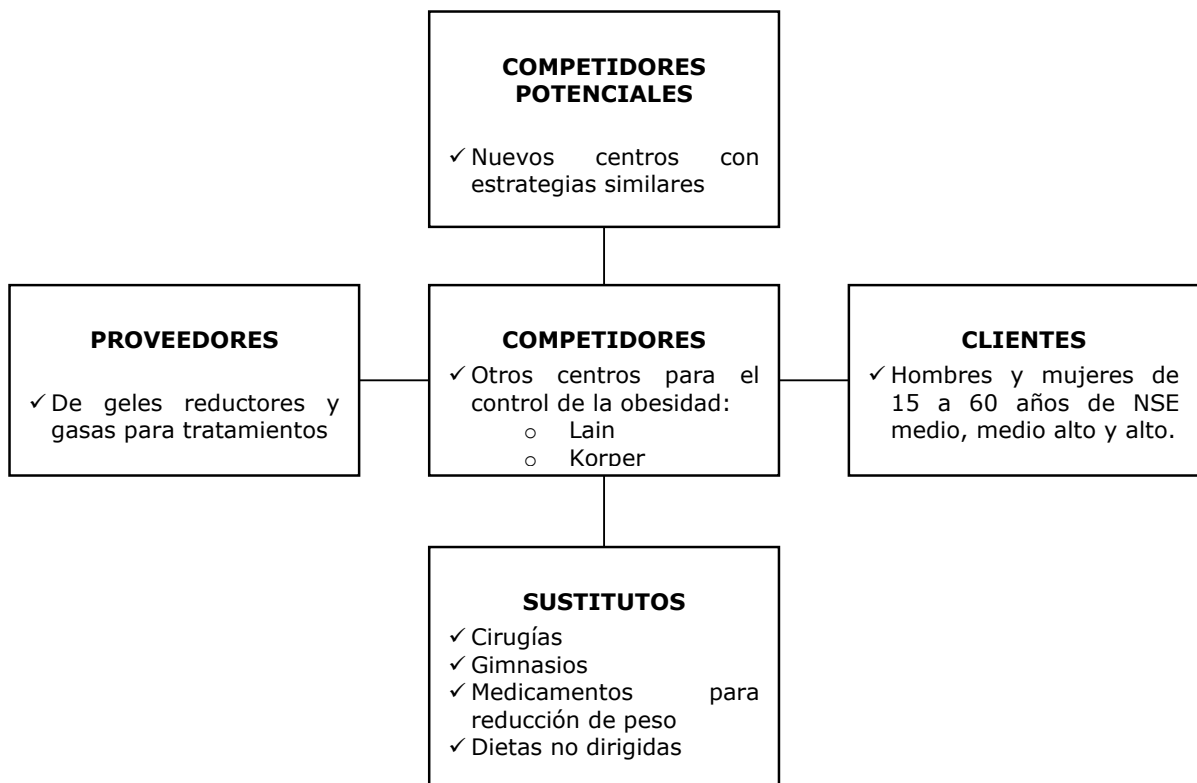
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recurso Humano: Personal altamente capacitado</li> <li>✓ Precios competitivos</li> <li>✓ Tecnología de punta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Marca débil, desconocida, sin posicionamiento</li> <li>✓ Por ser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

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

		<b>Modo Intelectual</b>	<b>Modo Emocional</b>
		Aprendizaje (i, e, a)	Afectivo (e, i, a)
<b>IMPLICACIÓN</b>	<b>Fuerte</b>		
	<b>Débil</b>	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.

