

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA EL MEJORAMIENTO DEL GIMNASIO  
GENTE NUEVA, NUEVA CARA**

**JOHN MAYA  
JUAN DIEGO ALZATE**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
CREAD MEDELLÍN**

**2005**

## **INTRODUCCIÓN**

El proyecto de desarrollo empresarial se trata del mejoramiento del Gimnasio Gente Nueva, Nueva Cara, con la prestación de los nuevos servicios de spinning y masoterapia.

Para determinar la factibilidad en la primera parte se describe el entorno regional de Envigado.

Seguidamente en el estudio de mercado se determina la demanda por los servicios de spinning y masoterapia, se analiza la competencia ubicada en el Municipio de Envigado y posibilidades reales desde el punto de vista de mercadeo.

Mediante el estudio técnico se presentan los procesos, los aspectos técnicos y la estructura administrativa necesarios. El estudio financiero permite determinar la rentabilidad financiera.

Se elabora la evaluación económica, social y ambiental y se plantea el sistema de implementación.

## CONTENIDO

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	
1. JUSTIFICACIÓN Y TÉRMINOS DE REFERENCIA	11
1.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO	11
1.1.1 Entorno Sociocultural	11
1.1.2 Medio Económico	13
1.1.3 Medio Tecnológico	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.3 JUSTIFICACIÓN	13
1.4 OBJETIVOS	14
1.4.1 Objetivo General	14
1.4.2 Objetivos Específicos	14
1.5 METODOLOGÍA	14
1.6 REFERENCIAS CONCEPTUALES	15
2. ESTUDIO DE MERCADO	17
2.1 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	17
2.2 CARACTERIZACIÓN DEL CONSUMIDOR	17
2.3 DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MERCADO	19
2.4 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA	20
2.4.1 Evolución Histórica de la Demanda	20
2.4.2 Análisis de la Demanda Actual	21
2.4.3 Pronóstico de la Demanda Futura	21
2.5 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA	22
2.5.1 Evolución Histórica de la Oferta	22
2.5.2 Análisis de la Oferta Actual	23
2.5.3 Expectativas y Proyecciones de la Oferta	23
2.6 POSIBILIDADES REALES DEL PROYECTO A PARTIR DE LA	

COMPARACIÓN DE OFERTA Y LA DEMANDA	24
2.7 ANÁLISIS DE PRECIOS	25
2.8 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN	26
2.9 MERCADEO DE INSUMOS	27
3. ESTUDIO TÉCNICO	28
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	28
3.2 LOCALIZACIÓN	28
3.2.1 Macro Localización	28
3.2.2 Micro Localización	28
3.3 PROCESO PRODUCTIVO	28
3.3.1 Descripción de Insumos	29
3.3.2 Análisis y Descripción del Proceso Productivo	30
3.3.3 Programa de Producción	30
3.3.4 Selección y Especificación de Equipos	30
3.3.5 Necesidades de Mano de Obra	30
3.4. OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA	31
3.5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	33
3.5.1 Constitución Jurídica	33
3.5.2 Estructura Organizacional	33
4. ESTUDIO FINANCIERO	35
4.1 INVERSIÓN INICIAL	35
4.1.1 Activos Tangibles	35
4.1.2 Activos Intangibles	36
4.1.3 Capital de Trabajo	36
4.2 DETERMINACIÓN DE INGRESOS	38
4.3 COSTOS OPERACIONALES	39
4.3.1 Costos de Producción	39
4.3.2 Gastos de Administración	40
4.3.3 Gastos de Ventas	41
4.4 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	42

4.5	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	44
4.6	FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO	45
4.7	ESTADOS FINANCIEROS PARA EL PRIMER AÑO	46
4.7.1	Balance General Inicial	46
4.7.2	Estado de Resultados	47
5.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	48
5.1	EVALUACIÓN ECONÓMICA	48
5.2	EVALUACIÓN SOCIAL Y CULTURAL	48
5.3	EVALUACIÓN FINANCIERA	49
5.3.1	Valor Presente Neto	49
5.3.2	Tasa Interna de Retorno	50
5.4	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	51
5.4.1	Identificación de Variables	51
5.4.2	Sensibilidad de los Ingresos	51
5.5	INCIDENCIA DEL PROYECTO EN EL ENTORNO	59
6.	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	60
6.1	TRÁMITES LEGALES Y ADMINISTRATIVOS	60
6.2	CONSECUCIÓN DEL FINANCIAMIENTO	60
6.3	EJECUCIÓN DEL PROYECTO	61
6.4	TÉCNICAS DE LA PLANEACIÓN Y CONTROL EN LA IMPLEMENTACIÓN	61
7.	CONCLUSIONES	63
	BIBLIOGRAFÍA	65

## LISTA DE TABLAS

	PÁG.
TABLA 1. Datos Generales de Envigado	11
TABLA 2. Educación	12
TABLA 3. Distribución de la Población por Edades	12
TABLA 4. Proyección de Usuarios por año de 2004 al 2008	21
TABLA 5. Proyección Demanda Masoterapia	22
TABLA 6. Servicio de Spining en los Principales Gimnasios de Envigado	22
TABLA 7. Servicio de Masoterapia en los principales Gimnasio de Envigado	23
TABLA 8. Proyección de la Oferta	23
TABLA 9. Cálculo Demanda Insatisfecha	24
TABLA 10. Cálculo de la Demanda Insatisfecha Masoterapia	24
TABLA 11. Especificación de Equipos	30
TABLA 12. Mano de Obra	31
TABLA 13. Activos Fijos	35
TABLA 14. Activos Intangibles	36
TABLA 15. Cálculo del Capital de Trabajo 30 Días	37
TABLA 16. Proyección del Capital de Trabajo	37
TABLA 17. Resumen de Inversiones	38
TABLA 18. Cálculo del Valor Residual	38
TABLA 19. Presupuesto de ingresos por Ventas	39
TABLA 20. Costos de Producción	40
TABLA 21. Proyección Costos de Producción	40
TABLA 22. Gastos Administrativos	41
TABLA 23. Proyección de Gastos Administrativos	41
TABLA 24. Proyección Gastos de Comercialización y Ventas	41
TABLA 25. Costos Fijos	42
TABLA 26. Costos Variables	42

TABLA 27. Cálculo del Margen de Contribución	42
TABLA 28. Cálculo del Punto de Equilibrio Spining y Sección Masajes	43
TABLA 29. Tablas de Pagos	44
TABLA 30. Cálculo de Deflactación	45
TABLA 31. Flujo de Fondos del Proyecto. Términos Constantes	45
TABLA 32. Balance General	46
TABLA 33. Estado de Resultados	47
TABLA 34. Resumen Flujo de Fondos del Inversionista	49
TABLA 35. Sensibilidad Disminución de los Ingresos del 5%	51
TABLA 36. Sensibilidad Disminución Ingresos 10%. Términos Constantes	53
TABLA 37. Sensibilidad Incremento de los Costos 5%. Precios Constantes	55
TABLA 38. Sensibilidad Incremento de los Costos de Producción 10%	57
TABLA 39. Resumen Análisis e Sensibilidad	59
TABLA 40. Tabla de Precedencias	61

## LISTA DE FIGURAS

	PÁG.
FIGURA 1 Proceso de Prestación de los Servicios	29
FIGURA 2. Distribución Física del Gimnasio Gente Nueva	32
FIGURA 3. Organigrama el Gimnasio	33
FIGURA 4. Punto de Equilibrio Tiqueteras Spining	43
FIGURA 5. Punto de Equilibrio Sesión Masajes	44
FIGURA 6. Flujo de Fondos Inicial	50
FIGURA 7. Disminución de los ingresos 5%	52
FIGURA 8. Sensibilidad Disminución Ingresos 10%. Términos Constantes	54
FIGURA 9. Sensibilidad Incremento de los Costos 5%. Precios constantes	56
FIGURA 10. Incremento de los Costos de Producción en 10%	58
FIGURA 11. Ruta Crítica	62



## **RESUMEN**

El proyecto se trata del mejoramiento del gimnasio “Gente Nueva, Nueva Cara”, mediante la implementación de las áreas de spinning y masoterapia. El gimnasio se encuentra instalado en el municipio de Envigado. El proyecto surge con la necesidad de prestar un mejor servicio a los clientes y ampliar la cobertura en la prestación de los servicios. Los análisis se realizan para los servicios adicionales.

Con el proyecto de gimnasio en el municipio de población de Envigado se dinamiza el sector de los servicios y se mejora la calidad de vida de jóvenes y adultos.

Evaluado mediante los criterios financieros se obtuvo un valor presente neto positivo \$27'082.170.62 y una tasa interna de retorno (42%), por tanto el proyecto financieramente es rentable y se recomienda su implementación.

La duración de la implementación del proyecto se estima en 58 días.

## 1. JUSTIFICACIÓN Y TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO

El proyecto se llevará a cabo en el Municipio de Envigado, Antioquia

**TABLA1. Datos Generales de Envigado**

<b>DATOS GENERALES:</b>	
Año de Fundación	1.775
Erección	1.814
Extensión total Kms <sup>2</sup>	50
Pisos térmicos Kms <sup>2</sup> : Cálido	0
: Medio	26
: Frío	24
: Páramo	0
Extensión urbana Kms <sup>2</sup>	10,7
Altura de la cabecera (m.s.n.m)	1.575
Temperatura media (°C)	21
Distancia por carretera a Medellín Kms	10

Fuente: Macroindicadores. Departamento de Antioquia. 2005

**1.1.1 Entorno Sociocultural.** El crecimiento poblacional de la zona urbana del Municipio de Envigado se ha concentrado básicamente en aquellos barrios donde han dado recientes desarrollos urbanísticos considerables con algún tipo de control sobre el índice de ocupación del suelo.

La población envigadeña asciende en el año 2004 a 170.065 habitantes, de los cuales 158.684 habitan en la zona urbana y 11.381 en la rural. Envigado es conocido en el contexto nacional como la población con mayor calidad de vida.

## EDUCACIÓN Y CULTURA

**TABLA 2. Educación**

<b>EDUCACIÓN (1998)</b>	
Tasa de escolaridad (4) %	
Primaria	79,5
Secundaria y media	97,8
Deserción %	
Primaria	4,18
Secundaria y media	5,15
Superior (pregrado)	
Alumnos matriculados primer semestre	978
Alumnos matriculados segundo semestre	1.326

Fuente: Macroindicadores Departamento de Antioquia. 2005

**TABLA 3. Distribución de la Población por Edades**

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0 a 4 años	6.362	6.332	12.694
5 a 9 años	7.547	7.024	14.571
10 a 14 años	6.007	6057	12.064
15 a 19 años	7.328	8.442	15.770
20 a 24 años	8.045	10.412	18.457
25 a 29 años	7.065	8.846	15.911
30 a 34 años	6.222	7.321	13.543
40 a 44 años	3.899	4.199	8.089
45 a 49 años	2.565	3.014	5.579
50 a 54 años	2.508	2.906	5.414
50 a 59 años	2.248	2.694	4.942
60 a 64 años	1.546	2.058	3.604
65 a 69 años	713	934	1.647
75 a 79 años	419	565	984
80 o más años	468	619	1.087
<b>TOTAL</b>	<b>68.267</b>	<b>78.139</b>	<b>146.406</b>

**1.1.2. Medio Económico.** La economía envigadeña gira fundamentalmente en torno del sector empresarial, dada la cantidad de empresas que se asientan en el Municipio y la magnitud de las mismas.

La economía tiene actividad en centros comerciales, almacenes de cadena, supermercados, reposterías, charcuterías, salsamentarias, restaurantes, comidas rápidas, licorerías, tiendas, graneros entre otros.

En cuanto al sector financiero, tienen presencia la red bancaria, corporaciones de ahorro y vivienda, compañías de funcionamiento y cooperativas de ahorro y vivienda entre otros.

**1.1.3 Método Tecnológico.** Los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el área urbana, y energía y teléfono en todo el territorio municipal, son prestados por las Empresas Públicas de Medellín con una cobertura de más del 95%.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Con cuáles servicios se puede aprovechar la capacidad instalada del Gimnasio Gente Nueva, además que permita incrementar la demanda, manteniendo la calidad de los servicios actuales.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El Gimnasio Gente Nueva de la ciudad de Envigado cuenta con grandes espacios físicos (aproximadamente 400 m<sup>2</sup>) en la actualidad subutilizados, los cuales podrían emplearse en la práctica del spinning, sala de masajes y otros servicios que los usuarios demanden. Además deberían encaminarse los esfuerzos a lanzar campañas de publicidad en el sector y el municipio para incrementar la demanda.

