

Plan de negocios para la creación de un centro fitness enfocado en la promoción de hábitos saludables y bienestar integral en jóvenes y adultos de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana

Andrés Steveen Amaguaña Vega

Trabajo de Grado para Optar el título de Ingeniería Industrial

Director

Ginna Paola Castro Castaño

Magister en Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Fisicomecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2026

### **Dedicatoria**

A Dios, por darme la fortaleza y la disciplina necesaria para nunca rendirme en este camino.

A mis papás Alberto y Luz, que son todo para mí, las personas más importantes de mi vida, el motor que me da el impulso para lograr mis sueños, que luego se convierten en los suyos, todo lo que hago será dedicado a ellos, porque mis padres son mi gran amor.

A mi familia por su apoyo incondicional, su paciencia y sus palabras de aliento en cada etapa de este proceso.

A mis amigos y compañeros, quienes con su compañía y motivación me recordaron la importancia de la constancia y el esfuerzo compartido

A mi mascota Artic, el perrito que Dios me mando para nunca sentirme solo, mi mejor amigo de cuatro patas, mi compañero de noches de traspasnocho, cuando llego a casa después de un mal día con solo verlo el panorama se ilumina, porque es mi mayor fuente de alegría.

### **Agradecimientos**

Quiero iniciar agradeciendo a mis padres, les debo un agradecimiento que no cabría en estas líneas. Gracias por cada gesto de amor, por las madrugadas compartidas, por los desvelos silenciosos y por levantarme cada vez que dudé de mí. Su apoyo incondicional hizo posible este logro. ¡Los amo profundamente, papá y mamá!

No puedo dejar de mencionar a mi fiel compañero, mi perrito Artic, quien con su cariño y ternura llenó de alegría mis días, convirtiéndose en un apoyo emocional invaluable. ¡Gracias por acompañarme, articulito!

A mis familiares, gracias por sus palabras de ánimo y por confiar siempre en lo que podía lograr. Su respaldo me dio fuerzas para continuar.

A la Universidad Industrial de Santander, gracias por abrirme sus puertas y regalarme una experiencia académica y personal que superó mis expectativas. Siempre soñé con ser parte de esta institución y hoy puedo decir con orgullo que ese sueño se cumplió.

A mi directora, la profesora Ginna, le debo un agradecimiento muy especial por su guía, paciencia y confianza. Gracias por orientarme con tanta disposición en cada etapa de este proyecto.

A mis compañeros de la carrera, que hicieron más llevadero este camino. Con ustedes compartí risas, retos y aprendizajes, y gracias a su compañía mi paso por la universidad fue más alegre y enriquecedor.

A los docentes que me formaron y dedicaron su tiempo dentro y fuera de las aulas, gracias por compartir sus conocimientos y sembrar en mí inspiración para seguir creciendo.

**Tabla de Contenido**

	Pág.
Introducción .....	16
1. Información general del proyecto .....	18
1.1. Tabla de cumplimiento de objetivos .....	18
1.2. Justificación/ Análisis preliminar de la idea de negocios .....	18
2. Objetivos .....	21
2.1. Objetivo General .....	21
2.2. Objetivos específicos .....	21
3. Marco de referencia.....	22
3.1. Marco de antecedentes .....	22
3.2. Marco teórico .....	24
3.2.1. Actividad física y bienestar integral.....	24
3.2.2 Nutrición personalizada .....	25
3.2.3 Gamificación y motivación en el entrenamiento .....	25
3.2.4 Herramientas teóricas y metodológicas del proyecto.....	26
3.2.4.1. Business Model Canvas. ....	26
3.2.4.2. Modelo PESTEL. ....	27
3.2.4.3. Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter.....	28
3.2.4.4. Matriz DOFA. ....	29
3.2.4.5. Marketing Mix (5P).....	29
3.2.4.6. Investigación de mercados. ....	30
3.2.5 Innovación y sostenibilidad.....	31

4. Análisis del entorno.....	31
4.1. Análisis del macroentorno.....	32
4.1.1. Factores políticos-legales .....	32
4.1.2. Factores económicos .....	34
4.1.3. Factores socioculturales .....	35
4.1.4. Factores tecnológicos .....	36
4.2. Análisis del microentorno .....	37
4.2.1. Poder de negociación de los compradores .....	38
4.2.2. Poder de negociación de los proveedores .....	38
4.2.3. Amenaza de entrada de nuevos competidores .....	38
4.2.4. Amenaza de servicios sustitutivos .....	39
4.2.5. Rivalidad entre competidores existentes .....	39
5. Análisis del mercado .....	40
5.1. Descripción del servicio .....	40
5.2. Determinación del mercado potencial.....	42
5.2.1. Posibles clientes .....	42
5.4. Investigación de Mercados.....	43
5.4.1. Objetivo general .....	43
5.4.2. Objetivos específicos .....	43
5.4.3. Diseño de la Investigación de Mercados.....	44
5.4.3.1. Tipo de estudio.....	44
5.4.3.2. Método de investigación. ....	44
5.4.3.3. Definición de la población. ....	44

5.4.3.4. Tamaño de la muestra. ....	44
5.4.3.5. Tiempo muestral.....	46
5.4.5. Diseño de las fuentes primarias de recolección .....	46
5.4.5.1. Cuestionario de Google.....	46
5.4.6. Recolección de datos y análisis.....	48
5.3.7. Conclusión investigación de mercados .....	48
5.5. Análisis de la competencia.....	52
5.5.1. Definición de competidores .....	52
5.5.2. Productos y servicios que ofrece la competencia.....	53
5.5.3. Mercado que satisface la competencia. ....	54
5.5.4. Formas de venta que ofrece la competencia. ....	55
5.5.5. Precios de la competencia .....	56
5.5.6. Ventajas y desventajas de los competidores. ....	57
5.6. Plan de mercadeo .....	58
5.6.1. Marketing Mix .....	59
5.6.1.1. Estrategia producto (servicio). ....	59
5.6.1.1.1 Nombre y logo del centro fitness. ....	60
5.6.1.2. Estrategia precio.....	61
5.6.1.3. Estrategia plaza (distribución).....	64
5.6.1.4. Estrategia promoción. ....	65
5.7. Modelo Canvas 3.0.....	66
6. Propuesta estructura de operación técnica .....	66
6.1. Definición de los procesos .....	67

6.1.1. Ficha técnica del proceso .....	67
6.1.2. Diagrama de flujo de los procesos .....	69
6.2. Análisis de capacidad .....	70
6.3. Recursos requeridos para las actividades operativas .....	75
6.3.1. Recursos humanos.....	76
6.3.2. Recursos físicos necesarios .....	77
6.3.3. Insumos .....	78
6.4. Localización .....	79
6.5. Boceto instalación física de la organización .....	80
6.6. Análisis de costos de operación .....	81
6.6.1. Mano de obra directa.....	82
6.6.2. Materia prima indirecta .....	83
6.6.3. Depreciaciones .....	84
6.6.4. Otros costos indirectos de fabricación .....	85
7. Propuesta de la estructura de la organización .....	88
7.1. Requerimiento de talento humano .....	88
7.1.1. Organigrama.....	89
7.2. Estructura salarial.....	90
7.3. Perfil de cargo y manual de funciones .....	91
7.4. Evaluación y mejora continua.....	92
7.5. Recursos requeridos para las actividades administrativas .....	94
7.5.1. Recursos humanos.....	94
7.5.2. Recursos físicos necesarios .....	95

7.6. Gastos administrativos .....	97
7.6.1. Nómina del personal administrativo .....	97
7.6.2. Depreciaciones .....	97
7.6.3. Servicios públicos .....	98
7.6.4. Otros gastos administrativos .....	99
7.6.5. Gastos totales para el área administrativa .....	99
7.7. Plan de direccionamiento estratégico .....	100
7.7.1. Descripción de la empresa .....	100
7.7.2. Propósito y mega.....	101
7.7.3. Cultura organizacional .....	101
7.7.4. Valores organizacionales.....	102
7.7.5. Matriz DOFA .....	102
7.8. Análisis legal .....	104
7.8.1. Constitución de la empresa .....	104
7.8.1.1. Clasificación de la empresa.....	104
7.8.1.2. Consulta de homonimia.....	105
7.8.1.3. Actividad económica.....	106
7.8.1.4. DIAN.....	107
7.8.1.5. Requisitos documentales, de bioseguridad y seguridad para la empresa.....	107
7.8.2. Estimación de los costos y gastos asociados con el análisis legal .....	109
7.9. Propuesta socio-ambiental .....	110
7.9.1. Impacto ambiental: Análisis AUDIO.....	110
7.9.2.1. Matriz de Mendelow. ....	112

8. Estudio financiero .....	114
8.1. Estimación de la inversión inicial .....	115
8.1.1. Activos fijos .....	115
8.1.2. Inversión diferida .....	116
8.1.3. Capital de trabajo .....	116
8.1.4. Inversión total.....	117
8.2. Fuentes de financiamiento inicial.....	117
8.3. Proyección de los ingresos .....	118
8.4. Estados financieros.....	118
8.4.1. Estado de resultados .....	119
8.4.2. Flujo de caja libre.....	119
8.4.3. Balance general .....	120
8.5. Criterios de evaluación.....	120
8.5.1. VPN.....	123
8.5.2. TIR .....	123
8.5.3. TIRM.....	124
8.6. Análisis de los escenarios.....	124
8.6.1. Escenario pesimista .....	125
8.6.2. Escenario más probable.....	126
8.6.3. Escenario optimista .....	126
9. Conclusiones .....	126
10. Recomendaciones.....	128
Referencias bibliográficas .....	130

### Lista de Tablas

Tabla 1 Cumplimiento de objetivos .....	18
Tabla 2 Proyección de población objetivo en Bucaramanga y el Área Metropolitana (AMB) – 2026 por el DANE. ....	45
Tabla 3 Número de hombres y mujeres potencialmente interesados en Bucaramanga y su área metropolitana .....	49
Tabla 4 Portafolio de servicios del centro fitness .....	60
Tabla 5 Portafolio de planes de servicio fitness junto a sus precios .....	63
Tabla 6 Matriz de decisión para la localización del centro fitness .....	64
Tabla 7 Ficha técnica del proceso para el servicio Preparado para nuestro encuentro .....	67
Tabla 8 Demanda estimada para el primer año servicio fitness.....	71
Tabla 9 Requerimientos iniciales de capacidad .....	73
Tabla 10 Insumos requeridos para las actividades.....	78
Tabla 11 Costos de la mano de obra directa (MOD) .....	83
Tabla 12 Materia prima indirecta - Insumos .....	83
Tabla 13 Costos de depreciación para los activos fijos operativos .....	84
Tabla 14 Costos del servicio de energía para el área operativa del centro fitness .....	85
Tabla 15 Costos del servicio de agua para el área operativa del centro.....	86
Tabla 16 Costos asociados a la dotación para el personal operativo .....	86
Tabla 17 Costos indirectos de fabricación fijos .....	87
Tabla 18 Costos indirectos de fabricación variables.....	87
Tabla 19 Estructura salarial del personal para la empresa .....	91
Tabla 20 Recursos físicos requeridos para el área administrativa del centro.....	95