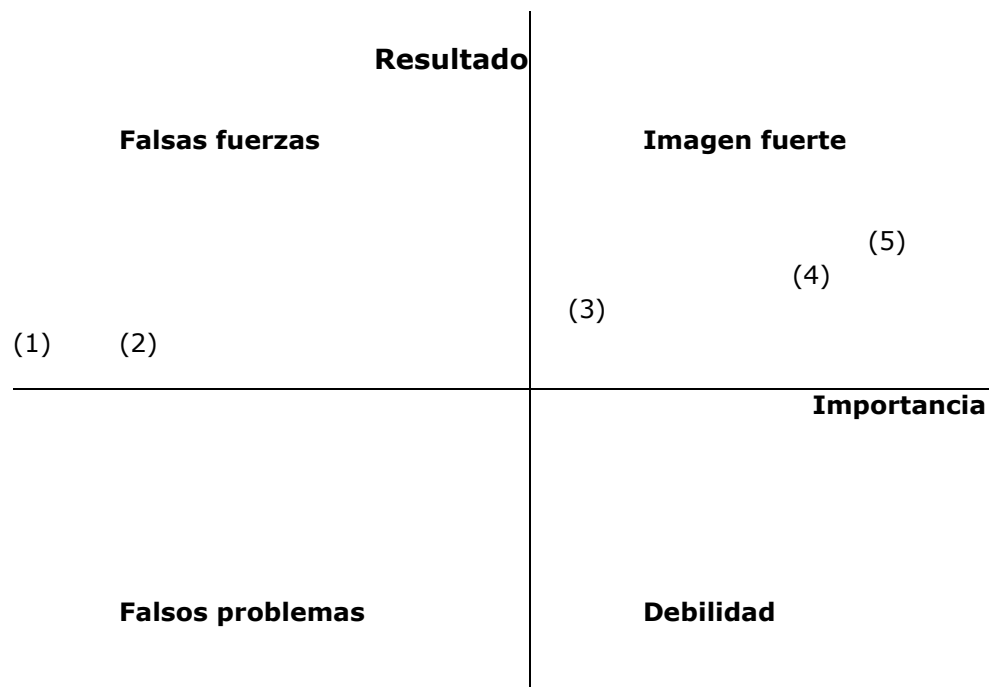
Aquello que el cliente busca obtener del servicio es lo que se deberá ofrecer como solución durante el plan de Marketing.

<b>Orden de importancia</b>	<b>Equivalencia</b>	<b>Atributos</b>
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:

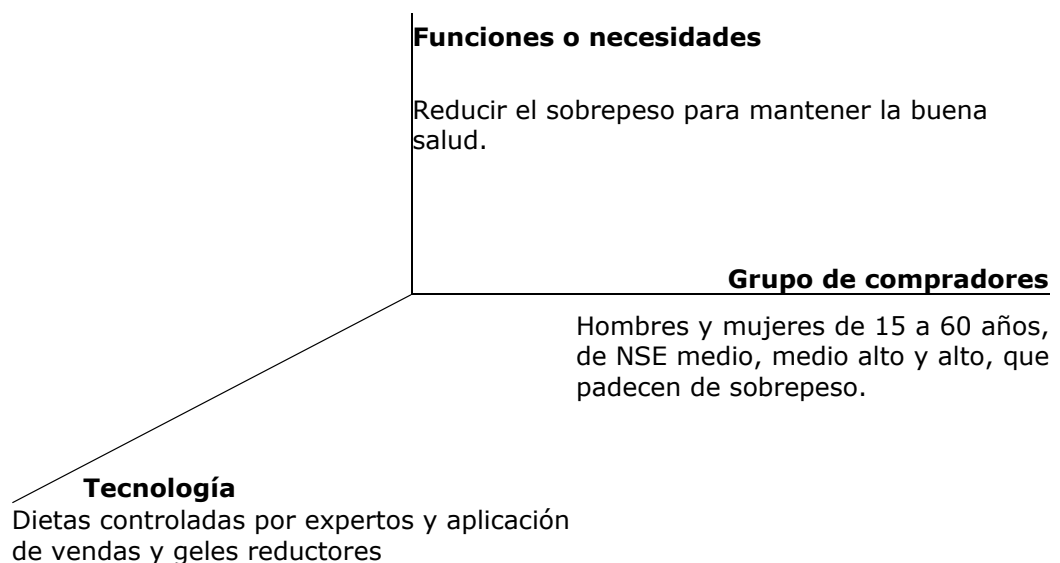
**Funciones o necesidades:** responde a la pregunta ¿Qué necesidades satisfacer?

**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	Sobreprecio	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**

<b>Servicio/Producto</b>	<b>Precio</b>
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**

<b>Medio</b>	<b>Frecuencia</b>
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**

<b>DENOMINACION</b>	<b>No.</b>	<b>MENSUAL</b>
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
<b>SUMAN</b>	<b>22</b>	

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.