Todos estos interrogantes sirven como punto de partida para replantear el quehacer del Gimnasio Gente Nueva e implementar nuevas políticas que incrementen la demanda de usuarios.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar la factibilidad de la ampliación del gimnasio “Gente Nueva”, con la prestación de los servicios de spinning y masoterapia en el Municipio de Envigado.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

Determinar, cuantificar y analizar la oferta y la demanda, así como los precios y la comercialización de los nuevos servicios de spinning y masoterapia.

Determinar el tamaño y localización del gimnasio Gente Nueva en las áreas de spinning y masoterapia.

Determinar la rentabilidad y demás criterios financieros atribuibles a los servicios adicionales

Señalar los beneficios que se recibirán con la adición de servicios de spinning y masoterapia.

Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Envigado

## **1.5 METODOLOGÍA**

Para cumplir con los objetivos, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Aplicación de encuestas a usuarios actuales del gimnasio con el objeto de determinar sus preferencias, costumbres y capacidad de pago.

Se entrevistó al personal administrativo del gimnasio Nueva Cara, con el objeto de identificar la ubicación en los espacios disponibles y los procedimientos administrativos.

Se visitaron otros gimnasios que prestaban los servicios de spinning y masoterapia.

Se elaboraron cotizaciones con el fin de evaluar los costos de la inversión.

## 1.6 REFERENCIAS CONCEPTUALES

- Spining:

El spinning es una práctica aeróbica que se realiza en bicicletas estáticas con sistema de piñones fijos, acondicionadas al biotipo de cada individuo (estatura, peso, etc.) con ello se trabaja el sistema cardio-respiratorio, se desarrollan capacidades físicas como la resistencia, la velocidad y la fuerza. Además, se trabaja a diferentes ritmos, intensidades, duraciones, frecuencias, indicadas por el instructor de acuerdo al fin que se persiga. Se realiza en espacios cerrados y cómodos.

El programa spinning fue desarrollado en 1987 por el ciclista norteamericano Johnny G. Creó tres posiciones **básica** para tomar el manubrio y **cinco movimientos** para trabajar distintos músculos de las piernas. Y a esto le sumó la alternativa de **pedalear** sentado o parado.

Hoy en día, cada vez es mayor el número de ciclistas (de fondo o mountainbike) que incorpora el spinning en sus programas de entrenamiento.

Para practicarlo no se necesita tener ninguna habilidad especial: basta con saber pedalear y, por supuesto, haber consultado al médico antes.

En conclusión, con el spinning se entrena el cuerpo con un excelente ejercicio aeróbico y cardiovascular. Además, se libera la mente del stress diario, al imaginar que se está pedaleando en medio de la naturaleza acompañados de música.

Algunos gimnasios tienen, en el salón de spinning, una pantalla. En ella se pasan videos de caminos ascendentes o de abruptas pendientes, las cuales indican que hay que acelerar o controlar el pedaleo. Por supuesto, este ritmo puede incrementarse o reducirse sólo cuando lo indica el entrenador. La música, para motivar, es infaltable.

- Masoterapia

Básicamente se trata de una clase de masaje que manipula los tejidos blandos con finalidad terapéutica. Los efectos fisiológicos son:

- Aumenta el aporte sanguíneo a la región tratada
- Aumenta la circulación venosa y linfática
- Acelera el drenaje de la región que rodea a una articulación afectada disminuyendo así la inflamación particular

Existen diferentes tipos de masajes que se realizan de acuerdo a cada patología y sobre todo a la relación fisioterapeuta.

Este masaje da muy buenos resultados en los tratamientos de várices, edemas y hematomas (p.e. luego de una cirugía estética); y da excelentes resultados en los tratamientos pre y post-quirúrgicos.

Es altamente recomendable aplicarlo en todo el cuerpo, dado que alivia dolores articulares, lumbares y cervicales; y además disminuye notablemente la sensación de cansancio y pesadez (pies fríos e hinchados).

Funciona bien en el caso de la celulitis, acompañado de clases de gimnasia y una dieta complementaria

## **2. ESTUDIO DE MERCADO**

### **2.1 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL BIEN O SERVICIO**

#### **SERVICIOS PERMANENTES**

- Gimnasia de mantenimiento
- Gimnasia de acondicionamiento – fisiculturismo
- Aeróbicos

#### **PRESTACIÓN DE SERVICIOS ADICIONALES**

10 bicicletas estáticas y 3 clases diarias en 3 horarios 7 a.m, 7 p.m, 8 p.m, a medida que se reciban los frutos y las ganancias se irá aumentando la capacidad de la sala hasta llegar a un tope de 30 bicicletas y a una intensidad de 5 clases diarias, incrementando la demanda.

La sala de masoterapia, tendrá un promedio de 10 personas por día en el primer año con un tiempo de 30 minutos por usuario, a mediano plazo se implementarán varias camillas hasta llegar a 30 personas por día.

Se ofrece a los usuarios una tiquetera para usar por período de un mes y se perfora cada vez que el usuario acuda al gimnasio.

### **2.2 CARACTERIZACIÓN DEL CONSUMIDOR**

El usuario de Gimnasio Gente Nueva pertenece a estratos 3, 4 y 5 donde en la mayoría de los hogares trabajan de 2 a 3 personas, obteniendo ingresos de



\$800.000 por persona, atienden sus gastos hogareños con \$600.000 mensuales, quedándoles \$200.000 para los gastos de diversión y recreación, siendo la práctica gimnástica uno de sus mayores pasatiempos donde destinan cierto porcentaje para esta, aquí juega un papel importante el Gimnasio Gente Nueva por sus precios económicos.

Esta estratificación se obtuvo con las indagaciones hechas en el municipio y de acuerdo a los servicios públicos que indican que la zona es estrato 4.

Los usuarios que visitan el Gimnasio Gente Nueva oscilan entre edades de 13 a 60 años, siendo muy heterogéneo. Entonces se hace importante la asesoría y colaboración permanente de cada uno de los instructores. La atención debe ser personalizada y cada entrenamiento obedece a sus características morfológicas y a un examen médico fisiológico antes de iniciar las sesiones en el Gimnasio Gente Nueva.

Además se realiza un examen físico para saber en qué condiciones se encuentra cada usuario hacia la práctica gimnástica, este consiste en analizar las condiciones físicas, las capacidades físicas, la resistencia cardio – respiratoria, reflejos, y se establece un cuadro de entrenamiento para cada persona, también se indaga sobre sus necesidades y de acuerdo a este diagnóstico se diseña un plan físico que satisfaga al usuario, mejorando la calidad del servicio.

El usuario del Gimnasio Gente Nueva es un individuo exigente con su estado físico y demanda resultados de acuerdo a sus intereses, por eso se hace necesario realizar evaluaciones mensuales para examinar los progresos de cada uno.

La demanda promedio del gimnasio es de 90 usuarios al mes que pagan una mensualidad de \$25.000 con derecho a los servicios de gimnasio, aeróbicos y sauna.

El mantenimiento físico atiende necesidades básicas de salud para mantenimiento cardiovascular, tonicidad muscular y características estéticas, estas particularidades implican que son servicios que se solicitan permanentemente.

### **2.3 DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MERCADO**

El mercado de los servicios de gimnasia con la especialidad de spinning y mesoterapia está compuesto por empresarios del sector privado y algunas cajas de compensación familiar como Comfama y Comfenalco

Envigado es considerado el municipio con mayor calidad de vida del país, según los indicadores NBI, necesidades básicas insatisfechas esto ha propiciado que los servicios de recreación y actividades que contribuyan a mantener un estilo de vida se radiquen en dicho lugar.

El gimnasio está ubicado en un barrio, catalogado como estrato 4.

Se conoce que la demanda cautiva de más de 120 usuarios por día en 4 clases diarias en los gimnasios de la zona.

La sala de masoterapia es una necesidad imperiosa, ya que su servicio de masajear es necesario después de cada entrenamiento.

El área geográfica para este proyecto eje. En el municipio de Envigado en el sector de las Margaritas y barrios aledaños como; San Mateo, Manuel Uribe, Las Flores y Barrio Obrero este sector se caracteriza por ser familias pudientes de estrato 3, clase Media, donde la mayoría de sus pobladores son profesionales

entre otros; Médicos, Ingenieros, Odontólogos, Educadores, Técnicos y Tecnólogos y obreros bien remunerados en sus empresas esta área abarca más de 1 kms<sup>2</sup>, más o menos 30 manzanas con una población de mas 5.000 habitantes, donde la edad promedio es de 21 años, donde la población adolescente y adulta tiene más o menos 72% de su total. Esta zona urbana se encuentra con unas excelentes condiciones de electricidad, acueducto, alcantarillado y vías de acceso. Además cuenta con una iglesia que atiende a más de 6.000 habitantes de la región, cuenta con un centro de especializaciones técnicas; el CEFI.

En cuanto a los habitantes del sector son personas que gozan de una buena alimentación, son de una complexión mediana, una talla promedio de 1.75 m, los varones y las damas 1.68 m. Siendo así personas aptas para la práctica gimnástica, solo limitándose a la deficiencias físicas ó por enfermedad que serían un grupo de más alto riesgo pero con la asesoría médica y especializada también podrán hacer uso de los servicios del gimnasio.

## **2.4 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA**

Actualmente el Gimnasio Gente Nueva cuenta con los servicios de aeróbicos, gimnasia de mantenimiento, de acondicionamiento, fisiculturismo y sauna, a los que asiste una población de 90 usuarios promedio al mes.

De acuerdo a indagaciones, observaciones y una encuesta diseñada para determinar las necesidades de los habitantes del sector sobre los servicios que les gustaría que se ofrecieran en el Gimnasio Gente Nueva, arrojando como resultado los servicios de spinning y masoterapia en mayor porcentaje.

**2.4.1 Evolución Histórica de la Demanda:** La demanda de los servicios (spinning y masoterapia) se ha incrementado en los gimnasios los últimos dos años, los

gimnasios, debido al auge por estilos de vida saludable y de figuras estilizadas, y bien formadas.

**2.4.2 Análisis de la Demanda Actual:** La demanda aparente por los servicios de spinning en Envigado se estima como sigue:

150 usuarios permanentes x 30 días x 12 meses = 54.000 usuarios / año

**2.4.3 Pronostico de la Demanda Futura:** Se calculan estos datos basados en un incremento de la población en un 2.5% según la información suministrada por Planeación Municipal, partiendo de la demanda cautiva ya que el 100% de ellos manifestó su interés en recibir tales servicios en el gimnasio.

**TABLA 4. Proyección de usuarios por año del 2004 al 2008**

Año	Incremento 2,5% población (tiqueteras /año)
2004	54.000
2005	55.350
2006	56.734
2007	58.152
2008	59.606

Fuente: Autores 2004

En el gimnasio se ha determinado que el 10% de la población acude a la masoterapia, 12 veces al año

Demanda potencial: 54.000 población x 10% x 12 veces al año =  
= 64.800 sesiones / año

**TABLA 5. Proyección Demanda Masoterapia**

Año	Demanda Potencial servicios masoterapia
2004	64.800
2005	66.420
2006	68.081
2007	69.783
2008	71.527

Fuente: Autores 2004

## 2.5 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA

**2.5.1 Evolución Histórica de la Oferta:** En Envigado los servicios de spinning han sido ofrecidos por la Caja de Compensación Comfama, Monteverde, Cuerpos y el Polideportivo, que atienden un promedio mensual de 6.240 usuarios / año, siendo el mejor posicionado Monteverde.

**TABLA 6. Servicio de spinning en los principales gimnasios de Envigado**

Gimnasio	Promedio de usuarios al mes	Promedio Usuarios año
Comfama	150	1.800
Monteverde	180	2.160
Cuerpos	100	1.200
Polideportivo	90	1.080
Total	520	6.240

Los servicios de masoterapia son ofrecidos por los Gimnasios de Comfama, Monteverde, Cuerpos y Polideportivo, en promedio se prestan 4.500 servicios/año. El que mayor cantidad de servicios presta Monteverde con el 32% (1.440 servicios)

**TABLA 7. Servicio de masoterapia en los principales gimnasios de Envigado**

Gimnasio	Promedio de usuarios al mes	Promedio usuarios /año
Monteverde	120	1.440
Comfama	100	1.200
Latino	80	960
Cuerpos	75	900
Total	375	4.500

Actualmente en el del 90% de los gimnasios del municipio de Envigado ofrecen el servicio de Spinning y el 40% ofrecen el servicio de masoterapia. Estos gimnasios se encuentran ubicados en diferentes barrios.