Tabla 21 Salarios colaboradores administrativos.....	97
Tabla 22 Depreciación de los activos fijos del área administrativa .....	97
Tabla 23 Gasto del servicio de energía para el área administrativa del centro .....	98
Tabla 24 Gasto del servicio de agua para el área administrativa del centro .....	98
Tabla 25 Gastos administrativos varios .....	99
Tabla 26 Gastos totales administrativos.....	99
Tabla 27 Inversión inicial activos fijos Nutrifit 360 .....	115
Tabla 28 Inversión diferida .....	116
Tabla 29 Inversión capital de trabajo .....	116
Tabla 30 Inversión total requerida .....	117
Tabla 31 Proyección ingresos centro fitness Nutrifit 360.....	118
Tabla 32 Escenarios financieros centro fitness .....	126

**Lista de Figuras**

Figura 1. En que rango de edad se encuentra.....	48
Figura 2 Logo del centro fitness Nutrifit 360.....	61
Figura 3 Mapa de la ubicación del centro fitness Nutrifit 360.....	65
Figura 4 Diagrama de flujo del proceso contratación del personal.....	69
Figura 5 Localización espacio físico centro fitness Nutrifit 360 .....	80
Figura 6 Organigrama del centro fitness Nutrifit 360.....	89
Figura 7 matriz DOFA para Nutrifit 360 .....	103
Figura 8 Estrategias DOFA para Nutrifit 360 .....	104
Figura 9 Consulta de homonimia para la empresa .....	105
Figura 10 Tarifas para registro y renovación de la matrícula mercantil en 2026 .....	109
Figura 11 Matriz de Mendelow para Nutrifit 360.....	112
Figura 12 Tasa de interés emitida por bonos de tesorería a 10 años.....	121
Figura 13 Prima libre de riesgo para Colombia .....	122
Figura 14 Beta desanpalancada para la industria de recreación.....	122

### **Lista de Apéndices**

(Los apéndices están adjuntos en el archivo ZIP ‘APÉNDICES’, allí se pueden visualizar)

Apéndice A. Ficha técnica de la Investigación de Mercados.

Apéndice B. Modelos de investigación de mercados.

Apéndice C. Resultados de la investigación de mercados

Apéndice D. Modelo Canvas 3.0

Apéndice E. Fichas técnicas del proceso para los servicios de Nutrifit 360.

Apéndice F. Diagramas de flujo de los procesos de Nutrifit 360

Apéndice G. Recursos físicos requeridos para actividades operativas de Nutrifit 360

Apéndice H. Plano del centro fitness Nutrifit 360

Apéndice I. Nómina del personal Nutrifit 360

Apéndice J. Perfil de cargo y manual de funciones de Nutrifit 360

Apéndice K. Análisis AUDIO del centro fitness Nutrifit 360

Apéndice L. Análisis financiero Nutrifit 360

## Resumen

**Título:** Plan de negocios para la creación de un centro fitness enfocado en la promoción de hábitos saludables y bienestar integral en jóvenes y adultos de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana\*

**Autor:** Andrés Steveen Amaguaña Vega\*\*

**Palabras Clave:** Fitness, gamificación, nutrición, innovación, bienestar integral

### Descripción:

El presente proyecto de grado tiene como finalidad desarrollar un plan de negocio para la creación de un centro fitness innovador en la ciudad de Bucaramanga, orientado a promover hábitos de vida saludables mediante la integración de entrenamiento físico, gamificación, nutrición personalizada y bienestar integral. La propuesta nace como respuesta al aumento progresivo de problemáticas relacionadas con el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad, situaciones que afectan significativamente la salud física y mental de la población actual.

El modelo de negocio planteado busca diferenciarse de los gimnasios tradicionales mediante la implementación de un sistema de entrenamiento gamificado, en el cual los usuarios puedan participar en retos, acumular puntos, desbloquear recompensas y mantener altos niveles de motivación y compromiso con su proceso físico. Además, el centro ofrecerá entrenamientos personalizados en grupos reducidos, permitiendo una atención más cercana, un mejor seguimiento del progreso y una experiencia más dinámica y efectiva para cada usuario.

Como complemento al servicio fitness, se incluirán planes de alimentación personalizados diseñados según las necesidades, objetivos y características de cada cliente, junto con servicios orientados al bienestar integral, fortaleciendo así la relación entre ejercicio, nutrición y salud.

La metodología empleada en el proyecto contempla el análisis del micro y macroentorno, el desarrollo de una investigación de mercado para identificar las necesidades y preferencias de los consumidores, así como la estructuración técnica, operativa, administrativa y legal del negocio.

De igual manera, se realiza una proyección financiera que permite evaluar la viabilidad económica y sostenibilidad del proyecto en el tiempo.

Finalmente, este proyecto busca revolucionar el sector fitness local mediante la incorporación de tecnología, innovación y sostenibilidad, generando un impacto positivo en la salud, la calidad de vida y los hábitos de la comunidad bumanguesa.

---

\* Trabajo de grado

\*\* Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: Ginna Paola Castro Castaño. Magister en Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación.

### Abstract

**Title:** Business plan for the creation of a fitness center focused on promoting healthy habits and holistic well-being among young people and adults in the city of Bucaramanga and its metropolitan area\*

**Author:** Andrés Steveen Amaguaña Vega\*\*

**Key Words:** Fitness, gamification, nutrition, innovation, holistic well-being

**Description:**

The purpose of this thesis project is to develop a business plan for the creation of an innovative fitness center in the city of Bucaramanga, aimed at promoting healthy lifestyle habits through the integration of physical training, gamification, personalized nutrition, and holistic well-being. The proposal arises in response to the progressive increase in issues related to a sedentary lifestyle, overweight, and obesity—conditions that significantly affect the physical and mental health of today’s population.

The proposed business model seeks to differentiate itself from traditional gyms by implementing a gamified training system, in which users can participate in challenges, accumulate points, unlock rewards, and maintain high levels of motivation and commitment to their fitness journey. Additionally, the center will offer personalized training in small groups, allowing for more personalized attention, better progress tracking, and a more dynamic and effective experience for each user.

To complement the fitness services, personalized nutrition plans tailored to each client’s needs, goals, and characteristics will be included, along with services focused on holistic well-being, thereby strengthening the connection between exercise, nutrition, and health.

The methodology used in the project includes an analysis of the micro- and macro-environment, the conduct of market research to identify consumer needs and preferences, as well as the technical, operational, administrative, and legal structuring of the business.

Similarly, a financial projection is prepared to assess the project’s economic viability and long-term sustainability.

Finally, this project aims to revolutionize the local fitness sector by incorporating technology, innovation, and sustainability, thereby generating a positive impact on the health, quality of life, and habits of the Bumanguesa community.

---

\* Bachelor Thesis.

\*\* Faculty of Physics-Mechanics Engineering. School of Industrial and Business Studies. Industrial Engineering

## Introducción

En la actualidad, la inactividad física y los hábitos alimenticios inadecuados representan uno de los desafíos más críticos para la salud pública global. Según la Organización Mundial de la Salud (2024), aproximadamente 1.800 millones de adultos están en riesgo de contraer enfermedades debido a la falta de actividad física, una tendencia que podría incrementar la inactividad en un 35% para el año 2030. En Colombia, el panorama es igualmente preocupante: más del 60% de la población padece de sobrepeso u obesidad, y solo el 51% de los ciudadanos realiza ejercicio de forma regular. Esta problemática se agudiza en entornos urbanos como Bucaramanga y su área metropolitana, donde el sedentarismo y la fragmentación de los servicios de bienestar limitan la adopción de estilos de vida saludables.

Ante este escenario, surge la pregunta de investigación que guía el presente estudio: ¿Cómo diseñar un plan de negocios para un centro fitness en Bucaramanga y su área metropolitana que logre integrar de manera efectiva el entrenamiento, la nutrición y la tecnología para aumentar la adherencia de los usuarios? El objeto de esta investigación es el desarrollo de un modelo de negocio innovador denominado "Nutrifit 360", el cual busca solucionar la falta de motivación y el seguimiento integral en los gimnasios convencionales mediante una propuesta que centraliza servicios de entrenamiento, alimentación personalizada y tecnología.

Como parte de los antecedentes, diversas investigaciones respaldan el uso de estrategias innovadoras para combatir la inactividad. Estudios como los de Rozo y Zerpa (2022) han demostrado que la gamificación incrementa significativamente la motivación y la adherencia en procesos formativos y de salud. Asimismo, Sardi et al. (2020) concluyen que las mecánicas de juego aplicadas a programas de actividad física y nutrición mejoran el compromiso de los

usuarios a largo plazo. Estos referentes permiten posicionar el problema no solo desde la carencia de espacios físicos, sino desde la necesidad de nuevas metodologías que aseguren la constancia de las personas en sus hábitos saludables.

El propósito central de este trabajo de grado es desarrollar un plan de negocios para la apertura de un centro fitness en Bucaramanga y su área metropolitana. Este proyecto se fundamenta en la integración de herramientas gamificadas, sistemas de retos y recompensas, y un acompañamiento hiper personalizado que utiliza datos de progreso para ajustar automáticamente los planes de entrenamiento y nutrición.

La justificación de esta investigación reside en su impacto multidimensional. En el ámbito social, el proyecto beneficia directamente a jóvenes y adultos de la región al ofrecer una solución integral que reduce los factores de riesgo asociados a enfermedades no transmisibles. Académica y profesionalmente, este trabajo aporta un modelo metodológico que aplica principios de ingeniería industrial para optimizar la prestación de servicios de salud y bienestar, demostrando la viabilidad de emprendimientos que alinean la rentabilidad económica con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el ODS 3 (Salud y Bienestar).

Finalmente, el enfoque empleado para solucionar el problema es de carácter integral y tecnológico. Se propone una estructura operativa que combina la atención presencial con servicios digitales y un modelo de gestión basado en la analítica de datos. Mediante un estudio de mercado detallado y un análisis de viabilidad financiera, se busca consolidar una empresa que no solo sea competitiva, sino que transforme la calidad de vida de su comunidad.

## 1. Información general del proyecto

### 1.1. Tabla de cumplimiento de objetivos

**Tabla 1**

*Cumplimiento de objetivos*

Objetivos	Cumplimiento de objetivos
Identificar las variables del contexto que influyen en la creación del negocio, a partir del análisis del micro y macroentorno correspondiente al sector fitness y nutricional en Bucaramanga y su área metropolitana.	Capítulo 4, pag 30
Proyectar la demanda y las estrategias de mercadeo para el centro fitness soportados en una investigación de mercados con información de fuentes primarias y secundarias.	Capítulo 5, pag 38
Definir la estructura de operación técnica del negocio alineado con los resultados del análisis de contexto y la investigación de mercados, enfocada en determinar los procesos misionales, la estructura del personal requerido y la capacidad de producción.	Capítulo 6, pag 65
Proponer una estructura administrativa que permita el correcto funcionamiento del modelo de negocio que incluya tipo de empresa a constituir, plan estratégico, procesos directivos y de soporte, organigrama y manual de competencias y responsabilidades.	Capítulo 7, pag 87
Evaluar la viabilidad financiera del centro fitness a través de la proyección de ingresos, egresos y rentabilidad por escenarios.	Capítulo 8, pag 111

### 1.2. Justificación/ Análisis preliminar de la idea de negocios

En Colombia, más del 60 % de la población padece sobrepeso u obesidad, lo cual aumenta significativamente el riesgo de enfermedades graves como diabetes, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer (Consultorsalud Colombia, 2024). Además, el Ministerio de Salud reporta que el 18,7 % de los adultos presenta obesidad, mientras que el 37,7 % tiene sobrepeso (Gobernación de Cundinamarca Colombia, 2024). A nivel global, cerca de 1 800 millones de adultos no alcanzan los niveles recomendados de actividad física, y si esta

tendencia se mantiene, se prevé un aumento adicional del 35 % en la inactividad física para 2030, alejándonos de las metas de salud pública (Consultorsalud Colombia, 2024).