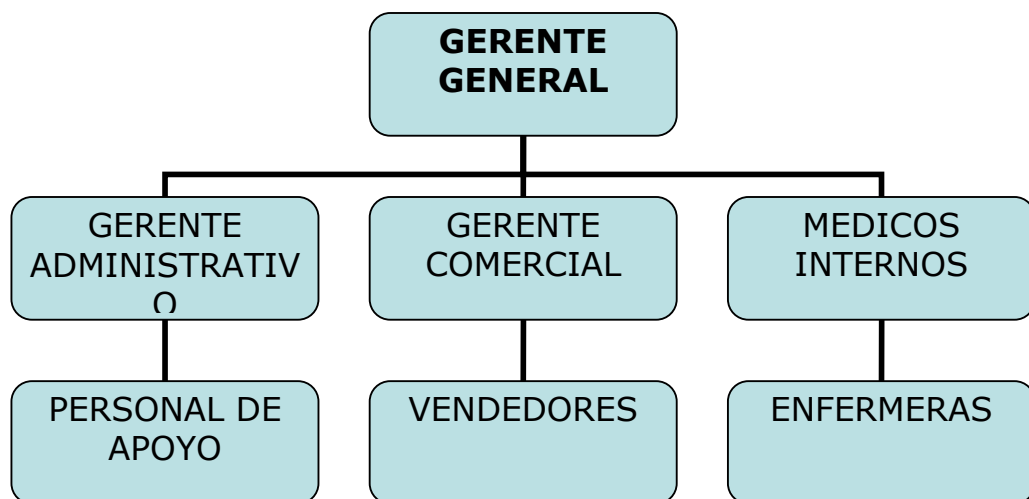
**Conserje (1):** Reportará al gerente administrativo, se encargarán de las funciones de portería, trabajos de limpieza de instalaciones, administración de recursos y enseres y manejo de la

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 mt<sup>2</sup> aproximadamente, con una construcción de 322 m<sup>2</sup> 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**

<b>DENOMINACION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DIST</b>	<b>M2</b>	<b>M2 TOTALES</b>
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 (400m<sup>2</sup>).

**CUADRO No. 6**  
**MATRIZ PONDERADA DE UBICACIÓN**

<b>PONDERACIÓN DE UBICACIÓN</b>							
<b>CARACTERÍSTICA</b>	<b>%</b>	<b>1</b>	<b>POND</b>	<b>2</b>	<b>POND</b>	<b>3</b>	<b>POND</b>
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
<b>TOTAL PONDERADO</b>	<b>100%</b>		<b>2,30</b>		<b>1,65</b>		<b>2,05</b>

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, abdominoplastia, 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**

<b>TRATAMIENTO</b>	<b>SEMANAS</b>	<b>CONSULTAS</b>	<b>MASAJE/APLIC</b>	<b>CONSULTAS DE CONTROL</b>
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**

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

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**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR (dólares)</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
OTROS ACTIVOS	14.865	100
<b>TOTAL</b>	<b>14.865</b>	<b>100</b>

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**

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

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**

<b>SEMESTRE</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>CUOTA</b>	<b>INTERES</b>	<b>AMORTIZACION</b>
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**

<b>COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL</b>	
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%
<b>COSTO DE CAPITAL rk</b>	<b>10,19%</b>

ELABORACIÓN: La autora



**CUADRO No. 13**  
**TASA DE DESCUENTO CAMP**

<b>CAMP</b> <b>KC = RF+BETA x (KM - RF) + RP</b>	
KC = COSTO DE CAPITAL	<b>12,98%</b>
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 stockselector<sup>2</sup> 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

<sup>2</sup> <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 Invierte<sup>3</sup>.

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.

---

<sup>3</sup> <http://www.ecuadorinvierte.com>

**CUADRO No. 14**  
**VENTAS PROYECTADAS EN UNIDADES**

<b>SERVICIOS VENDIDOS AL AÑO</b>										
<b>RUBROS</b>	<b>AÑOS</b>									
<b>AÑO/SERVICIOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
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
<b>TOTAL DE TRATAMIENTOS</b>	<b>288</b>	<b>403</b>	<b>538</b>	<b>548</b>	<b>559</b>	<b>571</b>	<b>582</b>	<b>594</b>	<b>605</b>	<b>618</b>

ELABORACIÓN: La Autora

**CUADRO No. 15**  
**INGRESOS PROYECTADOS POR VENTAS**

<b>INGRESOS ANUALES</b>										
<b>RUBROS</b>	<b>AÑOS</b>									
<b>AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
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
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>166,920</b>	<b>233,688</b>	<b>311,584</b>	<b>317,816</b>	<b>324,172</b>	<b>330,655</b>	<b>337,269</b>	<b>344,014</b>	<b>350,894</b>	<b>357,912</b>