**2.5.2 Análisis de la Oferta Actual:** En la actualidad en Envigado se prestan 6.240 servicios de spining año y 4.500 sesiones de masajes.

**2.5.3 Expectativas y Proyecciones de la Oferta:** Se espera que la oferta de servicios tanto para spining como de mesoterapia crezca en 2.5% anual, según se estima crezca la población de estratos 3,4, 5 y 6

**TABLA 8. Proyección de la Oferta**

Año	Oferta Spining	Oferta Masoterapia
2004	6.240	4.500
2005	6.396	4.613
2006	6.556	4.728
2007	6.720	4.846
2008	6.888	4.967

## 2.6 POSIBILIDADES REALES DEL PROYECTO A PARTIR DE LA COMPARACIÓN DE OFERTA Y LA DEMANDA

Se calcula la demanda potencial comparando la oferta y la demanda

**TABLA 9. Cálculo Demanda Insatisfecha**

Año	Demanda	Oferta	Demanda Insatisfecha Spining
2004	54.000	6.240	47.760
2005	55.350	6.396	48.954
2006	56.734	6.556	50.178
2007	58.152	6.720	51.432
2008	59.606	6.888	52.718

**TABLA 10. Cálculo de la Demanda Insatisfecha Masoterapia**

Año	Demanda Potencial	Oferta	Demanda Insatisfecha Masoterapia
2004	64.800	4.500	60.300
2005	66.420	4.613	61.808
2006	68.081	4.728	63.353
2007	69.783	4.846	64.937
2008	71.527	4.967	66.560

Con la ampliación de los servicios de Gente Nueva, se busca pasar de 90 usuarios /mes a 125 ó sea ofrecer anualmente 1500 tiqueteras.

La participación en el mercado del gimnasio será:

1.500 tiqueteras /47.760 de demanda potencial = 3%

720 sesiones /60.300 = 1%

## 2.7 ANÁLISIS DE PRECIOS

Los precios oscilan así el Spinning entre \$ 30.000 y \$ 60.000 la mensualidad un promedio de \$ 45.000 mensuales, la sesión de masoterapia oscilan entre \$ 20.000 y \$ 30.000, llegando a un promedio de \$ 25.000.

El spinning lleva aproximadamente 7 años en el mercado colombiano, arrojando un gran volumen de demanda de público en los gimnasios que se han implementado, la tarifa mensual al comienzo fue bastante alta por el alto valor de los implementos (bicicletas), pero progresivamente se ha estandarizado los precios en un promedio de \$45.000, inicialmente lo implementaron los gimnasios de estratos 4, 5 y 6 y en los últimos 3 años lo han ido implementando los gimnasios ubicados en zonas de estrato 2 y 3. La dificultad mayor para los usuarios han sido los precios: “Altas Tarifas”

La tiquetera por la utilización de los servicios de spinning en Gente Nueva

Valor actual de tiquetera servicios actuales sin spinning:	\$25.000
Servicios actuales + Utilización ilimitada spinning	\$48.000
Costo adicional	\$23.000

Se convierte en las tarifas más bajas del mercado.

En el campo de la masoterapia las tarifas del mercado oscilan en un promedio de \$25.000 y ha sido un servicio tradicional en todos los gimnasios, el Gimnasio Gente Nueva actualmente lo promociona con una tarifa de \$16.000; siendo una de las más económicas del mercado.

Manteniendo los precios sujetos a las inflaciones proyectadas por el Estado que la próxima década serán de un dígito, el Gimnasio Gente Nueva seguirá siendo muy competitivo en el sector: “conservando los precios más baratos del mercado”, su



mayor preocupación será mantener siempre la mejor calidad, asesoría y mantenimiento en sus servicios e instalaciones, y contar con instructores bien capacitados y conocedores de su oficio.

## **2.8 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN**

Para la difusión del Gimnasio Gente Nueva ofreciendo nuevos servicios como el spinning y la masoterapia se ha decidido colocar un pasacalle al frente del Gimnasio Gente Nueva y las dos vías de mayor circulación de vehículos que se encuentran a una cuadra del Gimnasio Gente Nueva, ofreciendo los nuevos servicios. Otra estrategia publicitaria es el convenio con el CEFIT donde se promocionarán los servicios del Gimnasio Gente Nueva con todos los alumnos y está entidad como contraprestación recibirá un descuento del 50% para sus empleados.

Otra estrategia publicitaria son los volantes que se distribuirán en todo el sector y barrios aledaños en el cual aparecerá un desprendible ofreciendo un pase de cortesía.

Al interior del Gimnasio Gente Nueva se establecerá que por cada invitado que traiga al Gimnasio Gente Nueva y cancele la mensualidad el usuario obtendrá un descuento del 50%.

La publicidad de pasacalles, volantes, pases de cortesía, descuentos contará con un presupuesto de \$2'505.600 anuales.

Además el Gimnasio Gente Nueva garantiza un buen mantenimiento de los equipos y una asesoría permanente y personalizada a cada uno de los usuarios.

Se promoverán torneos semestrales de aeróbicos, spinning y fisiculturismo para motivar y estimular a los usuarios, creando el espíritu de la superación y el interés por la práctica Gimnástica.

## **2.9 MERCADEO DE INSUMOS**

Los insumos requeridos para la prestación de los servicios son:

Materiales de aseo para garantizar la asepsia de los espacios de spinning.

Aceites, cremas, toallas para las salas de masoterapia.

### **3. ESTUDIO TÉCNICO**

#### **3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO**

La capacidad actual del Gimnasio Gente Nueva es de 500 usuarios, de los cuales sólo se están atendiendo 125 usuarios.

#### **3.2 LOCALIZACIÓN**

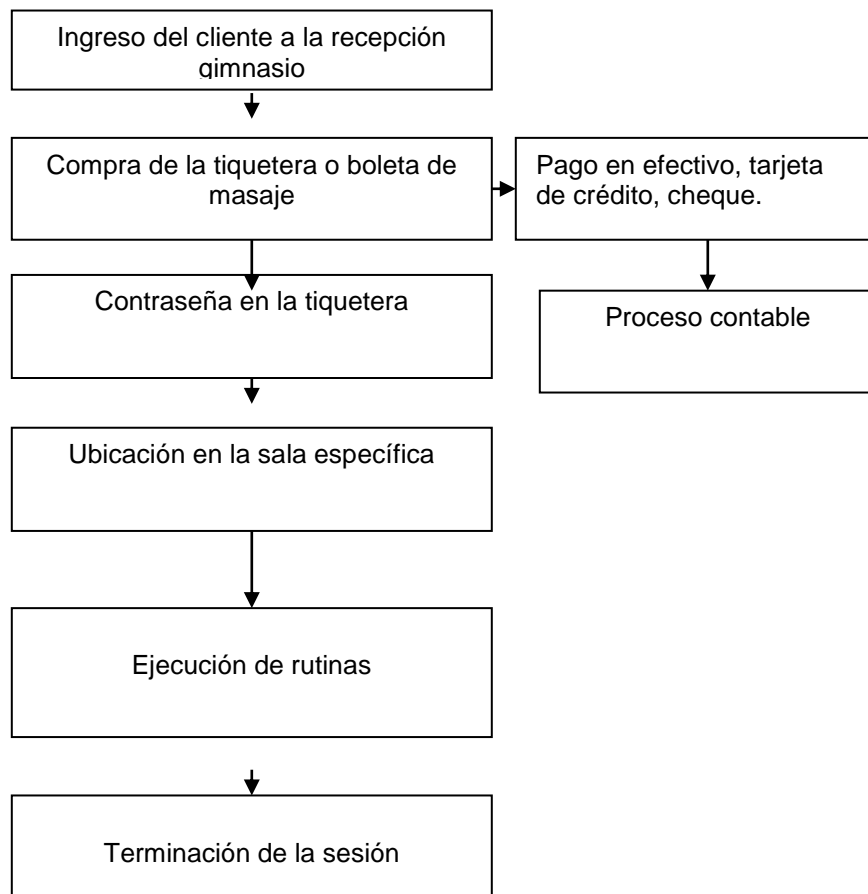
**3.2.1 Macro localización:** El gimnasio se encuentra ubicado en el Municipio de Envigado.

**3.2.2 Micro localización:** Este proyecto estará ubicado en el barrio Las Margaritas del municipio de Envigado.

#### **3.3 PROCESO PRODUCTIVO**

El proceso de prestación del servicio se inicia con el ingreso del cliente al gimnasio, se le perfora la tiquetera o se recibe la boleta de masaje, paga en efectivo o a través de tarjeta de crédito, se ubica en la sala respectiva, se inician las rutinas y se termina la sesión.

**FIGURA 1. Proceso de Prestación de los Servicios**



**3.3.1 Descripción de Insumos:** Sólo se tienen en cuenta los insumos relativos a los nuevos servicios de spinning y mesoterapia.

Tiqueteras: para uso de spinning y demás servicios del gimnasio

Boleta de masajes: una por sesión

Música y video para uso de las salas de spinning

Aceites, pomadas, toallas, ropa quirúrgica

Papel desechable

Disponibilidad de servicios públicos

**3.3.2 Análisis y Descripción del Proceso Productivo:** El proceso se inicia con el registro en la recepción del cliente, ubicación del usuario en la sala de spinning o mesoterapia, rutinas orientadas por el instructor animadas con música rítmica o videos se le hacen indicaciones sobre frecuencia cardiovascular en cada sesión. El examen físico para medir avances se realiza cada mes.

**3.3.3 Programa de Producción:** Cada sesión de spinning dura una hora, más de este período es contraproducente para la salud, se utiliza como rutina de calentamiento o como sesión única, es orientada por un instructor que atiende a nivel individual y grupo, acompañado de videos y música.

La sesión de masajes dura 30 minutos, prestada por un experto que utiliza guantes, cremas y aceites.

#### **3.3.4 Selección y Especificación de Equipos**

**TABLA 11. Especificación de Equipos**

DETALLE	Cantidad	Vida Útil (años)
Bicicletas para spinning	10	10
Equipo de masajes	2	10
Televisor	1	10
VHS	1	10

**3.3.5 Necesidades de Mano de Obra:** Se cuenta actualmente con dos entrenadores de gimnasia y un instructor de aeróbicos. Con los nuevos servicios se requiere un instructor para spinning y un masajista, pero se omitirán estos dos nuevos empleados porque actualmente se capacita el instructor de aeróbicos en spinning y los instructores en masoterapia en el SENA.

También se cuenta con una aseadora para la asepsia y desinfección en general (permanente). Para efectos del proyecto no se contratará dicho personal adicional.

**TABLA 12. Mano de Obra**

CARGO	Cantidad	Vr. Mensual	50% Prestaciones Sociales	Annual
Instructor spinning	2	800.000	400.000	28.800.000
Masajistas	2	800.000	400.000	28.800.000
Total	4	1.600.000		57.600.000

### 3.4 OBRAS FÍSICAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

El Gimnasio Gente Nueva, en su nuevo propósito de readecuar sus salas de acuerdo a los servicios que ofrece y otros nuevos que proyecta implementar, ha definido que su área de 400 m<sup>2</sup>, se distribuirá de la siguiente manera: un área de 9 m<sup>2</sup> para la oficina de administración; un área de 12 m<sup>2</sup> para la zona de masajes; un área de 100 m<sup>2</sup> para la zona de aeróbicos y el área restante para la zona de reacondicionamiento físico (aparatos, multifuncionales) y dos áreas de 4 m<sup>2</sup> para los baños y servicios de ducha.