Respecto al estilo de vida activo, solo el 51 % de los colombianos realiza ejercicio de forma regular como parte de sus hábitos saludables (Bain & company Colombia, 2023). En contraste, en población joven adolescentes entre 11 y 17 años se estima una inactividad física del 80–90 %, una cifra alarmante que refleja bajos niveles de motivación y acceso a espacios adecuados para el ejercicio (infobae Colombia,2022)

Esta situación presenta un desafío urgente para la salud pública y el bienestar emocional, especialmente en entornos urbanos como Bucaramanga, donde los estilos de vida sedentarios y los hábitos nutricionales inadecuados proliferan.

El mercado fitness y de alimentación saludable está en crecimiento, el segmento deportivo y de fitness aporta aproximadamente \$550.000 millones de pesos anuales a la economía colombiana. Actualmente, hay cerca de 1.500 gimnasios activos en el país (El universal, 2024). Y las afiliaciones a gimnasios experimentan un fuerte crecimiento, alcanzando un aumento del 30 % solo en el primer mes del año, según datos de Spinning Center (Cumbre latina, 2024)

Sin embargo, los modelos actuales suelen estar fragmentados: gimnasios que solo ofrecen el espacio de entrenamiento no incluyen seguimiento real o servicios de comida fitness que no se adaptan a sus objetivos o estilo de vida, además de los altos costos que puede conllevar el consumo de alimentos o proteínas de buena calidad y la disponibilidad de diversa cantidad de productos económicos, pero de mala calidad que pueden generar deterioro de la salud.

Ante este panorama, la propuesta se convierte en una alternativa innovadora que integra múltiples servicios bajo un mismo ecosistema:

- Planes de entrenamiento personalizados

- entrenamiento gamificado
- clases en streaming
- planes de alimentación personalizados con entrega exprés
- tienda de suplementos a granel
- un seguimiento periódico con ajustes a los planes de alimentación y entrenamiento

El modelo combinará atención presencial y virtual, con seguimiento constante de la evolución física y de los hábitos alimenticios de cada usuario, dirigido a personas que buscan mejorar su condición física y adoptar un estilo de vida más saludable.

Esta solución busca:

- Incentivar la actividad física mediante gamificación y recompensas por cumplimiento.
- Promover la adherencia a planes saludables a través de nutrición adecuada con entrega en 24h.
- Ofrecer una experiencia integral que genere cambio de hábitos y mejore el bienestar a largo plazo.
- Entrenamiento personalizado (en gimnasio boutique, en casa o vía streaming)
- Tienda física y móvil para suplementos a granel
- Seguimiento en tiempo real
- Sostenibilidad (empaques biodegradables, envases retornables)

Este enfoque no solo responde a la alta prevalencia de sedentarismo y sobrepeso en Colombia, sino que también aporta un valor agregado en términos de innovación, motivación y sostenibilidad, también aumenta la fidelización el valor percibido y crea un flujo de ingresos diversificado y constante, logrando que el usuario sienta que todo su proceso de cambio está cubierto en un mismo lugar.

### **Descripción de Innovación**

Esta propuesta revoluciona el mercado al crear una experiencia fitness unificada. El usuario no solo entrena, sino que recibe alimentación personalizada y participa en retos gamificados,

obtiene recompensas. La integración de datos (entrenamiento, nutrición, progreso, hábitos) permite a la plataforma ajustar automáticamente los planes y ofrecer una experiencia hiper personalizada. El valor agregado está en la centralización: en lugar de pagar por varios servicios dispersos, el cliente recibe todo en un solo paquete, lo que aumenta su adherencia y resultados.

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo General**

Desarrollar un plan de negocios para la apertura de un centro fitness en Bucaramanga y su área metropolitana, que ofrezca una propuesta de servicios innovadores mediante el uso de herramientas gamificadas e integre un sistema de acompañamiento personalizado.

### **2.2. Objetivos específicos**

Identificar las variables del contexto que influyen en la creación del negocio, a partir del análisis del micro y macroentorno correspondiente al sector fitness y nutricional en Bucaramanga y su área metropolitana.

Proyectar la demanda y las estrategias de mercadeo para el centro fitness soportados en una investigación de mercados con información de fuentes primarias y secundarias.

Definir la estructura de operación técnica del negocio alineado con los resultados del análisis de contexto y la investigación de mercados, enfocada en determinar los procesos misionales, la estructura del personal requerido y la capacidad de producción.

Proponer una estructura administrativa que permita el correcto funcionamiento del modelo de negocio que incluya tipo de empresa a constituir, plan estratégico, procesos directivos y de soporte, organigrama y manual de competencias y responsabilidades.

Evaluar la viabilidad financiera del centro fitness a través de la proyección de ingresos, egresos y rentabilidad por escenarios.

### **3.Marco de referencia**

#### **3.1. Marco de antecedentes**

Rozo y Zerpa (2022). El trabajo tuvo como objetivo explorar la aplicabilidad de la gamificación como estrategia didáctica para incrementar la motivación y la adherencia en procesos formativos. Del documento se rescatan elementos metodológicos y empíricos relevantes para este proyecto: definición de mecánicas de juego (puntos, niveles, retos, recompensas), criterios para la segmentación de audiencias, métricas de seguimiento del engagement y recomendaciones sobre diseño de retroalimentación inmediata. A partir del análisis, los autores concluyen que la gamificación, cuando se diseña considerando la motivación intrínseca del usuario y la adecuación cultural del contenido, incrementa significativamente la participación y la continuidad en actividades programadas. Para el presente proyecto del centro fitness gamificado con nutrición personalizada, este antecedente aporta el sustento teórico-metodológico para estructurar el sistema de retos y recompensas, definir indicadores de adherencia (por ejemplo: % de cumplimiento semanal, retención mensual) y orientar la arquitectura de la interfaz y la experiencia de usuario, con el fin de mejorar la adherencia al entrenamiento y a los planes nutricionales.

Quintero y Barrera (2022). El trabajo tuvo como objetivo evaluar la viabilidad de crear un gimnasio online denominado “Gym for Life” en Colombia, considerando aspectos tecnológicos, de mercado y operativos. En el desarrollo del estudio, las autoras realizaron un diagnóstico del comportamiento de los usuarios frente a modalidades virtuales de entrenamiento, analizaron

indicadores de acceso a Internet, revisaron modelos de negocio digitales y estimaron costos de implementación y operación de plataformas virtuales; encontraron que la demanda por entrenamientos remotos y contenidos on-demand crece de manera sostenida, pero enfrenta barreras asociadas a la calidad de la conectividad, la capacidad de monetización y la necesidad de un diseño de experiencia que mantenga la adherencia del usuario. De este análisis se concluye que un modelo híbrido (presencial + online) es el más viable, siempre que se garantice una inversión tecnológica adecuada, estrategias de engagement y una propuesta de valor clara que diferencie el servicio en el mercado. Para el presente proyecto de centro fitness, este antecedente aporta evidencia empírica que respalda la inclusión de clases en streaming y componentes digitales de gamificación: orienta decisiones sobre la arquitectura tecnológica, las prioridades de inversión y las estrategias para fomentar la adopción y la retención de usuarios en el entorno local.

López Pedroza (2025): El trabajo tuvo como objetivo diseñar un modelo de negocio para la creación de un gimnasio exclusivo para mujeres en Bucaramanga, evaluando demanda, posicionamiento, estructura operativa y viabilidad financiera. Del documento se extrae información relevante sobre la preferencia del segmento femenino por espacios diferenciados (la encuesta mostró que un alto porcentaje de mujeres valoran ambiente, seguridad y servicios personalizados), además de análisis sobre precios dispuestos a pagar, canales de promoción efectivos y necesidades de equipamiento y talento humano especializado. De este análisis se concluye que la segmentación y la oferta de valor diferencial (ambiente adaptado, programas específicos y servicios complementarios) aumentan la probabilidad de éxito comercial y permiten cobrar una prima por valor agregado. Para el presente proyecto del centro fitness, este antecedente aporta evidencia empírica local que respalda la estrategia de diferenciación: justifica

la inversión en experiencia de usuario (diseño del espacio, atención personalizada y comunicación dirigida) y refuerza la idea de que modelos especializados o con fuerte propuesta de valor como la gamificación y la nutrición personalizada pueden captar segmentos dispuestos a pagar por mayor calidad y acompañamiento.

### **3.2. Marco teórico**

#### ***3.2.1. Actividad física y bienestar integral***

El bienestar integral se concibe como un estado de equilibrio físico, mental y social que trasciende la mera ausencia de enfermedad (OMS, 2022). En este sentido, la actividad física regular es reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) como un factor determinante en la prevención de enfermedades no transmisibles como la diabetes tipo II, la hipertensión y las cardiovasculares, además de mejorar la salud mental, el rendimiento cognitivo y la calidad de vida.

Desde el modelo de bienestar de Hettler (1984), el equilibrio entre dimensiones físicas, emocionales, sociales e intelectuales permite alcanzar un estilo de vida saludable y sostenible. En el contexto de este proyecto, la integración de programas de entrenamiento funcional, acompañamiento nutricional y componentes de motivación digital responde precisamente a este enfoque multidimensional, al promover hábitos saludables sostenidos en el tiempo.

Estudios recientes como los de Castaño et al. (2023) destacan que la adherencia a programas de actividad física aumenta significativamente cuando se incorporan herramientas tecnológicas de seguimiento, comunidad digital y retroalimentación personalizada, aspectos que se implementarán en Nutrifit 360 mediante plataformas interactivas y estrategias gamificadas.

### ***3.2.2 Nutrición personalizada***

La nutrición personalizada se ha consolidado como una tendencia global en el ámbito del bienestar y la salud preventiva. De acuerdo con Gibney et al. (2018), este enfoque parte de las diferencias individuales en metabolismo, composición corporal y objetivos específicos, buscando adaptar los planes alimentarios a las necesidades reales del usuario.

La FAO (2022) resalta que la educación alimentaria, combinada con estrategias de personalización, genera mayor adherencia a los hábitos saludables y mejora los resultados de los programas de bienestar. En línea con ello, la OMS (2023) promueve la integración de políticas y servicios que conecten la alimentación equilibrada con la actividad física regular.

En el caso del Centro Nutrifit 360, la personalización nutricional se materializa en la oferta de menús exprés adaptados a requerimientos calóricos y macronutrientes, respaldados por asesoría profesional y herramientas digitales que permiten el seguimiento en tiempo real. Este enfoque se fundamenta en el modelo de bienestar integral y en las tendencias internacionales hacia la alimentación consciente y sostenible, articuladas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 3 y 12) de la ONU (2024).

### ***3.2.3 Gamificación y motivación en el entrenamiento***

La gamificación es el uso de elementos del diseño de juegos (retos, niveles, recompensas, puntuaciones, logros) en contextos no lúdicos con el propósito de incrementar la motivación y el compromiso del usuario (Deterding et al., 2011). En el ámbito del fitness, esta estrategia busca transformar la experiencia de entrenamiento en un proceso entretenido, social y medible.

De acuerdo con la teoría de la autodeterminación propuesta por Deci y Ryan (1985, 2000), la motivación humana se sustenta en tres necesidades psicológicas básicas: competencia, autonomía y relación. Cuando estas se satisfacen, se promueve una motivación intrínseca más

estable y duradera. En este sentido, los sistemas de gamificación aplicados al entrenamiento físico favorecen la adherencia y reducen el abandono, al proporcionar reconocimiento, retroalimentación inmediata y sensación de progreso.