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
<b>A. GASTOS GENERALES</b>	
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>B SUELDOS Y SALARIOS</b>	101.340
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>136.100</b>

ELABORACIÓN: La autora

## 6.5.2. SUELDOS Y SALARIOS

**CUADRO No. 17**  
**SUELDOS Y SALARIOS**

<b>DENOMINACION</b>	<b>No.</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
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
<b>SUMAN</b>	<b>24</b>		<b>101.340</b>

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
<b>MARGEN BRUTO</b>		<b>150,228</b>	<b>210,319</b>	<b>280,426</b>	<b>286,034</b>	<b>291,755</b>	<b>297,590</b>	<b>303,542</b>	<b>309,613</b>	<b>315,805</b>	<b>322,121</b>
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	1,833	600	600	600	600	600
GASTOS FINANCIEROS		3,080	2,681	2,232	1,728	1,162	526	0	0	0	0
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>-6,909</b>	<b>45,801</b>	<b>107,279</b>	<b>112,832</b>	<b>119,145</b>	<b>131,833</b>	<b>137,540</b>	<b>142,825</b>	<b>148,215</b>	<b>153,713</b>
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
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>-6,909</b>	<b>27,481</b>	<b>64,367</b>	<b>67,699</b>	<b>71,487</b>	<b>79,100</b>	<b>82,524</b>	<b>85,695</b>	<b>88,929</b>	<b>92,228</b>

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.

**CUADRO No. 19**  
**FLUJO DE CAJA FINANCIADO POR ACCIONISTAS**

RUBRO/AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>INGRESOS</b>											
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
<b>MARGEN BRUTO</b>		<b>150,228</b>	<b>210,319</b>	<b>280,426</b>	<b>286,034</b>	<b>291,755</b>	<b>297,590</b>	<b>303,542</b>	<b>309,613</b>	<b>315,805</b>	<b>322,121</b>
<b>EGRESOS</b>											
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
<b>FLUJO OPERATIVO</b>		<b>-3,829</b>	<b>48,482</b>	<b>109,511</b>	<b>114,560</b>	<b>120,307</b>	<b>132,359</b>	<b>137,540</b>	<b>142,825</b>	<b>148,215</b>	<b>153,713</b>
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
<b>FLUJO DESPUES DE IMP. A LA RENTA</b>		<b>-3,829</b>	<b>29,089</b>	<b>65,707</b>	<b>68,736</b>	<b>72,184</b>	<b>79,415</b>	<b>82,524</b>	<b>85,695</b>	<b>88,929</b>	<b>92,228</b>
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									
<b>FLUJO NETO</b>		<b>-52,902</b>	<b>4,677</b>	<b>37,595</b>	<b>74,212</b>	<b>77,075</b>	<b>79,756</b>	<b>80,015</b>	<b>83,124</b>	<b>86,295</b>	<b>105,001</b>
ELABORACIÓN: La Autora											

**6.6.2.1. FLUJO DE CAJA FINANCIADO CON DEUDA**

**CUADRO No. 20**  
**FLUJO DE CAJA FINANCIADO CON DEUDA**

RUBRO/AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>INGRESOS</b>											
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
<b>MARGEN BRUTO</b>		<b>150,228</b>	<b>210,319</b>	<b>280,426</b>	<b>286,034</b>	<b>291,755</b>	<b>297,590</b>	<b>303,542</b>	<b>309,613</b>	<b>315,805</b>	<b>322,121</b>
<b>EGRESOS</b>											
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
<b>FLUJO OPERATIVO</b>		<b>-6,909</b>	<b>45,801</b>	<b>107,279</b>	<b>112,832</b>	<b>119,145</b>	<b>131,833</b>	<b>137,540</b>	<b>142,825</b>	<b>148,215</b>	<b>153,713</b>
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
<b>FLUJO DESPUES DE IMP Y TRAB</b>		<b>-6,909</b>	<b>27,481</b>	<b>64,367</b>	<b>67,699</b>	<b>71,487</b>	<b>79,100</b>	<b>82,524</b>	<b>85,695</b>	<b>88,929</b>	<b>92,228</b>
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			
<b>FLUJO NETO</b>		<b>-26,451</b>	<b>-1,633</b>	<b>32,357</b>	<b>68,795</b>	<b>71,456</b>	<b>73,915</b>	<b>83,124</b>	<b>86,295</b>	<b>89,529</b>	<b>105,001</b>
ELABORACIÓN: La Autora											

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 satisface 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	<b>-26.451</b>	0
1	-1.633	-1.633	-28.084	-6
<b>2</b>	<b>32.357</b>	<b>30.724</b>	<b>2.639</b>	<b>116</b>
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 simultáneas. Siendo el proyecto más sensible a la caída de precios.