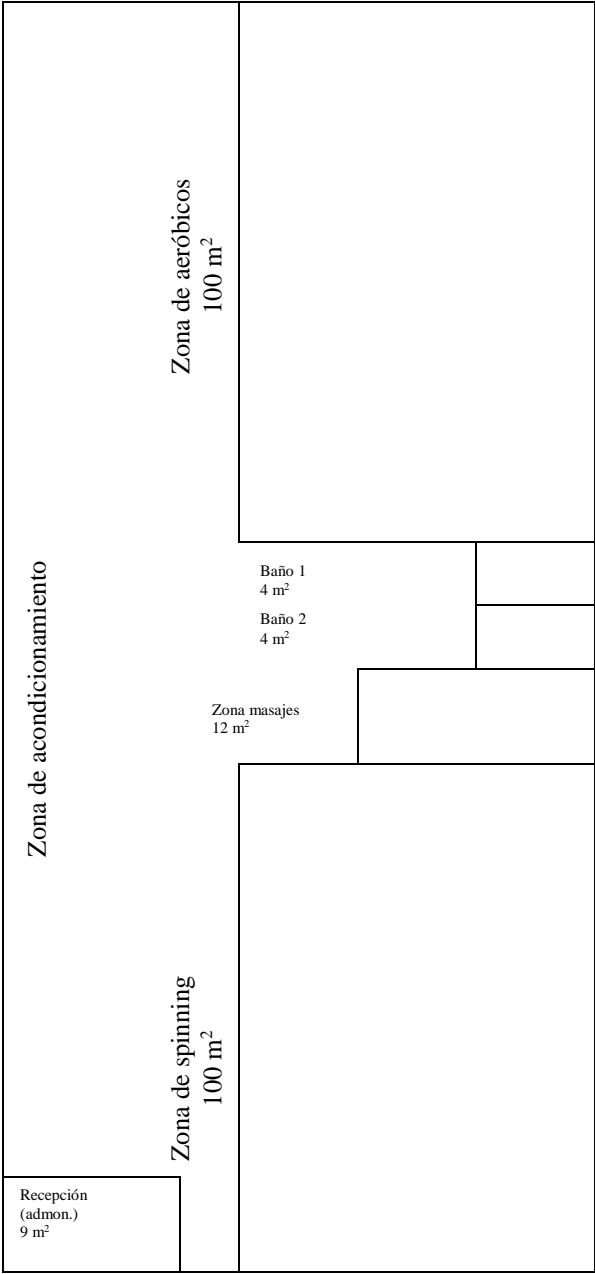
El área de spinning tendrá una capacidad para 50 bicicletas estáticas, con un espacio de 1.5 m<sup>2</sup> por cada una de ellas, pero la meta propuesta es adquirir 30 bicicletas en la primera etapa y las 20 restantes en la segunda etapa.

El área de masajes contará con dos camillas con un largo de 1.90 m. y un ancho de 0,5 m. y además un estante para colocar esencias, toallas y vendas.

Para los nuevos servicios se contará con una decoración que consiste en espejos de tamaño corporal y afiches de instrucciones para el uso de diferentes elementos gimnásticos.

El Gimnasio Gente Nueva posee un área de frente de 10 metros y un fondo de 40 metros. El siguiente esquema muestra cómo será la distribución propuesta:

**FIGURA 2. Distribución física del Gimnasio Gente Nueva**



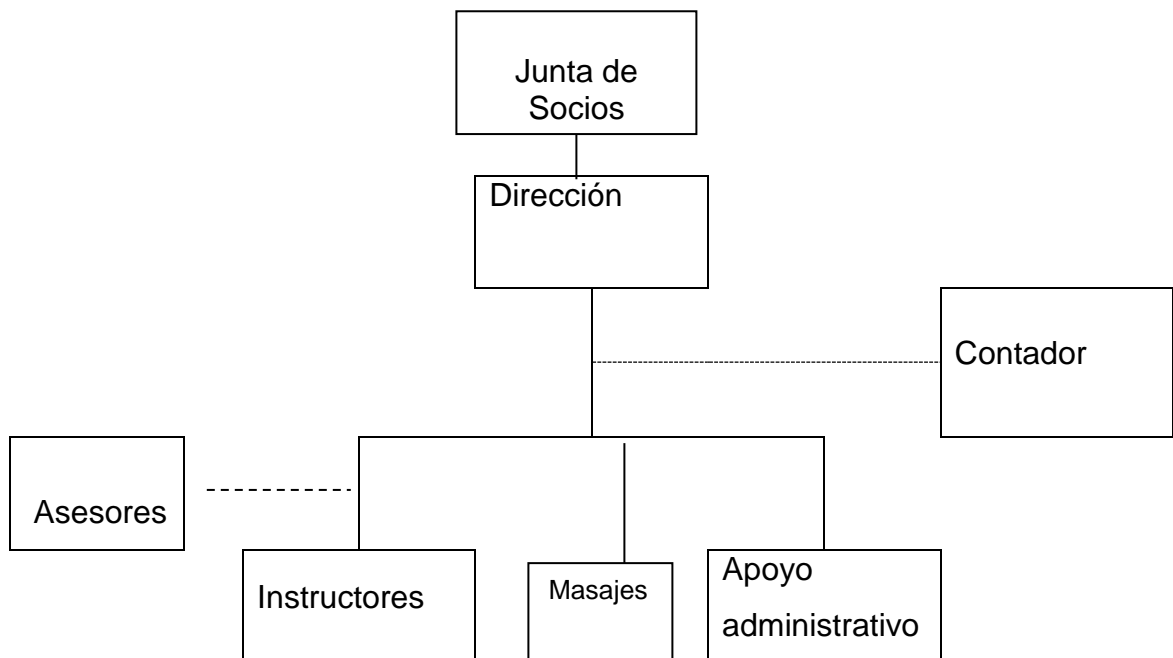
### 3.5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

**3.5.1 Constitución Jurídica:** El gimnasio está constituido como una empresa de responsabilidad Ltda., las características esenciales de las sociedades de responsabilidad limitada son:

Los socios sólo responden hasta el monto de sus aportes. Los derechos de los socios se dividen en cuotas de valor uniforme que no están representadas en títulos negociables, como las acciones, pero que sí pueden cederse dando cumplimiento a los requisitos propios de las reformas estatutarias.

### 3.5.2 Estructura Organizacional

**FIGURA 3. Organigrama de Gimnasio**



#### **JUNTA DE SOCIOS**

Conformada por los dueños de la empresa, define los lineamientos generales del Gimnasio.



## **GERENCIA – ADMINISTRACIÓN**

Es la representación legal de la empresa, ejecuta las políticas del gimnasio.

Ordena los pagos

Establece relaciones comerciales y promociones a los clientes.

## **INSTRUCTORES**

Son responsables de la atención al público.

Informar al superior sobre el estado de los equipos

Orientar las actividades de spinning

## **ASESORES (SALUD DEPORTIVA, NUTRICIÓN)**

Los asesores dará algunas recomendaciones en el Gimnasio, que el gerente administrador podrá implementar si así lo ve necesario.

Atenderán al público en lo relacionado con medicina, dietas, mantenimiento físico.

## **APOYO ADMINISTRATIVO**

Elaborar las tiqueteras de los clientes

Apoyar a la gerencia en la elaboración de documentos, correspondencia.

Mantener actualizadas las fichas de los clientes.

## **CONTADOR**

Contratado por honorarios es responsable de la información contable y financiera

## 4. ESTUDIO FINANCIERO

Se trabaja en términos constantes, es decir sin tener en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

El proyecto se evalúa a cinco (5) años.

### 4.1 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial está compuesta por el conjunto de bienes y aportes necesarios para que pueda operar el gimnasio. Las inversiones se hacen en el período de instalación o sea en el año 0 y se pueden clasificar en tres grupos: inversiones fijas, inversiones diferidas y capital de trabajo.

#### 4.1.1 Activos Tangibles:

**TABLA 13. Activos Fijos**

DETALLE	Cantidad	Vida Útil (años)	Vr. Unitario	Vr. total	Depreciación
Bicicletas para spining	10	10	800.000	8.000.000	800.000
Equipo de masajes	2	10	4.000.000	8.000.000	800.000
Televisor	1	10	700.000	700.000	70.000
VHS	1	10	450.000	450.000	45.000
Total				17.150.000	1.715.000

**4.1.2 Activos Intangibles:** Son aquellas que se realizan sobre servicios o derechos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto de ampliación de capacidad instalada de gimnasio tales como los estudios de factibilidad, gastos de montaje, puesta en marcha, capacitación y entrenamiento de personal. Los activos intangibles son objeto de amortización.

**TABLA 14. Activos Intangibles**

DETALLE	Valor	Vida Útil	Amortización Diferidos
Estudio de factibilidad	1.200.000	5	240.000
Capacitación al personal	1.000.000	5	200.000
Seguros	1.200.000	5	240.000
Total	3.400.000		680.000

**4.1.3 Capital de Trabajo:** La inversión en capital de trabajo corresponde al conjunto de recursos necesarios en forma de activos corrientes o efectivo que proporcionan liquidez, para la operación normal durante un ciclo productivo, esto es el proceso que se inicia con el primer desembolso para cancelar los insumos y la mano de obra. Dado que el servicio de mantenimiento físico y otros, se vende de contado, la inversión se recupera inmediatamente. Se estima un capital de trabajo para el sostenimiento de 30 días.

$$ICT = (COPD)$$

donde

ICT = inversión en capital de trabajo

CO = ciclo operativo en días

COPD = costo de operación promedio diario

**TABLA 15. Cálculo del Capital de Trabajo 30 días**

DETALLE	VALOR
Mano de obra instructores	1.600.000
Servicios públicos	700.000
Honorarios contador	200.000
Arriendo (espacio proporcional)	250.000
Seguros	100.000
Papelería	15.000
Total	2.865.000

Como se trabaja en términos constantes, el valor representado en activos monetarios (caja, cuentas por cobrar) o en activos fijos se convierten en moneda, que se ve disminuido el poder adquisitivo de esta inversión por efecto de la inflación, según el DANE, en Colombia, el IPC, se estima en 6.5% anual

$$P = \frac{2.865.000}{(1+0,065)^1} = \frac{2.865.000}{1,065} = 2.690.141$$

$$2.865.000 - 2.690,141 = 174.859$$

**TABLA 16. Proyección del capital de trabajo**

DETALLE	AÑOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital de trabajo	2.865.000	174.859	174.859	174.859	174.859	

## CALCULO DEL VALOR RESIDUAL

**TABLA 17. Resumen de Inversiones**

DETALLE	VALOR
Activos fijos	17.150.000
Activos diferidos	3.400.000
Capital de trabajo	2.865.000
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>23.415.000</b>

El valor residual se refiere a las recuperaciones potenciales que se podrían obtener sobre las mismas en el supuesto caso de liquidación o de terminación de la vida útil. Se calcula restando el total de la depreciación acumulada del valor total de los activos.

**TABLA 18. Cálculo del Valor Residual**

DETALLE	VALOR
Valor total de activos	17.150.000
Depreciación acumulada ( $1'715.000 \times 5$ )	8.575.000
Valor residual	8.575.000

## 4.2 DETERMINACIÓN DE INGRESOS

Los ingresos están representados por el dinero recibido por concepto de venta de mantenimiento físico y otros servicios del gimnasio. El precio de venta es constante, varían las cantidades de usuarios a atender por año. Obsérvese la tabla siguiente, con las respectivas proyecciones.

La cantidad a vender se incrementa anualmente en el 2.5% ya que se espera un crecimiento según el crecimiento de la economía nacional y existe una limitación que es la capacidad máxima de los equipos disponibles.

**TABLA 19. Presupuesto de ingresos por ventas**

INGRESOS SPINING

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad de Tiqueteras	1.500	1.545	1.700	1.869	2.056
Precio Unitario (num.2.7)	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000
Presupuesto de ingresos spinning	72.000.000	74.160.000	81.576.000	89.733.600	98.706.960

Ingresos sesiones masajes

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad de sesiones	720	742	816	897	987
Precio Unitario	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Presupuesto de ingresos masajes	11.520.000	11.865.600	13.052.160	14.357.376	15.793.114

Presupuesto de ingresos Totales

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Presupuesto spinning	72.000.000	74.160.000	81.576.000	89.733.600	98.706.960
Presupuesto masajes	11.520.000	11.865.600	13.052.160	14.357.376	15.793.114
Total ingresos servicios	83.520.000	86.025.600	94.628.160	104.090.976	114.500.074

**4.3 COSTOS OPERACIONALES**

Están representados por los costos de producción, gastos administrativos y los gastos de comercialización y ventas

**4.3.1 Costos de Producción:** Estos costos son variables y dependen de los servicios prestados.

**TABLA 20. Costos de producción**

DETALLE	Mes	Año
Mano de obra directa	4.800.000	57.600.000
Servicios públicos	700.000	8.400.000
Insumos para masajes	60.000	720.000
<b>TOTAL</b>	<b>5.560.000</b>	<b>66.720.000</b>

**TABLA 21. Proyección Costos de producción**

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de obra directa	57.600.000	57.600.000	57.600.000	57.600.000	57.600.000
Servicios públicos	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000
Insumos para masajes	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000
<b>Total</b>	<b>66.720.000</b>	<b>66.720.000</b>	<b>66.720.000</b>	<b>66.720.000</b>	<b>66.720.000</b>

**4.3.2 Gastos de Administración:** Estos gastos provienen de la definición de la estructura organizacional y de los procedimientos administrativos establecidos anteriormente.