Investigaciones recientes refuerzan este enfoque. Hamari, Koivisto y Sarsa (2019) demostraron, mediante un metaanálisis, que la gamificación en entornos de salud aumenta la participación y la constancia de los usuarios. Sardi et al. (2020), en una revisión sistemática, concluyen que las mecánicas de juego mejoran el compromiso en programas de actividad física y nutrición. En el contexto colombiano, Rozo y Zerpa (2022) comprobaron que la gamificación incrementa la motivación y la adherencia en procesos formativos, mientras que Quintero y Barrera (2022) evidenciaron la viabilidad de combinar servicios fitness presenciales y digitales mediante plataformas interactivas.

Por lo tanto, la aplicación de la gamificación en el modelo Nutrifit 360 responde a una estrategia respaldada empíricamente, orientada a potenciar la adherencia y satisfacción del usuario a través de la experiencia lúdica y personalizada.

### ***3.2.4 Herramientas teóricas y metodológicas del proyecto***

El desarrollo del plan de negocio para la creación del Centro Fitness Nutrifit 360 se fundamenta en la aplicación de herramientas estratégicas ampliamente reconocidas en el campo del emprendimiento y la gestión empresarial. Estas metodologías permiten analizar el entorno, estructurar el modelo de negocio y definir estrategias de posicionamiento efectivas.

A continuación, se presentan las bases teóricas, los antecedentes investigativos y la pertinencia de cada herramienta dentro del presente proyecto.

**3.2.4.1. Business Model Canvas.** El Business Model Canvas, propuesto por Osterwalder y Pigneur (2010), se ha consolidado como una herramienta fundamental en la creación de

empresas innovadoras. Su propósito es representar de manera visual y coherente los nueve componentes que estructuran un modelo de negocio: segmentos de clientes, propuesta de valor, canales, relaciones con clientes, fuentes de ingreso, recursos, actividades, socios y estructura de costos.

Durante la última década, múltiples investigaciones han validado su utilidad como instrumento de diseño y planificación estratégica. Joyce y Paquin (2016) ampliaron el Canvas al modelo de triple capa (Triple Layered Business Model Canvas), incorporando dimensiones de sostenibilidad ambiental y social. Asimismo, Foss y Saebi (2018) demostraron que su aplicación mejora la comprensión del valor ofrecido y la coherencia entre los componentes operativos y financieros del negocio.

En Colombia, estudios como el de Gómez y Vargas (2023) evidencian que el Canvas es una de las herramientas más utilizadas por emprendedores apoyados por el Fondo Emprender del SENA, al facilitar la validación temprana de ideas y la comunicación del modelo a inversionistas.

Para el presente proyecto, el Canvas resulta esencial, pues permite estructurar de manera clara la propuesta de valor diferencial de Nutrifit 360 —basada en la integración de gamificación, entrenamiento y nutrición personalizada— y conectar sus recursos tecnológicos, humanos y financieros con la generación de valor hacia el cliente.

**3.2.4.2. Modelo PESTEL.** El modelo PESTEL, desarrollado originalmente por Aguilar (1967) y ampliado posteriormente por Johnson, Scholes y Whittington (2017), constituye una herramienta de diagnóstico macroambiental que analiza los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que influyen en el desempeño de una organización.

Las investigaciones recientes demuestran su relevancia en entornos cambiantes. Gupta (2013) señala que el análisis PESTEL permite anticipar riesgos y tendencias en mercados emergentes, mientras que Narayanan y Fahey (2019) destacan su utilidad para diseñar estrategias adaptativas en sectores dinámicos como el tecnológico o el de servicios.

En el contexto latinoamericano, Ramírez y Arévalo (2022) aplicaron el modelo PESTEL en el estudio de empresas de bienestar y salud en México y Colombia, concluyendo que los factores sociales y tecnológicos son los que más influyen en la demanda de servicios fitness y digitales.

Por tanto, su aplicación en Nutrifit 360 permite comprender las condiciones externas del sector fitness de Bucaramanga, anticipar oportunidades derivadas del crecimiento económico y tecnológico, y adaptar el modelo de negocio a la regulación local en materia de salud, consumo y seguridad alimentaria.

**3.2.4.3. Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter.** El modelo de las Cinco Fuerzas de Porter, formulado por Michael Porter (1980), analiza el nivel de competencia de un sector mediante cinco variables: el poder de negociación de los clientes, el poder de los proveedores, la amenaza de nuevos competidores, los productos sustitutos y la rivalidad entre los actores existentes.

Durante las últimas décadas, ha sido ampliamente utilizado para estudiar la competitividad empresarial y las estrategias de posicionamiento. Dobbs (2014) actualizó el modelo integrando enfoques dinámicos que consideran la digitalización y la globalización de los mercados. En el campo de la salud y el bienestar, Kraus et al. (2021) aplicaron el modelo Porter para analizar el sector fitness europeo, identificando la personalización y la digitalización como los principales diferenciadores competitivos.

A nivel nacional, investigaciones de la Cámara de Comercio de Bucaramanga (2024) y del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2023) muestran que la competencia en el sector

fitness se ha intensificado, pero aún existen nichos desatendidos enfocados en la tecnología y el acompañamiento integral.

En este proyecto, la herramienta de Porter permite identificar la posición competitiva de Nutrifit 360 frente a cadenas como Smart Fit o Bodytech, y sustenta la necesidad de diferenciarse mediante innovación, gamificación y experiencia de usuario.

**3.2.4.4. Matriz DOFA.** La Matriz DOFA (conocida internacionalmente como FODA o SWOT) fue propuesta por Albert Humphrey en la década de 1960 y formalizada teóricamente por Heinz Wehrich (1982). Su objetivo es identificar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de una organización para orientar la toma de decisiones estratégicas.

En investigaciones recientes, Panagiotou (2021) señala que la DOFA ha evolucionado de ser una herramienta descriptiva a una metodología integradora que se combina con análisis cuantitativos y matrices de priorización. Gürel y Tat (2017) destacan su relevancia para evaluar la sostenibilidad de nuevas empresas, al facilitar la alineación entre recursos internos y factores externos del entorno.

En el contexto colombiano, Cruz y Medina (2023) utilizaron la DOFA en el diseño de empresas de servicios deportivos, concluyendo que su aplicación permite identificar ventajas competitivas locales, como la cercanía con el cliente y la posibilidad de alianzas estratégicas.

En Nutrifit 360, esta herramienta permite reconocer fortalezas como la propuesta tecnológica y el enfoque integral, así como amenazas derivadas de la competencia y la sensibilidad económica del consumidor.

**3.2.4.5. Marketing Mix (5P).** El Marketing Mix es un modelo clásico propuesto por Jerome McCarthy (1960) y ampliado por Philip Kotler y Armstrong (2018) al incluir cinco variables

clave: Producto, Precio, Plaza, Promoción y Personas. Este enfoque ha sido la base de la planeación estratégica comercial en organizaciones de todos los sectores.

Estudios recientes como el de Hanlon (2022) demuestran que el modelo 5P sigue siendo vigente, especialmente cuando se adapta a entornos digitales, donde las estrategias de comunicación y servicio son tan importantes como el producto en sí. En el sector fitness, Hollensen (2020) encontró que la diferenciación de marca, la experiencia del usuario y la personalización del servicio son las variables del marketing mix con mayor impacto en la fidelización.

En Colombia, Castaño y Jaramillo (2023) identificaron que las microempresas del sector bienestar que aplican estrategias 5P basadas en valor percibido y segmentación digital logran mayor posicionamiento y retención de clientes.

Por tanto, en el plan de negocio de Nutrifit 360, el marketing mix será la base para definir la estrategia comercial, donde el producto corresponde a la experiencia integral, el precio a la percepción de valor, la plaza a los canales físicos y digitales, la promoción a las estrategias en redes sociales, y las personas al equipo humano que representa la marca.

**3.2.4.6. Investigación de mercados.** La investigación de mercados, según Malhotra (2019), es un proceso sistemático de recopilación, análisis e interpretación de información sobre consumidores, competencia y entorno, con el fin de apoyar la toma de decisiones empresariales.

Diversos estudios han demostrado su relevancia para validar ideas de negocio y reducir la incertidumbre en la creación de empresas. Hair et al. (2020) resaltan la importancia de combinar métodos cualitativos y cuantitativos para comprender el comportamiento del consumidor. En el ámbito fitness, Kim y Lee (2021) evidencian que la segmentación basada en motivaciones de salud y tecnología mejora la efectividad de las estrategias de mercado.

En Colombia, la Cámara de Comercio de Bucaramanga (2024) reporta que las empresas que realizan investigación de mercado previa a su lanzamiento tienen un 35 % más de probabilidad de éxito en sus tres primeros años de operación.

En el presente proyecto, esta herramienta permite identificar las necesidades y preferencias del público objetivo, estimar la demanda potencial del servicio y establecer estrategias de posicionamiento acordes con las tendencias actuales del consumidor fitness.

### ***3.2.5 Innovación y sostenibilidad***

La innovación constituye el eje transversal del modelo Nutrifit 360, al integrar tecnologías digitales, estrategias de gamificación y un enfoque sostenible en la comercialización de suplementos a granel y alimentos saludables.

De acuerdo con Schumpeter (1934), la innovación es el motor del desarrollo económico, pues permite transformar los recursos existentes en nuevas combinaciones que generan valor. En la actualidad, organismos como iNNpulsa Colombia (2024) promueven la innovación como ventaja competitiva para los emprendimientos, especialmente en sectores emergentes como el bienestar y la tecnología aplicada a la salud.

Asimismo, la propuesta se articula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU (2024), especialmente el ODS 3 (Salud y bienestar) y el ODS 12 (Producción y consumo responsables), consolidando un modelo empresarial alineado con la responsabilidad social y ambiental.

## **4. Análisis del entorno**

Para estructurar un plan de negocio sólido e innovador para la creación del centro fitness en Bucaramanga y su área metropolitana, es indispensable iniciar con el análisis del entorno. Este

proceso permite reconocer y examinar las condiciones del macro y microentorno que rodean al proyecto, identificando las oportunidades y amenazas que puedan influir en su desarrollo. Para ellos se realizó un análisis PEST y modelo PORTER, de esta manera, se garantizará la viabilidad y sostenibilidad de la propuesta, al anticipar tendencias, retos y escenarios que orienten una correcta toma de decisiones en su implementación.

#### **4.1. Análisis del macroentorno**

A continuación, se expone el análisis PEST aplicado al plan de negocio, con el propósito de obtener una visión integral de los factores del macroentorno que pueden impactar la creación del centro fitness, permitiendo anticipar escenarios, detectar oportunidades y prever posibles amenazas.

##### ***4.1.1. Factores políticos-legales***

**Regulación de centros de acondicionamiento físico:** La Ley 729 de 2001 establece que los centros de acondicionamiento físico (CAPF) deben cumplir con requisitos específicos en materia de infraestructura, seguridad y programas supervisados, los cuales son verificados por las autoridades deportivas municipales y distritales. Esta regulación es fundamental para el proyecto, ya que el centro fitness se enmarca en esta categoría, y por tanto deberá garantizar estándares de calidad y seguridad que respalden su legalidad y competitividad en el mercado (Congreso de Colombia, 2001).