**CUADRO No. 23**  
**ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

<b>CASO</b>	<b>SUPUESTOS:</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>
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%
<b>MAXIMO DE SENSIBILIDAD</b>			
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

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

ELABORACIÓN: La Autora

<b>PRESTAMO</b>	50%	26.451
<b>ACCIONISTAS</b>	50%	26.451

## ANEXO No 2

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

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
<b>Total Inversión Diferida</b>	<b>26.696</b>	5.939	5.939	5.939	5.939	5.939	0	0	0	0	0

ELABORACIÓN: La Autora

**ANEXO # 4**

<b>GASTOS PARA CONSTITUCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO (COSTOS APROXIMADOS)</b>		
<b>DETALLE</b>	<b>Tiempo de duración (en días)</b>	<b>Costo aproximado</b>
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	-
<b>Total</b>	<b>51 días</b>	<b>\$561,00</b>
(- Devolución por integración de Capital)		\$200,00
<b>Total de Gastos de Constitución</b>		<b>\$361,00</b>

Elaboración: Los Autores



**ANEXO #5**

<b>GASTOS PARA EL PERMISO DE FUNCIONAMIENTO VALORES ANUALES</b>		
<b>DETALLE</b>	<b>Costo aproximado</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Inscripción del Negocio en el SRI</b>	-	sin costo
<b>Permisos Municipales</b>	<b>\$170,00</b>	
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	
<b>Permiso del Ministerio de Salud</b>	<b>\$27,50</b>	
Permiso de funcionamiento anual	\$15,00	
Certificado Sanitario de los empleados del local	\$12,50	\$2.50 por persona
<b>Pago anual al Benemérito Cuerpo de Bomberos</b>	<b>\$35,00</b>	
<b>Pago anual al Ministerio de Gobierno y Policía</b>	<b>\$8,00</b>	
<b>Registro al Ministerio de Turismo</b>	<b>\$84,00</b>	Depende del local, los pagos pueden ser mensuales
<b>Permiso SAYCE</b>	<b>\$10,00</b>	
<b>Total</b>	<b>\$334,50</b>	

Elaboración: Los Autores

**ANEXO # 6**  
**GASTOS DE PUESTA EN MARCHA**

<b>DETALLE</b>	<b>US\$</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>Total</b>			<b>\$26.000</b>

Elaboración: Los Autores

**ANEXO No 7**  
**CARACTERISTICAS DE LOCAL**

<b>DENOMINACION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DIST</b>	<b>M2</b>	<b>M2 TOTALES</b>
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**

<b>OTROS ACTIVOS</b>				
<b>MOBILIARIO DE ADMINISTRACION</b>				
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MONTO</b>	
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	
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>8.300</b>
<b>MOBILIARIO SALA DE ESTAR</b>				
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MONTO</b>	
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	
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.425</b>
<b>MOBILIARIO SALA PRINCIPAL</b>				
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MONTO</b>	
BUTACAS	4	100	400	
JUEGOS DE MESAS Y SILLAS	8	120	960	
TELEVISOR 21"	2	150	300	
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.660</b>
<b>MOBILIARIO Y MENAJE DE ENFERMERIA</b>				
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MONTO</b>	
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	
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>3.180</b>
<b>EQUIPAMIENTO DE CUARTO DE MAQUINAS</b>				
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MONTO</b>	
BOMBA DE AGUA	1	300	300	
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>300</b>
<b>TOTAL DE OTROS ACTIVOS</b>				<b>14.865</b>