Están conformados por la mano de obra, honorarios, servicios públicos, comunicaciones, arriendo, depreciaciones y amortización diferidos. Tienden a ser constantes en el tiempo. Los gastos administrativos se proyectan sin tener en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

Los gastos administrativos se generan a partir del año 1, como se observa en los cuadros siguientes:

**TABLA 22. Gastos Administrativos**

DETALLE	Mes	Año
Honorarios contador	200.000	2.400.000
Arriendo	250.000	3.000.000
Depreciaciones	142.917	1.715.000
Amortización diferidos	70.833	850.000
Seguros	100.000	1.200.000
Papelería	15.000	180.000
Mantenimiento equipos	171.500	2.058.000
Total	950.250	11.403.000

**TABLA 23. Proyección de Gastos Administrativos**

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Honorarios contador	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
Arriendo	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Depreciaciones	1.715.000	1.715.000	1.715.000	1.715.000	1.715.000
Amortización diferidos	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000
Seguros	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Papelería	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000
Mantenimiento equipos	2.058.000	2.058.000	2.058.000	2058000	2058000
Total	11.403.000	11.403.000	11.403.000	11.403.000	11.403.000

**4.3.3 Gastos de Ventas:** Corresponde a los gastos de comercialización, gastos de difusión, se calculan como el 3% del valor de las ventas, las proyecciones

**TABLA 24. Proyección gastos de comercialización y ventas**

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	83.520.000	86.025.600	94.628.160	104.090.976	114.500.074
3% gastos publicidad	2.505.600	2.580.768	2.838.845	3.122.729	3.435.002
Total gastos de publicidad	2.505.600	2.580.768	2.838.845	3.122.729	3.435.002



#### 4.4 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el cual los ingresos obtenidos son iguales a los costos totales, se utiliza para calcular el volumen mínimo de usuarios sin ocasionar ni pérdidas ni utilidades.

Costos fijos: son aquellos que causan erogaciones, en cantidad constante, atribuibles a los nuevos servicios

**TABLA 25. Costos Fijos**

Honorarios contador	2.400.000
Arriendo	3.000.000
Seguros	1.200.000
Papelería	180.000
Total costos fijos	6.780.000
Spining	3.390.000
Sesión masajes	3.390.000

**TABLA 26. Costos Variables**

DETALLE	Spining	Masajes
Mano de obra	5.000	5.000
Materiales		1.000
Total costo variable	5.000	6.000

**TABLA 27. Cálculo Del Margen De Contribución**

DETALLE	Spining	%	Masajes	%
Precio de venta	48.000	100%	16.000	100%
Costo variable	5.000	10%	6.000	38%
Margen de contribución	43.000	90%	10.000	63%

**TABLA 28. Cálculo del Punto De Equilibrio Spining Y Sesión Masajes**

		Spining	Masajes
Punto de equilibrio en Pesos(\$)	Costos Fijos	3.390.000 = 3.784.186	3.390.000 = 5.424.000
	% Margen	90%	63%

El punto de equilibrio en \$ se alcanza cuando se venden \$3'784.186 en tiqueteras de una hora para spining y \$5.424.000

Ahora se calcula el punto de equilibrio en unidades:

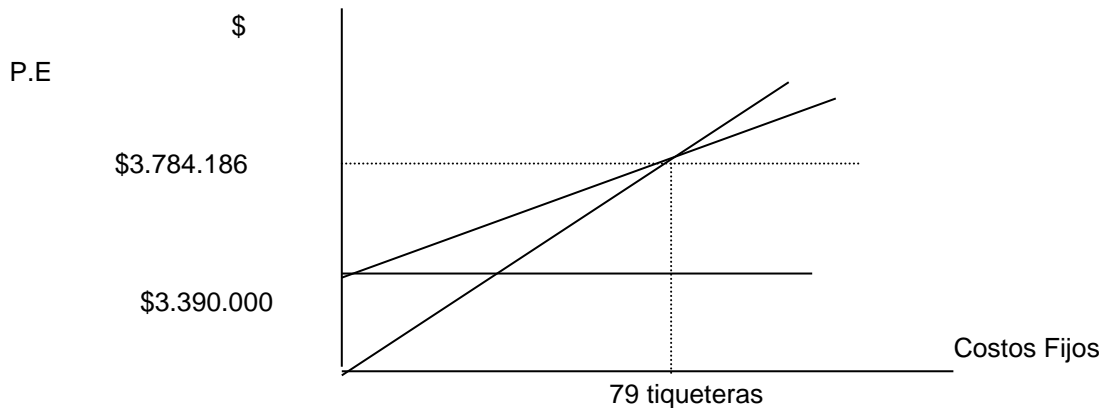
$$\text{Punto de equilibrio en unidades Spining} = \frac{3.784.186}{48.000} = 79 \quad \text{Tiqueteras spining}$$

Se requiere vender 79 tiqueteras de spining para no generar ni pérdidas ni utilidades.

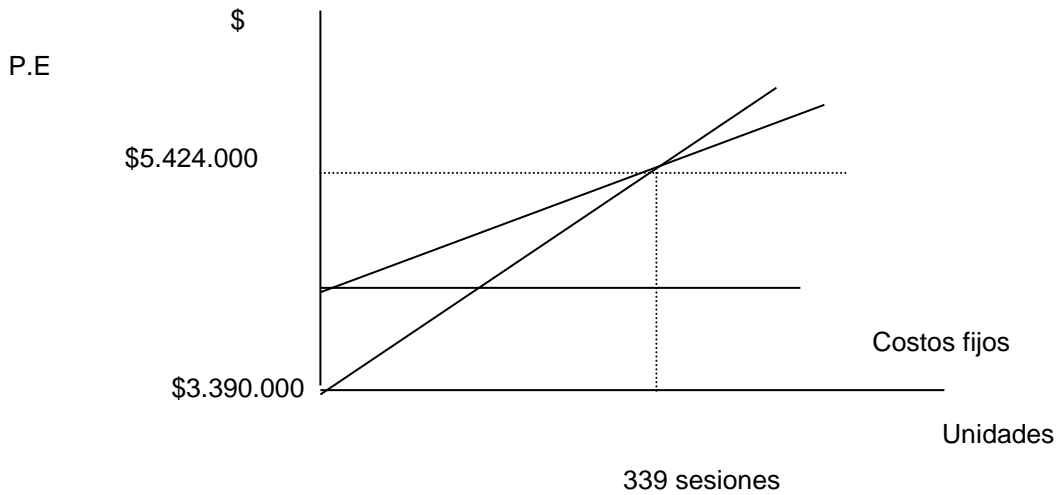
$$\text{Punto de equilibrio en unidades Masajes} = \frac{5.424.000}{16.000} = 339 \quad \text{Sesiones masajes}$$

Son necesarias 339 sesiones de masajes al año para no generar ni pérdidas ni utilidades.

**FIGURA 4. Punto de equilibrio tiqueteras spining**



**FIGURA 5. Punto de Equilibrio Sesión Masajes**



**4.5 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

El proyecto se financiará con el 70% recursos propios y el 30% mediante crédito COOMEVA ofrece crédito cuota fija, con un interés del DTF + 5 puntos.

**TABLA 29. Tabla de Pagos**

Período	Pago Anual	Intereses sobre saldo 13,81%	Valor disponible para amortizar	Saldos al final de año
Inicial				7.024.500
1	-2.036.786	970.083	-1.066.702	5.957.798
2	-2.036.786	822.772	-1.214.014	4.743.784
3	-2.036.786	655.117	-1.381.669	3.362.115
4	-2.036.786	464.308	-1.572.478	1.789.637
5	-2.036.786	247.149	-1.789.637	0

Como se trabaja en términos constantes se debe deflactar los valores correspondientes a los intereses y al valor disponible para amortizar. Se deflacta según el IPC de 6.5% anual según el DANE.

**TABLA 30. Cálculo de Deflactación**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Deflactación	1	1	1	1	1
	(1,065) <sup>1</sup>	(1,065) <sup>2</sup>	(1,065) <sup>3</sup>	(1,065) <sup>4</sup>	(1,065) <sup>5</sup>
Factor de Deflactación	0,9390	0,8817	0,8278	0,7773	0,7299
Intereses	910.876	725.404	542.338	360.917	180.389
Valor a amortizar	-1.001.598	-1.070.347	-1.143.814	-1.222.323	-1.306.222

**4.6 FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO.**

Se basa en la presentación de varios flujos, incluye el flujo neto de inversiones, flujo neto de operación y flujo neto del proyecto.

**TABLA 31. Flujo de Fondos del proyecto. Términos Constantes**

DETALLE	Implementación	OPERACIÓN (AÑOS)				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INVERSIONES</b>						
Activos Fijos Tangibles	-17.150.000					
Gastos preoperativos	-3.400.000					
Capital de trabajo	-2.865.000	-174.859	-174.859	-174.859	-174.859	0
<b>Inversión Inicial</b>	<b>-23.415.000</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>0</b>
Créditos para inversión en activos fijos	7.024.500					
<b>Inversión neta</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>0</b>
Amortización créditos		-1.001.598,40	-1.070.346,61	-1.143.813,59	-1.222.323,24	-1.306.221,67
Valor residual						
Capital de trabajo						
Activos Fijos						8.575.000
<b>Flujo neto de inversiones</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>-1.176.458</b>	<b>-1.245.206</b>	<b>-1.318.673</b>	<b>-1.397.182</b>	<b>7.268.778</b>
<b>OPERACIÓN</b>						
<b>INGRESOS</b>						
Ventas		83.520.000	86.025.600	94.628.160	104.090.976	114.500.074
<b>Total ingresos</b>		<b>83.520.000</b>	<b>86.025.600</b>	<b>94.628.160</b>	<b>104.090.976</b>	<b>114.500.074</b>

DETALLE	Implementación	OPERACIÓN (AÑOS)				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de producción		66.720.000	66.720.000	66.720.000	66.720.000	66.720.000
Gastos de administración		11.403.000	11.403.000	11.403.000	11.403.000	11.403.000
Gastos de ventas		2.505.600	2.580.768	2.838.845	3.122.729	3.435.002
<b>Total costos operacionales</b>		<b>80.628.600</b>	<b>80.703.768</b>	<b>80.961.845</b>	<b>81.245.729</b>	<b>81.558.002</b>
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>2.891.400</b>	<b>5.321.832</b>	<b>13.666.315</b>	<b>22.845.247</b>	<b>32.942.071</b>
Gastos financieros		910.876	725.404	542.338	360.917	180.389
<b>Utilidad gravable</b>		<b>1.980.524</b>	<b>4.596.428</b>	<b>13.123.978</b>	<b>22.484.329</b>	<b>32.761.682</b>
Impuestos 35%		693.183	1.608.750	4.593.392	7.869.515	11.466.589
Utilidad neta		1.287.340	2.987.678	8.530.585	14.614.814	21.295.093
Depreciaciones		1.715.000	1.715.000	1.715.000	1.715.000	1.715.000
Amortización diferidos		680.000	680.000	680.000	680.000	680.000
Flujo neto de operación		3.682.340	5.382.678	10.925.585	17.009.814	23.690.093
<b>FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>2.505.883</b>	<b>4.137.472</b>	<b>9.606.913</b>	<b>15.612.632</b>	<b>30.958.872</b>

#### 4.7 ESTADOS FINANCIEROS PARA EL PRIMER AÑO

A continuación se muestran los estados financieros para el primer año de constitución y operación del proyecto.