**Protección al consumidor y comercio electrónico:** La Ley 1480 de 2011, conocida como Estatuto del Consumidor, regula la prestación de servicios y la información que debe brindarse de manera clara a los usuarios, incluyendo contratos de adhesión, cláusulas de cancelación y devoluciones. Dado que el centro fitness implementará planes de membresía y servicios en línea,

resulta crucial cumplir con esta normativa para proteger los derechos de los clientes, fortalecer la confianza del consumidor y evitar sanciones. (Congreso de Colombia, 2011).

**Normatividad sanitaria para alimentos y suplementos:** El Decreto 3075 de 1997 y las resoluciones asociadas establecen los requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y de inocuidad para la preparación y comercialización de alimentos. (Congreso de Colombia, 1997). Asimismo, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) regula el registro y la comercialización de suplementos dietarios. Para el proyecto, que contempla un sistema de alimentación personalizada con preparación de menús saludables y posible venta de suplementos, el cumplimiento de estas disposiciones es indispensable para garantizar la seguridad alimentaria de los usuarios y evitar restricciones legales que puedan afectar la operación. (MinSalud, 2017).

**Seguridad y prevención de riesgos en establecimientos abiertos al público:** Los gimnasios, por su alta afluencia de usuarios, deben cumplir con normas de seguridad humana y contra incendios, supervisadas por el Cuerpo de Bomberos. Esto incluye planes de evacuación, señalización, extintores y rutas de emergencia. En el contexto del centro fitness, la aplicación de estas medidas no solo permitirá obtener la licencia de funcionamiento, sino que también garantizará un entorno seguro que aumente la confianza de los clientes y reduzca riesgos legales y operativos (Cuerpo Oficial de Bomberos de Colombia, 2024).

**Obligaciones laborales y de seguridad social:** El Código Sustantivo del Trabajo y las reformas laborales recientes obligan a garantizar condiciones mínimas de contratación, afiliación a seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales) y respeto de la jornada máxima legal. En el centro fitness, que contará con entrenadores, nutricionistas y personal administrativo, este

cumplimiento es indispensable para evitar sanciones, proteger a los empleados y proyectar una imagen empresarial responsable (Ministerio del Trabajo, 2024).

**Otros factores políticos y regulatorios:** A nivel internacional, los Tratados de Libre Comercio (TLC) firmados por Colombia facilitan la importación de equipos deportivos, suplementos y tecnología, lo que puede abaratar costos e incentivar la innovación en el sector fitness. De igual forma, la legislación antimonopolio garantiza condiciones de competencia justa, lo cual beneficia a proyectos emergentes como el centro fitness frente a cadenas ya establecidas. Aunque los conflictos internacionales pueden generar incertidumbre en el comercio global, su impacto en este proyecto sería indirecto, principalmente a través de variaciones en el costo de insumos importados o en la estabilidad económica general (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2024).

#### ***4.1.2. Factores económicos***

**Producto Interno Bruto (PIB):** En 2024, el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia creció un 1,6% en comparación con 2023. Este crecimiento fue liderado por departamentos como Santander, que registró un aumento del 1,8%, superior al promedio nacional (DANE,2024). Este dato es relevante para el sector del fitness, ya que indica una expansión económica que puede traducirse en mayor capacidad de gasto en servicios como gimnasios y centros de bienestar.

**Inflación:** La inflación anual en Colombia para diciembre de 2024 fue del 5,20%, lo que representa una disminución respecto al 6,12% registrado en el mismo mes de 2023 (DANE, 2024). Aunque la inflación sigue siendo un factor por considerar, su tendencia a la baja puede favorecer la estabilidad económica y la capacidad adquisitiva de los consumidores.

**Tasa de Desempleo:** En julio de 2025, la tasa de desempleo a nivel nacional fue del 8,8 %, lo que representa una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (9,9 %) (DANE,2025). Esta reducción en el desempleo sugiere una mejora en la situación laboral, lo que podría traducirse en un mayor poder adquisitivo y disposición de los consumidores para invertir en servicios de salud y bienestar.

**Conectividad y Tecnología:** Según la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2024, el 65,6 % de los hogares colombianos contaban con acceso a internet (DANE,2024). Este dato es crucial para el proyecto, ya que la implementación de plataformas digitales para la gestión de entrenamientos y planes de alimentación personalizada depende de una infraestructura tecnológica adecuada.

#### ***4.1.3. Factores socioculturales***

**Población y Demografía:** Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la población ajustada por omisión en Bucaramanga para el año 2023 fue de 570.752 habitantes. Esta cifra refleja el crecimiento y la consolidación urbana de la ciudad, lo que implica una base potencial de clientes para el centro fitness. (DANE, 2023).

**Estilo y Calidad de Vida:** La Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2024 reveló que el 31,8 % de la población nacional vivía en situación de pobreza monetaria en 2024. Aunque este dato es general, puede influir en la capacidad adquisitiva de ciertos segmentos de la población en Bucaramanga y su área metropolitana. (DANE, 2024).

**Cultura y Estilo de Vida:** Bucaramanga y su área metropolitana han experimentado un crecimiento en actividades recreativas y deportivas. La región cuenta con espacios públicos y privados dedicados al deporte, lo que indica una cultura local que valora la actividad física y el

bienestar. Este entorno cultural favorece la aceptación y demanda de servicios como los que ofrece un centro fitness.

**Nivel Educativo:** Según el Censo de Educación Formal 2023, en Colombia, el 41,8 % de los estudiantes estaban matriculados en educación básica primaria, y el 31,1 % en educación básica secundaria. Aunque estos datos son nacionales, reflejan una tendencia hacia la educación formal que puede correlacionarse con una población más consciente de la importancia de la salud y el bienestar. (DANE, 2023).

#### ***4.1.4. Factores tecnológicos***

**Acceso a Internet:** En 2024, el 65,6 % de los hogares colombianos tenían acceso a internet, con una mayor cobertura en las cabeceras municipales (72,5 %) en comparación con los centros poblados y rural disperso (41,9 %) (DANE, 2024). Este acceso es fundamental para la implementación de plataformas digitales que faciliten la gestión de entrenamientos, reservas y seguimiento de clientes en centros fitness.

**Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC):** La Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2024 indica que el 18 % de las personas de 5 años y más que usaron internet en 2024 utilizaron herramientas de Inteligencia Artificial (IA), siendo mayor la proporción en cabeceras municipales (20,4 %) que en centros poblados y rural disperso (8,1 %) (DANE, 2024). Este dato resalta la creciente adopción de tecnologías avanzadas que pueden ser aprovechadas en el sector fitness para personalizar entrenamientos y mejorar la experiencia del usuario.

**Investigación y Desarrollo en el Sector del Deporte:** El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) ha trabajado en conjunto con el Ministerio del Deporte para desarrollar la Cuenta Satélite del Deporte, que permite medir el valor agregado de las actividades económicas relacionadas con el deporte. En 2023, el valor de la producción de este sector en

Bogotá creció un 11 % respecto al año anterior (DANE, 2023). Aunque esta cuenta se ha desarrollado inicialmente para Bogotá, su metodología puede ser adaptada para otras regiones, incluyendo Bucaramanga, proporcionando datos valiosos para la toma de decisiones en el sector fitness.

**Desarrollo de Nuevos Productos y Servicios:** La Encuesta Mensual de Comercio Exterior de Servicios (EMCES) de febrero de 2024 reportó un crecimiento del 15,8 % en las importaciones de servicios de telecomunicaciones, informática e información en comparación con el mismo mes de 2023 (DANE, 2024). Este aumento refleja una mayor disponibilidad de tecnologías que pueden ser incorporadas en el desarrollo de nuevos productos y servicios en el sector fitness, como aplicaciones móviles, dispositivos de monitoreo de salud y plataformas de realidad virtual para entrenamientos.

En conclusión, el análisis es marcadamente positivo, ya que el proyecto se sustenta en un contexto favorable para el desarrollo de servicios de bienestar, así como en el dinamismo del mercado en Santander, que impulsa la demanda de este tipo de soluciones.

Si bien el entorno legal es riguroso en cuanto a normatividad sanitaria (INVIMA) y de seguridad, esto actúa como un filtro de calidad que profesionaliza la oferta y genera confianza en el usuario frente a la competencia informal. Además, la alta conectividad digital y la apertura tecnológica en las zonas urbanas de Colombia validan la viabilidad de un modelo de negocio innovador, que integre inteligencia artificial y plataformas en línea, aprovechando una cultura local en Bucaramanga y su área metropolitana que valora cada vez más el estilo de vida saludable.

#### **4.2. Análisis del microentorno**

Asimismo, se utilizó el modelo PORTER con el cual permite identificar las variables del

microentorno que influyen directamente en la idea de negocio.

#### ***4.2.1. Poder de negociación de los compradores***

El mercado fitness en Bucaramanga y su área metropolitana ofrece múltiples opciones (gimnasios cadenas, estudios boutique y entrenadores independientes), por lo que los consumidores tienen varias alternativas, por ende, un poder de negociación medio-alto. Sin embargo, la tendencia hacia servicios personalizados, experiencias híbridas (presencial + digital) y soluciones integrales (entrenamiento + nutrición) reduce la sensibilidad al precio y aumenta la fidelidad cuando se entrega valor diferenciado. Encuestas y estudios regionales muestran una preferencia creciente por servicios con componentes digitales y personalización; característica que favorece al modelo propuesto. (Health and Fitness, 2024).

#### ***4.2.2. Poder de negociación de los proveedores***

Los proveedores claves para el proyecto son: fabricantes y distribuidores de equipos fitness, proveedores de tecnología (apps, sensores, software de gamificación) y proveedores de alimentos saludables/suplementos. En Colombia existe una oferta de proveedores locales y regionales que permite negociar condiciones; además, la posibilidad de trabajar con múltiples proveedores (equipos, insumos a granel, software) reduce la dependencia de un solo actor, dejando el poder de negociación en un nivel moderado. (Cámara de Comercio, 2024).

#### ***4.2.3. Amenaza de entrada de nuevos competidores***

La barrera de entrada en el sector fitness es moderada, el capital inicial puede no ser excesivamente alto, pero posicionarse requiere inversión en experiencia (marca), tecnología y calidad de servicio. En Bucaramanga y su área metropolitana se ha visto crecimiento de micro gimnasios y estudios funcionales en los últimos años, lo que eleva la competencia. No obstante, el nicho que combina gamificación más nutrición personalizada más experiencia híbrida está aún

poco explotado localmente, por lo que, el riesgo de reemplazo inmediato es menor si se consolidan ventajas competitivas en tecnología y experiencia de cliente. (Camara de comercio, 2024).

#### ***4.2.4. Amenaza de servicios sustitutivos***

Sustitutos claros incluyen apps de fitness, entrenadores virtuales y gimnasios de bajo costo. La evidencia de comportamiento del usuario muestra altas tasas de abandono de apps y programas digitales cuando falta motivación o retroalimentación personalizada; esto, enfatiza la oportunidad para servicios que integren comunidad, seguimiento y recompensas (gamificación), los cuales son elementos que reducen la sustituibilidad. (Health and Fitness, 2024).

#### ***4.2.5. Rivalidad entre competidores existentes***

La rivalidad en Bucaramanga y su área metropolitana es alta: hay presencia de cadenas (modelo masivo), estudios boutique y oferta independiente. Aun así, según análisis de mercado y estudios regionales, los emprendimientos exitosos en la industria han incorporado personalización, digitalización y propuestas de valor de nicho; esto coincide con la estrategia del proyecto para posicionarse en un segmento premium y experiencial. (Revistas UDCA, 2023).