**ANEXO No 9**

<b>DEPRECIACIONES</b>										
<b>EDIFICACIONES Y OBRAS CIVILES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>VIDA UTIL</b>	<b>DEP</b>	<b>VL AÑO 10</b>	<b>DESECHO</b>	<b>U/P CONT</b>	<b>RENTA</b>	<b>RESCATE</b>
Instalaciones Generales	1		0	20	0	0	0	0	0	0
<b>MOBILIARIO PARA DE ADMINISTRACION</b>										
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
<b>MOBILIARIO SALA DE ESTAR</b>										
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
<b>MOBILIARIO SALA PRINCIPAL</b>										
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
<b>MOBILIARIO Y MENAJE DE ENFERMERIA</b>										
DIVAN	3	300	900	10	90	0	90	90	23	68
ESCRITORIO METÁLICO	3	120	360	10	36	0	36	36	9	27
SILLAS METÁLICAS	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
<b>EQUIPO SANITARIO</b>										
BOMBA DE AGUA	1	300	300	5	60	0	30	30	8	23

ELABORACION: La Autora

TOTAL VALOR DE RESCATE

832

**ANEXO No 10**

<b>DEPRECIACIONES ANUALES</b>											
	<b>AÑOS</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
<b>EDIFICACIONES Y OBRAS CIVILES</b>											
INSTALACIONES GENERALES	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>MOBILIARIO PARA DE ADMINISTRACION</b>											
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					
<b>MOBILIARIO SALA DE ESTAR</b>											
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					
<b>MOBILIARIO SALA PRINCIPAL</b>											
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
<b>MOBILIARIO Y MENAJE DE ENFERMERIA</b>											
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							
<b>EQUIPO SANITARIO</b>											
BOMBA DE AGUA	5	60	60	60	60	60					
<b>TOTAL DEPRECIACIONES ANUALES</b>		<b>2.566</b>	<b>2.566</b>	<b>2.566</b>	<b>2.400</b>	<b>1.633</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>600</b>

ELABORACIÓN: La Autora

### ANEXO No 11

<b>SUELDOS Y SALARIOS</b>			
<b>DENOMINACION</b>	<b>No.</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
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
<b>SUMAN</b>	<b>24</b>		<b>101.340</b>

ELABORACION: La Autora

**ANEXO No 12**

<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>										
<b>Periodo</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>	<b>Año 9</b>	<b>Año 10</b>
<b>A. GASTOS GENERALES</b>										
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>B SUELDOS Y SALARIOS</b>	101.340	101.340	101.340	101.340	101.340	101.340	101.340	101.340	101.340	101.340
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>136.100</b>	<b>140.100</b>	<b>144.767</b>	<b>145.140</b>	<b>145.521</b>	<b>145.909</b>	<b>146.305</b>	<b>146.710</b>	<b>147.122</b>	<b>147.542</b>

ELABORACIÓN: La Autora



**ANEXO # 13**  
**COSTO VARIABLES POR TRATAMIENTO**

PAQUETE	GEL	VENDAS	CARPETAS	EXAMEN	VARIOS	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**

<b>SERVICIOS VENDIDOS AL AÑO</b>										
<b>RUBROS</b>	<b>AÑOS</b>									
<b>AÑO/SERVICIOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
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
<b>TOTAL DE TRATAMIENTOS</b>	<b>288</b>	<b>403</b>	<b>538</b>	<b>548</b>	<b>559</b>	<b>571</b>	<b>582</b>	<b>594</b>	<b>605</b>	<b>618</b>

ELABORACIÓN: La Autora

**ANEXO No 17**

<b>INGRESOS ANUALES</b>										
<b>RUBROS</b>	<b>AÑOS</b>									
<b>AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
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
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>166.920</b>	<b>233.688</b>	<b>311.584</b>	<b>317.816</b>	<b>324.172</b>	<b>330.655</b>	<b>337.269</b>	<b>344.014</b>	<b>350.894</b>	<b>357.912</b>

ELABORACIÓN: La Autora

### ANEXO No 18

<b>AMORTIZACION DE PRESTAMO</b>				
<b>SEMESTRE</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>CUOTA</b>	<b>INTERES</b>	<b>AMORTIZACION</b>
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

**ANEXO No 19**

<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b>										
<b>RUBRO/ANO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
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
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>150.228</b>	<b>210.319</b>	<b>280.426</b>	<b>286.034</b>	<b>291.755</b>	<b>297.590</b>	<b>303.542</b>	<b>309.613</b>	<b>315.805</b>	<b>322.121</b>
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
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>-6.909</b>	<b>45.801</b>	<b>107.279</b>	<b>112.832</b>	<b>119.145</b>	<b>131.833</b>	<b>137.540</b>	<b>142.825</b>	<b>148.215</b>	<b>153.713</b>
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
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>-6.909</b>	<b>27.481</b>	<b>64.367</b>	<b>67.699</b>	<b>71.487</b>	<b>79.100</b>	<b>82.524</b>	<b>85.695</b>	<b>88.929</b>	<b>92.228</b>