**4.7.1 Balance General Inicial:** El Balance General muestra la situación financiera en que se encuentra la empresa al momento de la constitución, al final del año 0.

##### TABLA 32. Balance General

###### ACTIVOS

###### Activos corrientes

Caja	2.865.000	
Total activos corrientes		2.865.000

###### Activos fijos

Muebles		
Maquinaria y equipo	17.150.000	

Total activos fijos		17.150.000
<b>Activos diferidos</b>		
Gastos preoperativos	3.400.000	
Total activos diferidos		3.400.000
<b>Total activos</b>		<b>23.415.000</b>
<b>PASIVOS</b>		
Préstamos a largo plazo	7.024.500	
Total pasivos		7.024.500
<b>Patrimonio</b>		
Capital	16.390.500	
Total patrimonio		16.390.500
<b>Total pasivo + patrimonio</b>		<b>23.415.000</b>

**4.7.2 Estado de Resultados:** Es la comparación de ingresos y egresos.

**TABLA 33. Estado de Resultados**

Ingresos por ventas	83.520.000
-Costos operacionales	80.628.600
<b>Utilidad operacional</b>	<b>2.891.400</b>
Menos gastos financieros	-910.876
Utilidad antes de impuestos	<b>1.980.524</b>
Impuesto de renta 35%	693.183
<b>Utilidad neta</b>	<b>1.287.340</b>

## **5. EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

### **5.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA**

Según el texto de Marco Elías Contreras, la evaluación económica está basada en los beneficios (o costos) que afectan positiva o negativamente a una región, localidad, según el tamaño y el área de influencia del proyecto (Pág. 460).

Con el proyecto se dinamiza el sector de los servicios mediante la recreación, gimnasia, salud y afines a la población de jóvenes y adultos de Envigado, promoviendo la calidad de vida y la estética.

El municipio de Envigado se beneficia por mayores ingresos recibidos por la carga impositiva, generando bienestar para la población.

### **5.2 EVALUACIÓN SOCIAL Y CULTURAL**

Con el proyecto se produce una transformación en la calidad de vida de la población de los diferentes estratos, ya que se induce a adquirir hábitos sanos de salud, recreación y estética.

Se brindan nuevas opciones para ocupación sana del tiempo libre.

Se generan 4 empleos directos además de indirectos, ocupando mano de obra calificada, mediante la ocupación profesionales en el área de educación física, y recreación.

Se crea valor agregado alrededor de los conocimientos en el mejoramiento de la calidad de vida de jóvenes y adultos: recreación, salud y nutrición

### 5.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera es un procedimiento que permite establecer los aspectos a favor o en contra de realizar un proyecto desde el punto de vista del inversionista privado, está basado en los ingresos y desembolsos que genera el proyecto en el período de la vida útil o de evaluación utilizando criterios que tienen en cuenta la equivalencia del dinero en el tiempo siendo los principales el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR) Dichos criterios se calculan a partir del flujo de fondos.

Se utilizan como criterios básicos el valor presente neto y la tasa interna de retorno.

**5.3.1 Valor Presente Neto:** Es el valor monetario que resulta de la diferencia del valor presente neto de todos los ingresos y el valor presente neto de todos los egresos calculados en el flujo financiero neto, teniendo en cuenta la tasa de interés de oportunidad.

#### Tasa de interés de Oportunidad

Se toma como tasa de oportunidad (TIO) el DTF a la fecha, ya que es el promedio del mercado financiero en Colombia, a la fecha es 7.81%.

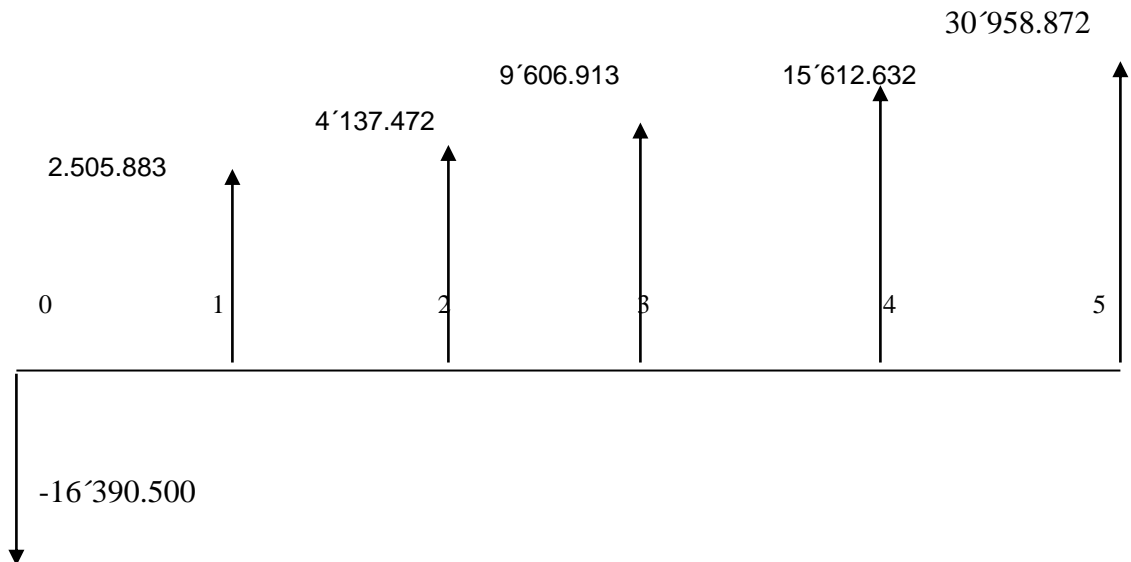
Se parte de un flujo de fondos inicial

**TABLA 34. Resumen Flujo de Fondos del Inversionista**

FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA	-16.390.500	2.505.883	4.137.472	9.606.913	15.612.632	30.958.872
---------------------------------------	-------------	-----------	-----------	-----------	------------	------------



**FIGURA 6. Flujo de Fondos inicial**



A partir de la fórmula 
$$P = \frac{F}{(1+0,0781)^n}$$

en donde P = es el valor presente en el período cero

F = el valor futuro que aparece en el flujo

n = el número de períodos transcurridos a partir de cero

Mediante el programa Excell, se encontró que es igual a \$27'802.170.62

Como dicha cifra es positiva, indica que el proyecto es factible financieramente y generaría utilidades.

### **5.3.2 Tasa interna de Retorno (TIR)**

La tasa interna de retorno (TIR) o sea su rentabilidad interna es decir la capacidad que tiene el proyecto de gimnasia producir utilidades. Mediante el programa excell se determinó que es equivalente a 42%, que es superior al costo de oportunidad del mercado financiero del 7.81%, por tanto se ratifica que financieramente el proyecto es factible.

## 5.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

**5.4.1 Identificación De Variables:** Se efectúa el análisis de sensibilidad, examinando las variables ante disminuciones en los ingresos o incrementos en los costos, variando una sola a la vez, dejando las demás constantes.

**5.4.2 Sensibilidad De Los Ingresos:** Se asume una disminución de los ingresos por ventas en un 5% posteriormente se analizan los cambios en los criterios financieros iniciales del VPN y la TIR, (ver flujo de fondos)

**Disminución De Ingresos Por Ventas En 5%:** Se disminuyen los ingresos por ventas en un 5%, dejando las demás variables constantes.

**TABLA 35. Sensibilidad. Disminución de los Ingresos 5%**

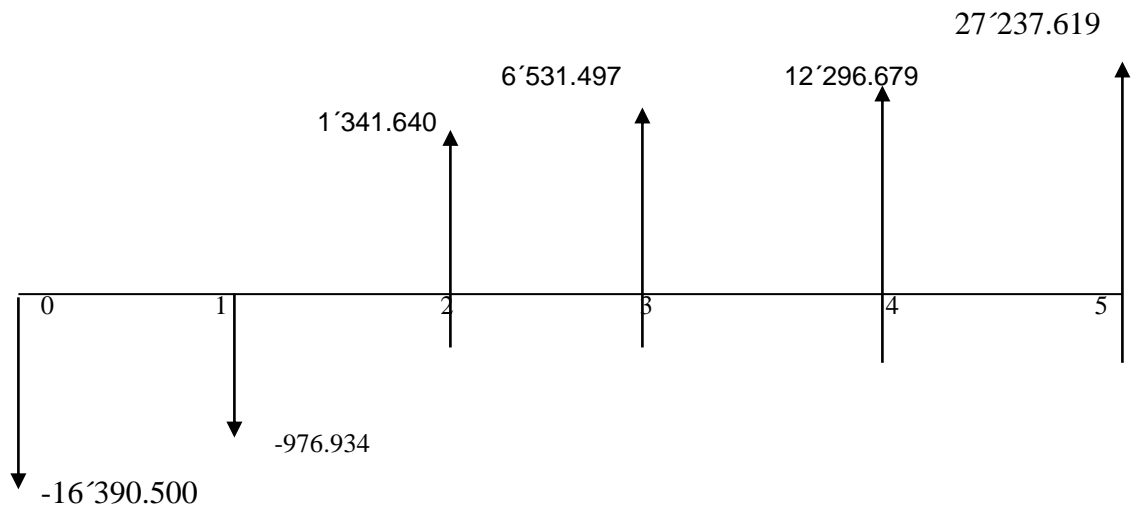
DETALLE	OPERACIÓN (AÑOS)					
	Implementación Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INVERSIONES</b>						
Activos Fijos Tangibles	-17.150.000					
Gastos preoperativos	-3.400.000					
Capital de trabajo	-2.865.000	-174.859	-174.859	-174.859	-174.859	0
<b>Inversión Inicial</b>	<b>-23.415.000</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>0</b>
Créditos para inversión en activos fijos	7.024.500					
<b>Inversión neta</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>0</b>
Amortización créditos		-1.001.598,40	-1.070.346,61	-1.143.813,59	-1.222.323,24	-1.306.221,67
Valor residual						
Capital de trabajo						
Activos Fijos						8.575.000
<b>Flujo neto de inversiones</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>-1.176.458</b>	<b>-1.245.206</b>	<b>-1.318.673</b>	<b>-1.397.182</b>	<b>7.268.778</b>
<b>OPERACIÓN</b>						
<b>INGRESOS</b>		79.344.000	81.724.320	89.896.752	98.886.427	108.775.070
Ventas						
<b>Total ingresos</b>		<b>79.344.000</b>	<b>81.724.320</b>	<b>89.896.752</b>	<b>98.886.427</b>	<b>108.775.070</b>

DETALLE	Implementación	OPERACIÓN (AÑOS)				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>COSTOS</b>						
Costos de producción		66.720.000	66.720.000	66.720.000	66.720.000	66.720.000
Gastos de administración		11.403.000	11.403.000	11.403.000	11.403.000	11.403.000
Gastos de ventas		2.505.600	2.580.768	2.838.845	3.122.729	3.435.002
<b>Total costos operacionales</b>		<b>80.628.600</b>	<b>80.703.768</b>	<b>80.961.845</b>	<b>81.245.729</b>	<b>81.558.002</b>
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>-1.284.600</b>	<b>1.020.552</b>	<b>8.934.907</b>	<b>17.640.698</b>	<b>27.217.068</b>
Gastos financieros		910.876	725.404	542.338	360.917	180.389
<b>Utilidad gravable</b>		<b>-2.195.476</b>	<b>295.148</b>	<b>8.392.570</b>	<b>17.279.781</b>	<b>27.036.678</b>
Impuestos		0	103.302	2.937.399	6.047.923	9.462.837
Utilidad neta		-2.195.476	191.846	5.455.170	11.231.857	17.573.841
Depreciaciones		1.715.000	1.715.000	1.715.000	1.715.000	1.715.000
Amortización diferidos		680.000	680.000	680.000	680.000	680.000
Flujo neto de operación		199.524	2.586.846	7.850.170	13.626.857	19.968.841
<b>FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>-976.934</b>	<b>1.341.640</b>	<b>6.531.497</b>	<b>12.229.675</b>	<b>27.237.619</b>

Valor presente neto \$ 15.605.336,94

TIR 27%

**FIGURA 7. Disminución de los Ingresos en 5%**



Cuando se disminuyen los ingresos en 5% se observan los siguientes cambios.

El valor presente neto continúa siendo positivo, por tanto el proyecto resiste la disminución.