En este análisis se determina que el contexto es positivo y estratégicamente viable, debido a que la alta rivalidad del mercado en la región estudiada y el poder de negociación de los compradores, se contrarrestan mediante una propuesta de valor diferenciada. Se identificó que, aunque existen múltiples alternativas para el consumidor, la integración de gamificación, nutrición personalizada y experiencias híbridas reducen la sensibilidad al precio y puede aumentar la fidelidad del cliente. Asimismo, se estableció que el poder de los proveedores puede permanecer en un nivel moderado gracias a la diversidad de oferta local, mientras que las barreras de entrada se fortalecen a través de la inversión en tecnología y la especialización en un

nicho poco explotado, lo cual limitaría el impacto de los servicios sustitutos consolidando una ventaja competitiva sostenible.

## **5. Análisis del mercado**

Esta sección presenta el análisis de mercado para el plan de negocio, estructurado en tres partes principales. En primer lugar, se desarrolla la investigación de mercados, considerada un elemento clave para dar forma al proyecto; a través de encuestas se recopila información fundamental que permitió identificar las necesidades, preferencias y características del público objetivo.

En segundo lugar, se realiza el análisis del servicio, abordando su descripción y, con base en los resultados obtenidos en la investigación de mercados, la definición del perfil de clientes y usuarios, así como la identificación del mercado potencial y objetivo.

Finalmente, se presentó el plan de mercadeo, que sirvió como base estratégica para la promoción y posicionamiento del centro fitness, estableciendo las acciones clave para su desarrollo.

### **5.1. Descripción del servicio**

- La idea de negocios inicial que se evaluó y ajustó en la investigación de mercados consiste en la creación de un Centro Fitness para atender público de Bucaramanga y su área metropolitana, cuyo objetivo es ofrecer una experiencia integral que combine actividad física, acompañamiento nutricional y tecnología interactiva, orientada a mejorar la adherencia de los usuarios a los hábitos saludables.

Características básicas del servicio: El servicio ofrecería programas de entrenamiento funcional y cardiovascular, adaptados a los objetivos físicos y nivel de condición de cada

usuario, complementados con planes nutricionales personalizados y basados en sus requerimientos calóricos y macronutrientes.

A través del sistema de gamificación, los usuarios acumularían puntos, desbloqueando logros y compitiendo en retos periódicos, lo que refuerza la constancia y convierte el proceso de cambio físico en una experiencia entretenida y medible.

El servicio tiene una vigencia continua, con modalidades de membresía mensual, trimestral, semestral o anual. Los planes se renuevan según los resultados de cada usuario, generando una relación de largo plazo entre el cliente y centro.

El centro ofrece acompañamiento integral de profesionales certificados en entrenamiento y nutrición, además de soporte técnico permanente para el funcionamiento de la plataforma digital.

La aplicación de gestión de usuarios permite registrar avances, generar reportes automáticos y brindar retroalimentación personalizada. Asimismo, se garantiza la protección de datos personales de los usuarios conforme a la Ley 1581 de 2012, sobre tratamiento de datos personales

- Aspectos diferenciadores del servicio: Se integra un sistema digital de gamificación que transforma la rutina de entrenamiento en una experiencia motivante, con logros, niveles y recompensas personalizadas. Esta herramienta fomenta la adherencia y la constancia, factores críticos para el éxito en programas de bienestar físico.

A diferencia de los gimnasios tradicionales, el centro fitness ofrece plan de alimentación adaptada al progreso del usuario, conectando el avance físico con un plan nutricional ajustado. Se utiliza software de control nutricional y herramientas de seguimiento digital que optimizan el acompañamiento.

El servicio combina el entrenamiento presencial con asesorías en línea. Esto amplía la cobertura de mercado e incrementa la fidelización de usuarios que buscan flexibilidad de tiempo y espacio.

El centro fitness incluye una comunidad digital que fomenta la interacción social, la comparación de logros y el apoyo mutuo. Esta red mejora la motivación y la permanencia del cliente, fortaleciendo el sentido de pertenencia.

## **5.2. Determinación del mercado potencial**

Según proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el municipio de Bucaramanga tendría alrededor de 618.548 habitantes en 2026 (aproximadamente 52,2 % mujeres y 47,8 % hombres). De estos, se estima que el 76,9 % son mayores de 18 años y su área metropolitana (Floridablanca, Giron y Piedecuesta) tendría alrededor de 685.605 habitantes en 2026 (aproximadamente 51,6 % mujeres y 48,4 % hombres). De estos, se estima que el 74,6 % son mayores de 18 años (Telencuestas, 2025).

### **5.2.1. Posibles clientes**

Perfil del cliente: Adultos mayores de 18 años, con interés en mejorar su condición física, de salud y estética.

Profesionales, empleados y emprendedores, con ingresos medios a altos que buscan valor agregado, tecnología y personalización.

Usuarios que han probado gimnasios tradicionales o apps de entrenamiento, pero requieren motivación adicional, acompañamiento nutricional y experiencia diferencial.

Características: Buscan flexibilidad de horario (servicios híbridos), valoran la tecnología, la comunidad y el logro de metas (gamificación), preocupados por salud, bienestar y estilo de vida activo, conscientes del impacto de la inactividad física y motivados por la innovación.

## **5.4. Investigación de Mercados**

### ***5.4.1. Objetivo general***

Realizar un estudio descriptivo concluyente en una muestra de hombres y mujeres mayores de 18 años, residentes en Bucaramanga y su Área Metropolitana, con el fin de identificar sus percepciones, preferencias e intención de compra frente a la adquisición de servicios ofrecidos por un centro fitness gamificado con acompañamiento nutricional personalizado, enfocado en la promoción de hábitos saludables y bienestar integral, para determinar la viabilidad y el modelo de negocio más adecuado (centro propio, servicio en gimnasios existentes o modelo híbrido).

### ***5.4.2. Objetivos específicos***

Identificar las características sociodemográficas de hombres y mujeres en Bucaramanga y su Área Metropolitana interesados en servicios fitness personalizados, con el fin de comprender el perfil del cliente potencial (edad, nivel de ingresos, ocupación, frecuencia de entrenamiento, estilo de vida, etc.).

Evaluar la percepción de los usuarios respecto a los gimnasios tradicionales, identificando los principales factores de abandono, desmotivación o insatisfacción, así como el nivel de interés frente a la incorporación de elementos de gamificación (retos, niveles, recompensas, seguimiento digital).

Analizar la disposición de pago de los potenciales clientes por un servicio que integre entrenamiento físico, acompañamiento nutricional personalizado y herramientas digitales interactivas, considerando variables como precio, ubicación, modalidad (presencial, online o híbrida) y beneficios percibidos.

Determinar las principales barreras de entrada y competidores en Bucaramanga, tanto directos (gimnasios tradicionales y estudios personalizados) como indirectos (aplicaciones fitness,

entrenadores online, plataformas digitales), con el objetivo de identificar oportunidades de diferenciación y ventajas competitivas.

Proyectar la demanda del servicio para el primer año de operación, a partir de la intención de compra, frecuencia estimada de asistencia y número potencial de usuarios interesados en una experiencia fitness gamificadas con nutrición personalizada.

### ***5.4.3. Diseño de la Investigación de Mercados***

**5.4.3.1. Tipo de estudio.** La investigación se definió como un estudio descriptivo concluyente. Es de carácter descriptivo en la medida en que se orientó a la caracterización detallada de las variables sociodemográficas y los hábitos de vida de la población. Asimismo, se consideró concluyente debido a que buscó generar evidencia empírica que redujera el riesgo en la toma de decisiones estratégicas, permitiendo evaluar la factibilidad del modelo de negocio frente a las alternativas tradicionales existentes.

**5.4.3.2. Método de investigación.** Se seleccionó el método de encuesta como técnica principal para la obtención de información primaria. Este procedimiento se ejecutó mediante la aplicación de un cuestionario estructurado, diseñado para capturar datos de manera estandarizada. La recolección se apoyó en herramientas digitales de gestión de datos, lo cual facilitó la organización de la información y garantizó la integridad de las respuestas obtenidas durante el proceso de campo.

**5.4.3.3. Definición de la población.** La población objeto de estudio se delimitó a los hombres y mujeres mayores de 18 años, residentes en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta.

**5.4.3.4. Tamaño de la muestra.** Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizaron proyecciones poblacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

para el año 2026, basadas en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 (ajustadas en 2022). Estas proyecciones permiten identificar la cantidad de habitantes en Bucaramanga y su Área Metropolitana dentro del rango de edad correspondiente al mercado objetivo, como se muestra en la

**Tabla 2**

*Proyección de población objetivo en Bucaramanga y el Área Metropolitana (AMB) – 2026 por el DANE.*

Santander	Personas mayores de 18 años
Bucaramanga	476.060
Floridablanca	240.463
Giron	130.476
Piedecuesta	142.590
Total	989.589

Nota. Tomado de Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

A partir de esta cifra, se realizó el cálculo del tamaño de la muestra, se tomó como base una población de 989.589 habitantes correspondientes a Bucaramanga y su área metropolitana. El estudio se diseñó bajo un enfoque de población finita, aplicando un nivel de confianza del 95 % ( $Z = 1,96$ ) y un margen de error máximo permitido del 5% ( $e = 0,05$ ). Al no contar con estudios previos sobre la aceptación del modelo, se utilizaron valores de probabilidad de éxito ( $p$ ) y fracaso ( $q$ ) del 50% respectivamente, lo cual permitió maximizar la representatividad del análisis. Como resultado de la aplicación de la fórmula estadística, se determinó que el tamaño de la muestra requerido fue de 384 personas.

Sin embargo, debido a limitaciones de tiempo y recursos para el desarrollo de la investigación, se optó por aplicar un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando participantes mayores de 18 años residentes en Bucaramanga y su área metropolitana, con interés en actividad física, bienestar o servicios fitness, contactados a través de redes sociales, contactos personales y personas vinculadas a gimnasios y espacios deportivos. En este sentido, se definió un tamaño de muestra de 70 encuestas. Es importante aclarar que, al tratarse de un muestreo no probabilístico, los resultados obtenidos no son generalizables a toda la población, pero sí permiten identificar tendencias, comportamientos y percepciones relevantes para la toma de decisiones del proyecto.

**5.4.3.5. Tiempo muestral.** La recolección de información se realizó en el mes febrero de 2026, considerando el tiempo disponible de los encuestados para responder. En el Apéndice B. se encuentra en detalle la ficha técnica para la investigación de mercados.

#### ***5.4.5. Diseño de las fuentes primarias de recolección***

Para poder adquirir los datos necesarios para cumplir los objetivos de la investigación de mercados (IDM), se desarrolló un tipo de fuente primaria de recolección, esta es detallada en el siguiente punto:

**5.4.5.1. Cuestionario de Google.** La encuesta de Google está dirigida a la muestra establecida para el desarrollo de la Investigación de Mercados (IDM), con un total proyectado de 70 respuestas recopiladas en Bucaramanga y su Área Metropolitana. Este cuestionario se estructura en siete secciones estratégicas diseñadas para analizar de manera integral el mercado objetivo y definir la mejor forma de estructurar el modelo de negocio del Centro Fitness. La primera sección tiene como propósito recopilar datos sociodemográficos de la población objetivo, funcionando como filtro inicial para garantizar que los encuestados se ajusten al perfil

definido en el apartado. Como edad, sexo, lugar de residencia y ocupación, lo que permite caracterizar el segmento de mercado.