ELABORACION: La Autora

**ANEXO No 20**  
**DETERMINACION DEL COSTO DE CAPITAL**

<b>COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL</b>	
COSTO DE CAPITAL PROPIO ACCIONISTAS re	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%
<b>COSTO DE CAPITAL rk</b>	<b>10,99%</b>

<b>CAMP</b>	
<b>KC = RF+BETA x (KM - RF) + RP</b>	
KC = COSTO DE CAPITAL	<b>12,98%</b>
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**

<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>											
<b>RUBRO/AÑO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>INGRESOS</b>											
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
<b>MARGEN BRUTO</b>		<b>150.228</b>	<b>210.319</b>	<b>280.426</b>	<b>286.034</b>	<b>291.755</b>	<b>297.590</b>	<b>303.542</b>	<b>309.613</b>	<b>315.805</b>	<b>322.121</b>
<b>EGRESOS</b>											
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
<b>FLUJO OPERATIVO</b>		<b>-3.829</b>	<b>48.482</b>	<b>109.511</b>	<b>114.560</b>	<b>120.307</b>	<b>132.359</b>	<b>137.540</b>	<b>142.825</b>	<b>148.215</b>	<b>153.713</b>
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
<b>FLUJO DESPUES DE IMP. A LA RENTA</b>		<b>-3.829</b>	<b>29.089</b>	<b>65.707</b>	<b>68.736</b>	<b>72.184</b>	<b>79.415</b>	<b>82.524</b>	<b>85.695</b>	<b>88.929</b>	<b>92.228</b>
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										
<b>FLUJO NETO</b>	<b>-52.902</b>	<b>4.677</b>	<b>37.595</b>	<b>74.212</b>	<b>77.075</b>	<b>79.756</b>	<b>80.015</b>	<b>83.124</b>	<b>86.295</b>	<b>89.529</b>	<b>105.001</b>

ELABORACIÓN: La Autora

<b>TASA DE DESCUENTO</b>	12,98%
<b>VAN</b>	290.010
<b>TIR</b>	70,58%

**ANEXO No 22**

<b>FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA</b>											
<b>RUBRO/AÑO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>INGRESOS</b>											
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
<b>MARGEN BRUTO</b>		<b>150.228</b>	<b>210.319</b>	<b>280.426</b>	<b>286.034</b>	<b>291.755</b>	<b>297.590</b>	<b>303.542</b>	<b>309.613</b>	<b>315.805</b>	<b>322.121</b>
<b>EGRESOS</b>											
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
<b>FLUJO OPERATIVO</b>		<b>-6.909</b>	<b>45.801</b>	<b>107.279</b>	<b>112.832</b>	<b>119.145</b>	<b>131.833</b>	<b>137.540</b>	<b>142.825</b>	<b>148.215</b>	<b>153.713</b>
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
<b>FLUJO DESPUES DE IMP Y TRAB</b>		<b>-6.909</b>	<b>27.481</b>	<b>64.367</b>	<b>67.699</b>	<b>71.487</b>	<b>79.100</b>	<b>82.524</b>	<b>85.695</b>	<b>88.929</b>	<b>92.228</b>
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				
<b>FLUJO NETO</b>	<b>-26.451</b>	<b>-1.633</b>	<b>32.357</b>	<b>68.795</b>	<b>71.456</b>	<b>73.911</b>	<b>73.915</b>	<b>83.124</b>	<b>86.295</b>	<b>89.529</b>	<b>105.001</b>

ELABORACIÓN: La Autora

<b>TASA DE DESCUENTO</b>	10,99%
<b>VAN</b>	328.764
<b>TIR</b>	96,95%



### ANEXO No 23

<b>ANALISIS DE SENSIBILIDAD</b>			
<b>CASO</b>	<b>SUPUESTOS:</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>
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%
<b>MAXIMO DE SENSIBILIDAD</b>			
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**

<b>AÑO</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FLUJO NETO ACUMULADO</b>	<b>INVERSION</b>	<b>RECUPERACION ( % )</b>
0	0	0	<b>-26.451</b>	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**

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>										
<b>RUBRO/ANO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES</b>	108.759	152.263	203.017	207.077	211.219	215.443	219.752	224.147	228.630	233.202
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO EN VENTAS</b>										
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