La Tasa interna de retorno (TIR) es de 27%, superior a la tasa de oportunidad de 7.81%, lo que ratifica que el proyecto es atractivo para el sector privado.

**Disminución de los ingresos en 10%:** Se muestra una disminución de los ingresos del 10%

**TABLA 36. Sensibilidad Disminución ingresos 10%. Términos constantes**

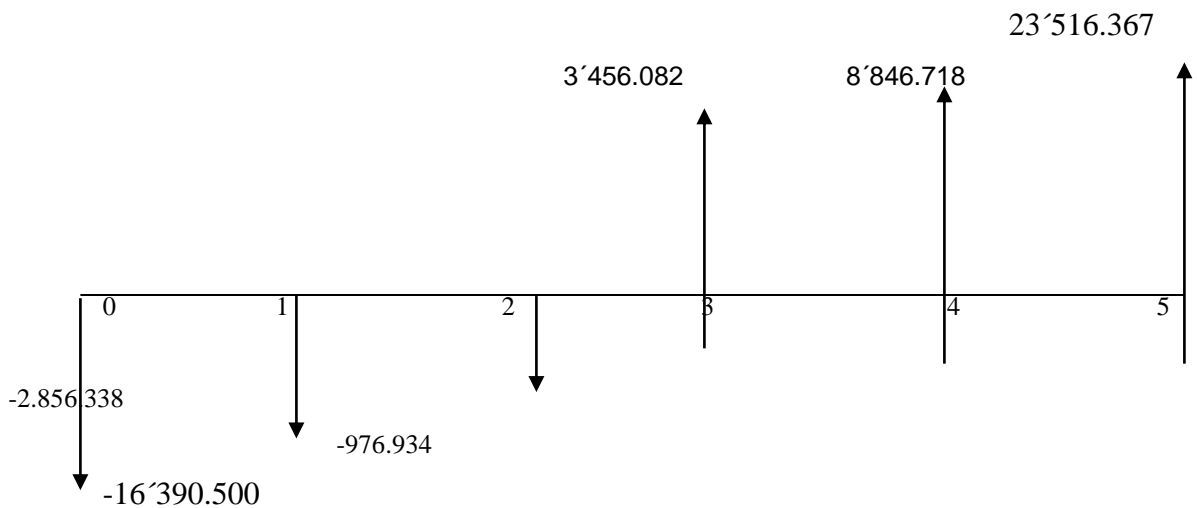
DETALLE	Implementación	OPERACIÓN (AÑOS)				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INVERSIONES</b>						
Activos Fijos						
Tangibles	-17.150.000					
Gastos preoperativos	-3.400.000					
Capital de trabajo	-2.865.000	-174.859	-174.859	-174.859	-174.859	0
<b>Inversión Inicial</b>	<b>-23.415.000</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>0</b>
Créditos para inversión en activos fijos	7.024.500					
<b>Inversión neta</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>0</b>
Amortización créditos		-1.001.598,40	1.070.346,61	1.143.813,59	-1.222.323,24	-1.306.221,67
Valor residual						
Capital de trabajo						
Activos Fijos						8.575.000
<b>Flujo neto de inversiones</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>-1.176.458</b>	<b>-1.245.206</b>	<b>-1.318.673</b>	<b>-1.397.182</b>	<b>7.268.778</b>
<b>OPERACIÓN</b>						
<b>INGRESOS</b>		75.168.000	77.423.040	85.165.344	93.681.878	103.050.066
Ventas						
<b>Total ingresos</b>		<b>75.168.000</b>	<b>77.423.040</b>	<b>85.165.344</b>	<b>93.681.878</b>	<b>103.050.066</b>
<b>COSTOS</b>						
Costos de producción		66.720.000	66.720.000	66.720.000	66.720.000	66.720.000
Gastos De administración		11.403.000	11.403.000	11.403.000	11.403.000	11.403.000

DETALLE	Implementación	OPERACIÓN (AÑOS)				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de ventas		2.505.600	2.580.768	2.838.845	3.122.729	3.435.002
<b>Total costos operacionales</b>		<b>80.628.600</b>	<b>80.703.768</b>	<b>80.961.845</b>	<b>81.245.729</b>	<b>81.558.002</b>
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>-5.460.600</b>	<b>-3.280.728</b>	<b>4.203.499</b>	<b>12.436.149</b>	<b>21.492.064</b>
Gastos financieros		910.876	725.404	542.338	360.917	180.389
<b>Utilidad gravable</b>		<b>-6.371.476</b>	<b>-4.006.132</b>	<b>3.661.162</b>	<b>12.075.232</b>	<b>21.311.675</b>
Impuestos		0	0	1.281.407	4.226.331	7.459.086
Utilidad neta		-6.371.476	-4.006.132	2.379.755	7.848.901	13.852.589
Depreciaciones		1.715.000	1.715.000	1.715.000	1.715.000	1.715.000
Amortización diferidos		680.000	680.000	680.000	680.000	680.000
Flujo neto de operación		-3.976.476	-1.611.132	4.774.755	10.243.901	16.247.589
<b>FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA</b>		<b>-16.390.500</b>	<b>-5.152.934</b>	<b>3.456.082</b>	<b>8.846.718</b>	<b>23.516.367</b>

Valor presente neto \$ 1.693.149,57

TIR 10%

**FIGURA 8. Sensibilidad Disminución ingresos 10%. Términos constantes**



Con una disminución de los ingresos del 10%, el valor presente neto es positivo (\$1'693.147,57), por tanto el proyecto resiste disminuciones en los ingresos y se recomienda financieramente.

Con la disminución de los ingresos en 10%, la tasa interna de retorno, equivale a 9.78%, en este caso el proyecto sigue siendo rentable.

**Incremento de los Costos del 5%:** Cuando se incrementan los costos de producción en 5% el valor presente neto es igual a \$19'323.021,43 y la tasa interna de retorno equivale al 31%, lo que significa que el proyecto resiste incrementos de los costos en el 5%

**TABLA 37. Sensibilidad Incremento de los Costos 5%. Precios constantes**

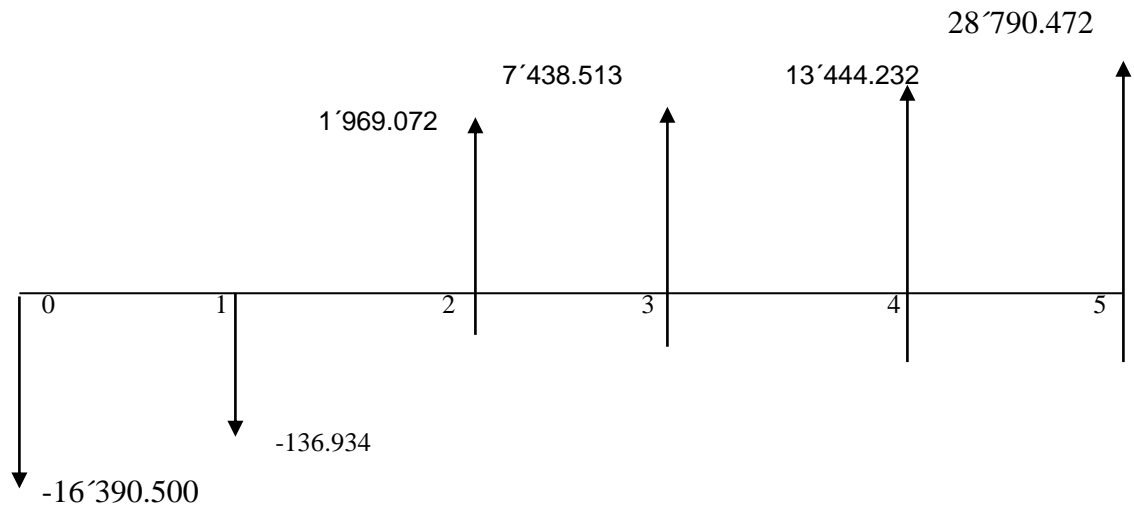
DETALLE	Implementa	OPERACIÓN (AÑOS)				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INVERSIONES</b>						
Activos Fijos						
Tangibles	-17.150.000					
Gastos preoperativos	-3.400.000					
Capital de trabajo	-2.865.000	-174.859	-174.859	-174.859	-174.859	0
<b>Inversión Inicial</b>	<b>-23.415.000</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>0</b>
Créditos para inversión en activos fijos	7.024.500					
<b>Inversión neta</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>0</b>
Amortización créditos		-1.001.598,40	-1.070.346,61	-1.143.813,59	-1.222.323,24	-1.306.221,67
Valor residual						
Capital de trabajo						
Activos Fijos						8.575.000
<b>Flujo neto de inversiones</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>-1.176.458</b>	<b>-1.245.206</b>	<b>-1.318.673</b>	<b>-1.397.182</b>	<b>7.268.778</b>
<b>OPERACIÓN</b>						
INGRESOS		83.520.000	86.025.600	94.628.160	104.090.976	114.500.074
Ventas						
<b>Total ingresos</b>		<b>83.520.000</b>	<b>86.025.600</b>	<b>94.628.160</b>	<b>104.090.976</b>	<b>114.500.074</b>

DETALLE	Implementa.	OPERACIÓN (AÑOS)				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>COSTOS</b>						
Costos de producción		70.056.000	70.056.000	70.056.000	70.056.000	70.056.000
Gastos de administración		11.403.000	11.403.000	11.403.000	11.403.000	11.403.000
Gastos de ventas		2.505.600	2.580.768	2.838.845	3.122.729	3.435.002
<b>Total costos operacionales</b>		<b>83.964.600</b>	<b>84.039.768</b>	<b>84.297.845</b>	<b>84.581.729</b>	<b>84.894.002</b>
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>-444.600</b>	<b>1.985.832</b>	<b>10.330.315</b>	<b>19.509.247</b>	<b>29.606.071</b>
Gastos financieros		910.876	725.404	542.338	360.917	180.389
<b>Utilidad gravable</b>		<b>-1.355.476</b>	<b>1.260.428</b>	<b>9.787.978</b>	<b>19.148.329</b>	<b>29.425.682</b>
Impuestos		0	441.150	3.425.792	6.701.915	10.298.989
Utilidad neta		-1.355.476	819.278	6.362.185	12.446.414	19.126.693
Depreciaciones		1.715.000	1.715.000	1.715.000	1.715.000	1.715.000
Amortización diferidos		680.000	680.000	680.000	680.000	680.000
Flujo neto de operación		1.039.524	3.214.278	8.757.185	14.841.414	21.521.693
<b>FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA</b>		<b>-16.390.500</b>	<b>-136.934</b>	<b>1.969.072</b>	<b>7.438.513</b>	<b>13.444.232</b>

Valor presente neto \$ 19.323.021,43

TIR 31%

**FIGURA 9. Sensibilidad Incremento de los Costos 5%. Precios constantes**



**Incremento de los costos de producción en 10%:** Cuando se incrementan los costos en el 10%, el valor presente neto equivale a \$9'667.748,74 y la tasa interna de retorno es de 19%, por tanto el gimnasio de spinning y masoterapia resiste cambios en los costos de producción del 10%.