La segunda sección analiza los hábitos actuales de actividad física de los encuestados, incluyendo frecuencia de entrenamiento, lugares donde realizan ejercicio, motivaciones y causas de abandono. Esta información permite identificar oportunidades de mejora frente a los modelos tradicionales de gimnasio.

La tercera sección se enfoca en las preferencias del servicio fitness, evaluando el tipo de entrenamiento deseado, modalidad preferida (presencial, híbrida o virtual) y objetivos personales (pérdida de grasa, ganancia muscular, bienestar, entre otros). Esto facilita la estructuración de la propuesta de valor principal.

La cuarta sección aborda el componente de nutrición y productos complementarios, permitiendo identificar el nivel de interés en planes de alimentación personalizados, consumo de suplementos deportivos y aceptación de productos a granel, aspecto diferenciador del proyecto.

La quinta sección introduce el componente tecnológico y de gamificación, evaluando el uso de aplicaciones móviles, interés en sistemas de retos y recompensas, y valoración de herramientas digitales como métricas de progreso y seguimiento personalizado. Esta etapa es clave para validar el elemento innovador del modelo de negocio.

La sexta sección analiza variables relacionadas con precio y frecuencia de consumo, permitiendo estimar la disposición de pago mensual, consumo de servicios complementarios y sensibilidad frente a un modelo integral con acompañamiento real y resultados medibles. Estos datos son fundamentales para la proyección de la demanda y la estructuración financiera

Finalmente, la séptima sección evalúa los canales de comunicación y promoción, identificando dónde se informan los usuarios sobre servicios fitness y cuál es el medio preferido

para interactuar con la marca. Esta información permitirá diseñar el plan de mercadeo basado en las 4P (producto, precio, plaza y promoción) y fortalecer el posicionamiento estratégico del centro.

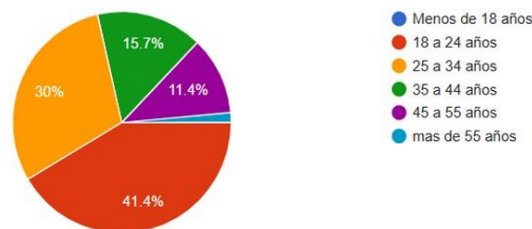
En conjunto, la información recolectada permitirá establecer el modelo de valor del proyecto mediante la propuesta Canvas 3.0, proyectar la demanda para el primer año de operación y diseñar estrategias comerciales ajustadas a las necesidades reales del mercado objetivo. En el Apéndice D. se presentan el modelo para la propuesta canvas 3.0.

#### **5.4.6. Recolección de datos y análisis**

En el Apéndice C. Se presenta la recolección de las encuestas requeridas para la IDM, donde se llevó a cabo el análisis de los datos. Los resultados de las encuestas fueron organizados en Microsoft Excel y presentados mediante gráficos y porcentajes para facilitar su interpretación. Además, en la Figura 1 se muestra un ejemplo de cómo se tabuló la información.

**Figura 1**

*En que rango de edad se encuentra*



#### **5.3.7. Conclusión investigación de mercados**

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación de mercados realizada para el centro fitness, se pueden establecer varias conclusiones relevantes para la definición del público objetivo y la viabilidad del servicio. En cuanto a los datos sociodemográficos, se observa que el

71,4% de los encuestados se encuentra en el rango de edad entre 18 y 34 años (Figura 1), lo que indica que el mercado potencial está compuesto principalmente por jóvenes y adultos jóvenes.

En la Tabla 3 Están las proyecciones que indican la cantidad de hombres y mujeres potencialmente interesados en los servicios fitness

**Tabla 3**

*Número de hombres y mujeres potencialmente interesados en Bucaramanga y su área metropolitana*

Santander	Adultos entre los 18 y 34 años
Bucaramanga	211.066
Floridablanca	106.065
Giron	62.781
Piedecuesta	67.100
Total	447.012

Nota. Tomado de Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en

DANE - Proyecciones de población

A partir de esta cifra, se obtuvo el cálculo de demanda

Asimismo, se identificó una ligera mayoría de hombres frente a mujeres, aunque la participación femenina también es significativa, lo que indica que el servicio puede dirigirse a ambos segmentos.

Respecto al lugar de residencia, la mayoría de los encuestados se encuentra en Bucaramanga (78,6%), seguido por Floridablanca (15,7%), lo cual permite identificar el área metropolitana de Bucaramanga como la principal zona de interés para la ubicación del proyecto. En términos socioeconómicos, predominan los hogares de estrato 3 (75,7%), con ingresos principalmente entre 1 y 2 salarios mínimos mensuales, lo que sugiere que el servicio debe ofrecer precios accesibles y competitivos dentro del mercado fitness local.

En relación con los hábitos de actividad física, se evidencia que una gran parte de los encuestados ya realiza actividad física, lo cual demuestra que existe una cultura de entrenamiento en el mercado objetivo. Sin embargo, también se identifican factores que influyen en la constancia de los usuarios, como la motivación, el acompañamiento profesional y la percepción de resultados reales.

Uno de los hallazgos más importantes de la investigación está relacionado con la aceptación de elementos de gamificación dentro del entrenamiento. El 93,8 % de los encuestados manifestó que un sistema basado en retos, puntos y recompensas sería muy motivante o motivante lo que respalda la propuesta de valor del centro fitness, cuyo objetivo es aumentar la motivación y la constancia en el entrenamiento a través de dinámicas similares a las de los videojuegos.

Asimismo, se identificó que un porcentaje importante de los participantes (67,7 %) utiliza o estaría dispuesto a utilizar aplicaciones móviles relacionadas con el entrenamiento o la salud, lo cual evidencia una apertura hacia el uso de herramientas tecnológicas para el seguimiento del progreso, aspecto que se integra directamente con el sistema de gamificación planteado en el proyecto.

En cuanto al interés en el servicio propuesto, una proporción significativa (55,4%) de los encuestados manifestó que sí estaría interesada o posiblemente interesada en asistir a un gimnasio con estas características, lo que refleja una aceptación positiva hacia la propuesta innovadora del centro fitness.

Respecto a la disposición de pago, la mayoría de los encuestados, (47,3%) indicó que estaría dispuesta a pagar entre \$200.000 y \$250.000 mensuales, seguido por un grupo que preferiría pagar menos de \$200.000, lo cual proporciona una referencia clara para la definición de los precios dentro del modelo de negocio.

Finalmente, los resultados de la investigación permiten concluir que existe una oportunidad de mercado para un gimnasio que combine entrenamiento físico, acompañamiento profesional y herramientas tecnológicas de motivación, como la gamificación y el seguimiento del progreso. Estos elementos pueden contribuir a mejorar la experiencia del usuario, aumentar la adherencia al entrenamiento y diferenciar el servicio frente a los gimnasios tradicionales del área metropolitana de Bucaramanga.

En relación con la estructura de servicios adicionales y modalidades de entrenamiento, los resultados de la investigación permiten concluir que ciertos componentes inicialmente planteados deben ser descartados o replanteados. En primer lugar, la modalidad de clases híbridas o virtuales debe eliminarse del modelo operativo principal, dado que el 92,3% de los encuestados manifestó una preferencia contundente por el entrenamiento en un espacio físico tradicional, su implementación generaría costos de infraestructura tecnológica y logística que no cuentan con una demanda suficiente para su recuperación.

En cuanto al servicio de comidas personalizadas, los datos sugieren que no debe ser un pilar del negocio, ya que el 35,4% de los usuarios potenciales manifestó un desinterés total. Forzar este servicio dentro de la oferta básica supondría un riesgo de rechazo por parte de más de un tercio del mercado objetivo, por lo cual se recomienda excluirlo como inversión fija propia. Finalmente, respecto a la comercialización de suplementos, la baja participación de los gimnasios como punto de compra (5,9%) frente a las tiendas físicas especializadas (52,9%) obliga a descartar el modelo de retail convencional. Si bien existe un interés del 32% de "Sí" y el 28% de "Tal vez", por la compra a granel, el formato de venta tradicional de tarros y empaques cerrados debe ser sustituido por una estrategia que rompa las barreras de precio y conveniencia que actualmente alejan al consumidor del punto de venta en el gimnasio.

## **5.5. Análisis de la competencia**

### ***5.5.1. Definición de competidores***

En el sector fitness de Bucaramanga y su área metropolitana existe una amplia oferta de gimnasios tradicionales, centros de entrenamiento funcional, box de crossfit y estudios boutique, que constituyen la competencia directa del proyecto Centro Fitness. Estos competidores ofrecen servicios orientados al acondicionamiento físico, sin embargo, la mayoría carece de un enfoque integral que combine entrenamiento, gamificación y alimentación personalizada.

Principales competidores directos: Smart Fit: Cadena multinacional con presencia en Bucaramanga, caracterizada por su modelo de bajo costo y alta cobertura. Su fortaleza radica en la accesibilidad de precios y la infraestructura moderna, aunque su servicio es poco personalizado y sin acompañamiento nutricional.

Bodytech: Gimnasio premium con enfoque médico deportivo. Su ventaja competitiva es la asesoría profesional y el respaldo médico, pero sus precios elevados limitan el acceso a públicos jóvenes o con menor poder adquisitivo.

Spinning Center Gym y Fitness People: Centros locales enfocados en entrenamiento funcional y musculación tradicional. Ofrecen planes personalizados, pero sin elementos tecnológicos ni sistemas de gamificación que fomenten la adherencia.

CrossFit Bucaramanga: Espacio especializado en entrenamiento de alta intensidad (HIIT y CrossFit). Aunque promueve comunidad y competencia interna, se dirige a un público más atlético y no ofrece integración con nutrición o seguimiento digital.

Competencia indirecta: FitHub, Freeletics, Nike Training Club y MyFitnessPal, que ofrecen planes online de ejercicio y alimentación. Si bien su alcance es amplio, su debilidad está en la falta de contacto humano, personalización y acompañamiento real.

### ***5.5.2. Productos y servicios que ofrece la competencia***

En Bucaramanga, la competencia directa del centro fitness está compuesta principalmente por gimnasios de cadena y centros boutique especializados que ofrecen servicios relacionados con entrenamiento físico, bienestar integral y programas nutricionales. Entre los principales se destacan:

Smart Fit: ofrece membresías de bajo costo, acceso ilimitado a máquinas de musculación, clases grupales y entrenamientos guiados mediante su aplicación móvil Smart Fit Go, que incluye rutinas personalizadas y seguimiento digital (Smart Fit Colombia, 2025).

Bodytech: combina entrenamiento funcional, clases dirigidas, fisioterapia deportiva y asesoría nutricional profesional. Su propuesta se orienta a un público con mayor poder adquisitivo y se posiciona como gimnasio médico deportivo (Bodytech, 2025).

Fitness People Bucaramanga: gimnasio local con enfoque en entrenamiento funcional y personalizado. Ofrece programas de acondicionamiento físico, cross training y nutrición básica. Su fortaleza radica en la atención directa y el acompañamiento constante de entrenadores certificados.

CrossFit Bucaramanga: especializado en entrenamiento de alta intensidad basado en la metodología CrossFit. Su servicio incluye clases grupales dirigidas por coaches certificados, planes de rendimiento y comunidad activa, lo que genera alta fidelización de sus usuarios.

Además, existen competidores indirectos que ofrecen soluciones digitales orientadas al acondicionamiento físico y la nutrición personalizada. Estas plataformas, aunque no operan físicamente en Bucaramanga, representan una competencia relevante en el entorno actual por su facilidad de acceso y bajo costo de suscripción:

Freeletics: aplicación de entrenamiento con inteligencia artificial que diseña rutinas personalizadas según objetivos, nivel y tiempo disponible.