**TABLA 38. Sensibilidad. Incremento de los Costos de Producción del 10%**

DETALLE	Implementación	OPERACIÓN (AÑOS)				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INVERSIONES</b>						
Activos Fijos						
Tangibles	-17.150.000					
Gastos preoperativos	-3.400.000					
Capital de trabajo	-2.865.000	-174.859	-174.859	-174.859	-174.859	0
<b>Inversión Inicial</b>	<b>-23.415.000</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>0</b>
Créditos para inversión en activos fijos	7.024.500					
<b>Inversión neta</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>-174.859</b>	<b>0</b>
Amortización créditos		-1.001.598,40	1.070.346,61	-1.143.813,59	-1.222.323,24	-1.306.221,67
Valor residual Capital de trabajo Activos Fijos						8.575.000
<b>Flujo neto de inversiones</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>-1.176.458</b>	<b>-1.245.206</b>	<b>-1.318.673</b>	<b>-1.397.182</b>	<b>7.268.778</b>
<b>OPERACION</b>						
<b>INGRESOS</b>		83.520.000	86.025.600	94.628.160	104.090.976	114.500.074
Ventas						
<b>Total ingresos</b>		<b>83.520.000</b>	<b>86.025.600</b>	<b>94.628.160</b>	<b>104.090.976</b>	<b>114.500.074</b>
<b>COSTOS</b>						
Costos de producción		73.392.000	73.392.000	73.392.000	73.392.000	73.392.000
Gastos de administración		11.403.000	11.403.000	11.403.000	11.403.000	11.403.000
Gastos de ventas		2.505.600	2.580.768	2.838.845	3.122.729	3.435.002



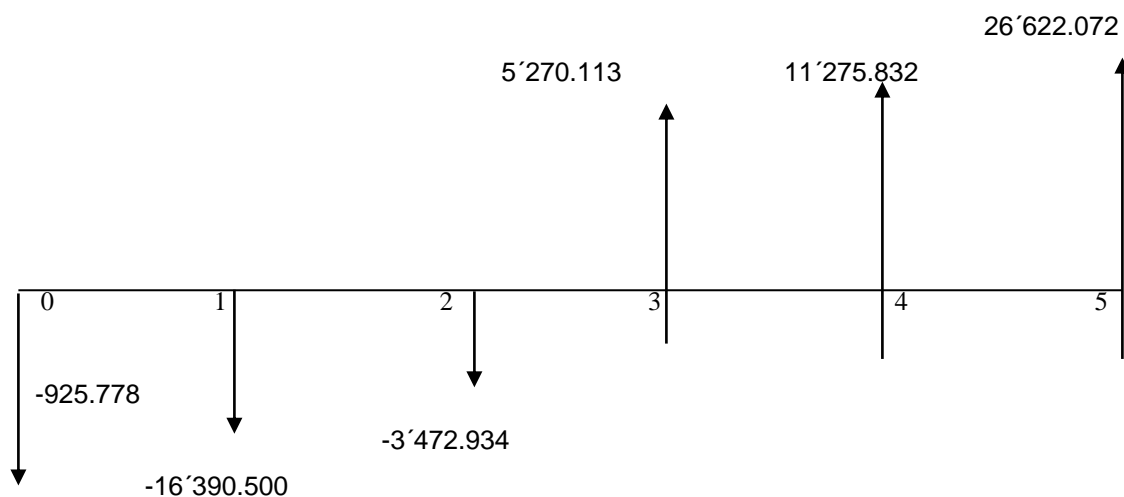
DETALLE	Implementación	OPERACIÓN (AÑOS)				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>-3.780.600</b>	<b>-1.350.168</b>	<b>6.994.315</b>	<b>16.173.247</b>	<b>26.270.071</b>
Gastos financieros		910.876	725.404	542.338	360.917	180.389
<b>Utilidad gravable</b>		<b>-4.691.476</b>	<b>-2.075.572</b>	<b>6.451.978</b>	<b>15.812.329</b>	<b>26.089.682</b>
Impuestos		0	0	2.258.192	5.534.315	9.131.389
Utilidad neta		-4.691.476	-2.075.572	4.193.785	10.278.014	16.958.293
Depreciaciones		1.715.000	1.715.000	1.715.000	1.715.000	1.715.000
Amortización diferidos		680.000	680.000	680.000	680.000	680.000
Flujo neto de operación		-2.296.476	319.428	6.588.785	12.673.014	19.353.293
<b>FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA</b>	<b>-16.390.500</b>	<b>-3.472.934</b>	<b>-925.778</b>	<b>5.270.113</b>	<b>11.275.832</b>	<b>26.622.072</b>

Valor presente

neto \$ 9.667.748,74

TIR 19%

**FIGURA 10. Incremento de los Costos de Producción en 10%**



En la Tabla 36 se muestra el correspondiente resumen de la sensibilidad financiera del proyecto

**TABLA 39. Resumen análisis de sensibilidad**

Concepto	VPN (7,81%)	TIR
Inicial	\$ 27.802.170,62	42%
Disminución ingresos 5%	\$ 15.605.336,94	27%
Disminución ingresos 10%	\$ 1.693.149,57	9,78%
Incremento costos 5%	\$ 19.323.021,43	31%
Incremento costos 10%	\$ 9.667.748,74	19%

Según el resumen anterior se detecta que el proyecto de gimnasio es más sensible a las variaciones de ingresos que a los costos, por tanto se debe hacer un esfuerzo de mercadeo.

#### **5.5. INCIDENCIA DEL PROYECTO EN EL ENTORNO**

La implementación del gimnasio de spinning y de masoterapia puede generar desechos referentes al uso de aceites, cremas, material desechable por lo que se debe recurrir a medidas extremas de higiene, limpieza, separación en la fuente de los residuos.

## **6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN**

### **6.1 TRÁMITES LEGALES Y ADMINISTRATIVOS**

El proyecto de Gimnasio requiere de los siguientes trámites legales y administrativos:

Estudio del proyecto: Demuestra la viabilidad de la implementación del proyecto.

Verificación o consulta del nombre o razón social: El nombre comercial identifica al empresario o comerciante. El nombre que se propone es “Gimnasio Formas”

Registro de nombres: Es importante resaltar que la Cámara de Comercio registra nombres y comerciantes.

Escritura pública de constitución: Toda sociedad debe constituirse mediante escritura pública. La elaboración de la escritura se lleva a cabo mediante varias etapas consecutivas (notaría, presentación en Cámara de Comercio) que en caso de no cumplirse en su totalidad, hacen inexistente la misma.

Registro mercantil: Otorgado por la Cámara de Comercio.

Registro de Sanidad: Verificado por el Servicio Seccional de Salud Local.

### **6.2 CONSECUCCIÓN DE FINANCIAMIENTO**

El financiamiento del Gimnasio se hará con recursos propios por valor de \$7'024.500, representados en bicicletas para spinning dinero en efectivo que será destinado a capital de trabajo, mediante crédito de COOMEVA. Los trámites del crédito son inmediatos.

### 6.3 EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se ejecuta con los mecanismos de control sanitario, de salud, utilización de equipos que garanticen la seguridad de los clientes.

### 6.4 TÉCNICAS DE PLANTACIÓN Y CONTROL EN LA IMPLEMENTACIÓN

Después de haber evaluado el proyecto en sus diferentes aspectos, encontrando su factibilidad de mercadeo, técnica, financiera, económica, de impacto, se realiza el plan de implementación, es decir calcular cuanto tiempo tardarían y de qué modo se realizarán cada una de las actividades necesarias para poner en marcha este proyecto. En el siguiente cuadro se enumeran estas actividades, se les asigna un código y se estipula el tiempo en días que puede demorar cada una de ellas.

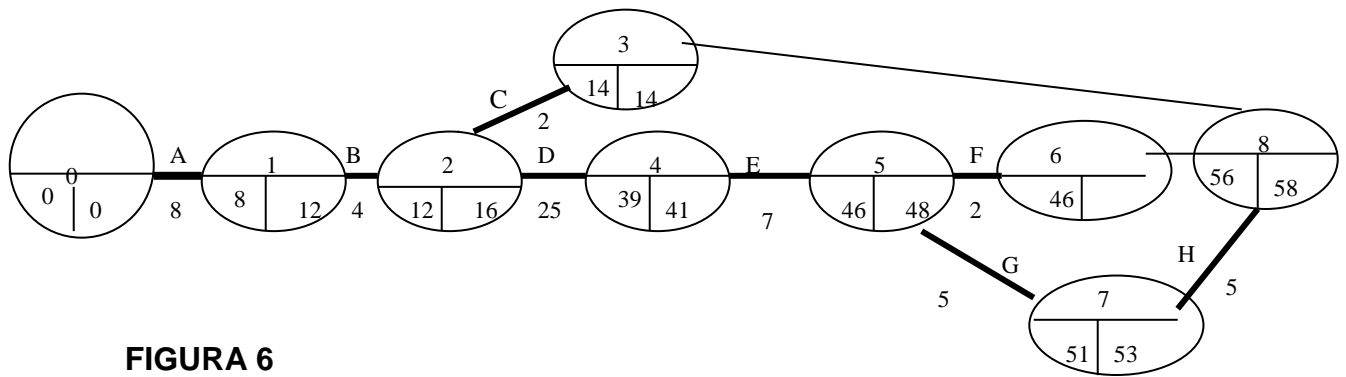
Identificación de las Actividades y determinación de la Secuencias

El Gimnasio funciona en Envigado, la nueva sala de spinning y masoterapia será implementada en el año 2.004. Dicha programación se presenta mediante el diagrama de Gantt.

**TABLA 40. Tabla de Precedencias.**

Actividad Anterior	Actividad	Tiempo duración días
A Trámites legales	A precede a B	8
B Escritura	B precede a C	4
C Adecuación de la oficina e instalaciones	C precede a D, H	2
D Adquisición de equipos de oficina, muebles y enseres, contratos de alquiler.	D precede a F	25
E Instalación equipos	E precede a F	7
F Selección de personal	F precede a G	2
G Capacitación al personal	G precede a H	5
H Difusión e inauguración		5
<b>Total</b>		<b>58</b>

**FIGURA 11. Ruta Crítica**



**FIGURA 6**

LA RUTA CRÍTICA ESTA CONFORMADA POR ABCEFGH

CDEFGH

## 7. CONCLUSIONES

La factibilidad de la idea proyecto empresarial - mejorar el servicio-, se hace posible mediante la ampliación del gimnasio, destinado a las salas de spinning y masoterapia, porque se dan las condiciones de entorno y del mercado como también es factible financieramente, las inversiones son validas y generan utilidad.

Según la información recoletada y analizada – encuesta - para establecer el tipo la demanda, se determina que hay una demanda en el spinning de 54000 usuarios año y de masoterapia de 47.760 servicios – año, la oferta presente en el municipio es de 6.240 servicios año y de spinning es de 4500 servicios año.

Comparando la oferta y la demanda se concluye que existe una demanda insatisfecha. Con la ampliación propuesta de los servicios del gimnasio Gente Nueva, se busca pasar de 90 usuarios /mes a 125 ó sea ofrecer anualmente 1500 etiqueteras. De spinning y masoterapia. Es decir La participación en el mercado del gimnasio es 1.500 tiqueteras /47.760 de demanda potencial que es igual al 3% y 720 sesiones de 60.300 equivalentes 1% del total de la oferta

El servicio prestado por personal especializado en el manejo de la cultura física de jóvenes y adultos. La comercialización se hace con diferentes estrategias; publicitarias de impacto visual anunciando los nuevos servios – pasacalles , realizando alianzas o convenios con instituciones presentes en el sector entre ellas CEFIT instituto de educación, y por ultimo trabajar y fomentar la “Recomendación persona a persona“, motivación en un descuento para el referenciado.

El tamaño óptimo que se va a implementar se define como la atención a 350 usuarios /mes equivalente a 11.900 usuarios /año, es de anotar que se deja una demanda potencial grande.

Los insumos requeridos son de fácil consecución están en mercado local ya que existen fabricante, Arbar y Enforma Hay estudiante de masoterapia en procesos de formación en este campo.

El punto de equilibrio se alcanza en un nivel de ventas totales de \$9'208.186 y se requiere una inversión inicial representados en activos fijos, gastos preoperativos y capital de trabajo por el monto de \$23'415.000, de los cuales se financian con recursos propios \$16.390.000 y un crédito por valor de \$7'024.500, El proyecto tiene una rentabilidad interna del 42% superior a la tasa de oportunidad del 7.81%.

Con la propuesta del proyecto mejoramiento de Gimnasio en el Municipio de Población de Envigado se dinamiza el sector de los servicios y se mejora la calidad de vida de jóvenes y adultos.

Evaluado mediante los criterios financieros se obtiene un valor presente neto positivo mayor que cero de \$27'082.170,62 y una tasa interna de retorno TIR (42%), por tanto el proyecto financieramente es rentable y se recomienda su implementación.

La duración de la implementación del proyecto se estima en 58 días.

Desde el punto de vista de mercadeo, estudios técnico, financiero, administrativo, e impacto social, económico y ambiental se recomienda el proyecto de gimnasio en Envigado es factible y se recomienda su implementación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

CONTRERAS BUITRAGO, Marco Elías. Formulación y Evaluación de Proyectos.

UNAD. Santafé de Bogotá D.C. 1998. 592 páginas.

Centro de Documentación del DANE. Población de Envigado.

Centro de Documentación de la Cámara de Comercio Aburrá Sur.

CONTRERAS, Buitrago. Marco Elías. Formulación y evaluación de proyectos

Evaluación del proyecto. Ed. UNAD. Santafé de Bogotá. 1996.