Nike Training Club: ofrece más de 200 entrenamientos gratuitos, sesiones de movilidad y programas de fuerza, además de consejos de bienestar y nutrición.

MyFitnessPal: app líder en seguimiento nutricional que permite registrar alimentos, calcular calorías y sincronizarse con dispositivos de actividad física, complementando los programas de entrenamiento (My Fitness Pal, 2025).

### ***5.5.3. Mercado que satisface la competencia.***

El mercado que atiende la competencia directa en Bucaramanga está conformado principalmente por jóvenes y adultas, con niveles socioeconómicos medios y altos, interesados en mejorar su condición física, controlar su peso y mantener un estilo de vida saludable. Este segmento se caracteriza por su creciente interés en el bienestar integral actividad física, nutrición y salud mental, así como por su disposición a pagar por servicios que ofrezcan comodidad, resultados medibles y acompañamiento personalizado.

Smart Fit y Bodytech lideran el mercado de gimnasios tradicionales y de cadena, orientándose a usuarios que buscan infraestructura moderna, horarios amplios y planes de entrenamiento estructurados (Pulzo, 2024) estos gimnasios captan aproximadamente el 60 % del público fitness formal, aprovechando su posicionamiento nacional y precios competitivos (La República, 2023).

Por su parte, Fitness People Bucaramanga y CrossFit Bucaramanga atienden un mercado más segmentado y especializado, compuesto por usuarios con objetivos específicos como rendimiento deportivo, tonificación, pérdida de grasa o comunidad de entrenamiento. Estos centros boutique se dirigen a un público que valora el acompañamiento constante, la exclusividad del servicio y la cercanía con los entrenadores.

En el ámbito digital, aplicaciones como Freeletics, Nike Training Club y MyFitnessPal satisfacen un mercado con características distintas: usuarios que buscan autonomía, flexibilidad y economía en sus rutinas.

#### ***5.5.4. Formas de venta que ofrece la competencia.***

Las formas de venta en el sector fitness de Bucaramanga han evolucionado hacia modelos híbridos que combinan membresías presenciales, servicios digitales complementarios y planes personalizados. Las principales cadenas y centros independientes han adaptado sus estrategias comerciales para responder a las nuevas preferencias de los consumidores, quienes valoran la flexibilidad, los pagos en línea y la posibilidad de acceso remoto a los servicios.

Smart Fit opera con un modelo de membresía mensual o anual que se gestiona completamente en línea, a través de su plataforma web y aplicación móvil. Este formato permite la autogestión del usuario (inscripción, pagos, congelamiento o cancelación de plan), eliminando intermediarios físicos. Además, ofrece diferentes categorías de membresía (Smart, Black) que incluyen beneficios escalonados como acceso ilimitado a sedes y entrenamiento virtual mediante Smart Fit GO, su plataforma de clases online.

Bodytech, por su parte, combina la venta presencial y digital de sus planes. Ofrece membresías trimestrales, semestrales y anuales con beneficios como asesorías médicas, rutinas personalizadas y uso de zonas húmedas. También comercializa servicios complementarios como evaluaciones físicas y clases virtuales bajo demanda mediante su Bodytech App, permitiendo a los usuarios acceder a rutinas desde cualquier lugar.

Fitness People Bucaramanga utiliza una estrategia de venta directa con enfoque comunitario. La inscripción se realiza presencialmente o vía WhatsApp, con planes de 4, 8 o 12 sesiones

mensuales, y descuentos por referidos o grupos familiares. En estos modelos, la fidelización se apoya en la cercanía con los entrenadores y la experiencia personalizada.

En el ámbito digital, Freeletics, Nike Training Club y MyFitnessPal, ofrecen acceso gratuito a funciones básicas y suscripciones premium con planes personalizados, métricas de rendimiento y acceso a comunidades virtuales. Estas plataformas aprovechan la economía de la suscripción y pagos automatizados vía tiendas de aplicaciones.

#### ***5.5.5. Precios de la competencia***

El análisis de precios del sector fitness en Bucaramanga revela una amplia diversidad de tarifas asociadas al tipo de gimnasio, nivel de servicio, modalidad de acceso (presencial o virtual) y nivel de personalización ofrecido. En general, los precios varían desde planes básicos de bajo costo enfocados en acceso a infraestructura, hasta membresías premium o especializadas que incluyen acompañamiento personalizado, asesoría nutricional y acceso digital.

En el segmento de cadenas nacionales, Smart Fit ofrece planes desde \$99.000 COP mensuales (Plan Smart) hasta \$129.000 COP mensuales (Plan Black), este último con acceso ilimitado a todas las sedes del país y clases virtuales mediante la plataforma Smart Fit GO. La empresa mantiene una estrategia de precios accesibles y estandarizados, apuntando a la masificación del servicio.

Bodytech, en cambio, adopta una estrategia de precios basada en valor agregado y diferenciación. Sus planes varían entre \$160.000 y \$280.000 COP mensuales, dependiendo de la sede y los servicios incluidos (acceso a zonas húmedas, consulta médica deportiva, asesoría nutricional y programas personalizados). La compañía busca posicionarse en un segmento medio alto del mercado, priorizando la experiencia integral de bienestar.

Fitness People Bucaramanga maneja precios entre \$150.000 y \$220.000 COP mensuales, con opciones de paquetes por sesiones y descuentos por referidos o membresías familiares. Este gimnasio boutique destaca por su atención personalizada y grupos reducidos.

En el entorno digital, aplicaciones como Freeletics, Nike Training Club y MyFitnessPal, los usuarios pueden acceder a versiones gratuitas, mientras que los planes premium oscilan entre \$30.000 y \$60.000 COP mensuales, dependiendo del nivel de personalización, rutinas exclusivas y soporte nutricional integrado.

#### ***5.5.6. Ventajas y desventajas de los competidores.***

El análisis competitivo del sector fitness en Bucaramanga evidencia que los principales actores, tanto nacionales como locales y digitales, presentan ventajas asociadas a su posicionamiento, recursos y experiencia; sin embargo, también enfrentan debilidades estructurales que abren oportunidades para modelos innovadores como el Centro Fitness.

##### Smart Fit

Ventajas: Amplia red de sedes nacionales e internacionales, precios accesibles, horarios extendidos y sistema de autogestión digital a través de su app y portal web. Su posicionamiento como gimnasio inteligente le permite atraer grandes volúmenes de usuarios.

Desventajas: Servicio poco personalizado, alta rotación de usuarios y percepción de saturación en horarios pico. La falta de acompañamiento individual limita la adherencia y la satisfacción a largo plazo.

##### Bodytech

Ventajas: Imagen consolidada como gimnasio premium con enfoque médico y de bienestar integral. Ofrece programas personalizados, asesoría nutricional y seguimiento con profesionales de la salud.

Desventajas: Altos costos de membresía, poca flexibilidad en los planes y estructura rígida de contratos. Su enfoque institucional puede percibirse como poco dinámico o moderno frente a modelos más interactivos.

#### Fitness People Bucaramanga

Ventajas: Atención personalizada, ambiente cercano, programas especializados y buena reputación local. Alta fidelización gracias a entrenadores de confianza y grupos pequeños.

Desventajas: Capacidad limitada, costos relativamente altos por el modelo boutique y escasa digitalización (carece de aplicación o herramientas tecnológicas de seguimiento).

#### Aplicaciones digitales (Freeletics, Nike Training Club, MyFitnessPal)

Ventajas: Accesibilidad global, bajo costo, disponibilidad 24/7 y actualización constante de contenido. Integran métricas de rendimiento, recordatorios y comunidades virtuales.

Desventajas: Falta de acompañamiento humano, baja adherencia a largo plazo y desmotivación por ausencia de contacto social o retroalimentación presencial.

### **5.6. Plan de mercadeo**

En este apartado se desarrolla el plan de mercadeo para el Centro Fitness, el cual permitirá definir las estrategias adecuadas para impulsar el negocio, atraer clientes potenciales y posicionarlo en el mercado local y digital. El plan busca establecer las acciones necesarias para comunicar efectivamente la propuesta de valor, fortalecer la imagen de marca y generar un proceso sostenido de fidelización de los usuarios.

Para su desarrollo, se empleará el modelo ampliado del marketing mix o modelo de las 4P, el cual integra los elementos fundamentales (Producto, Precio, Plaza y Promoción). Este enfoque permitirá abordar el servicio fitness desde una perspectiva integral, considerando no solo el

producto y su comercialización, sino también la experiencia del usuario y la interacción con el equipo humano.

Asimismo, el plan contempla estrategias diferenciadas en los cuatro ejes esenciales:

Estrategia de producto, que definirá las características tangibles e intangibles del servicio, sus beneficios funcionales y emocionales, y los elementos que lo hacen único frente a la competencia.

Estrategia de precio, que fijará los valores de introducción al mercado considerando los costos operativos, la competencia y el margen de utilidad esperado.

Estrategia de promoción, que identificará los canales y medios de comunicación más efectivos para atraer y retener clientes.

Estrategia de distribución o plaza, que establecerá la cobertura geográfica, los canales presenciales y digitales, y la logística de prestación del servicio.

Finalmente, el plan de mercadeo se articula con la propuesta de valor del negocio, sustentada en el Modelo Canvas 3.0, que refleja cómo el centro integra la tecnología, la gamificación y la nutrición personalizada para ofrecer una experiencia única, motivadora y medible que promueva la adherencia al entrenamiento y a los hábitos saludables en Bucaramanga y su área metropolitana.

### **5.6.1. Marketing Mix**

**5.6.1.1. Estrategia producto (servicio).** De acuerdo con la investigación de mercados, a partir de las respuestas obtenidas en la encuesta se definieron los servicios pertinentes para el centro fitness. Estos se enfocarán en el uso de técnicas propias de la actividad física y nutrición, junto con prácticas más convencionales que las complementen y permitan generar resultados positivos en el proceso de las mujeres u hombres. Por lo tanto, en la Tabla 4 se presenta el

portafolio de los servicios para el centro fitness, donde se definen el nombre del servicio y su especificación.

**Tabla 4**

*Portafolio de servicios del centro fitness*

Servicio	Especificación
¡Preparado para nuestro encuentro! (Servicio obligatorio)	Consiste en una evaluación inicial de la condición física, hábitos de actividad física y objetivos personales de cada usuario, con el fin de identificar sus necesidades en términos de entrenamiento, nutrición y bienestar general. Esta valoración permitirá determinar qué tipo de programa de entrenamiento y plan nutricional es el más adecuado para cada cliente, así como el nivel de acompañamiento y modalidad de servicio más conveniente dentro de los planes ofrecidos por el centro fitness.
Entrenamiento individual guiado	Sesiones de entrenamiento individual con acompañamiento guiado por entrenadores especializados, orientadas a mejorar la motivación, la y disciplina.
Entrenamiento grupal guiado	Sesiones de entrenamiento en grupos reducidos dirigidas por entrenadores especializados, orientadas a mejorar la motivación, la disciplina y el sentido de comunidad entre los usuarios.
Integral fitness individual	Programa de entrenamiento y alimentación diseñado por profesionales del fitness de acuerdo con los objetivos, condición física y necesidades del usuario, con acompañamiento guiado seguimiento y ajustes periódicos.
Personalizado	Programa de entrenamiento y alimentación diseñado por profesionales del fitness de acuerdo con los objetivos, condición física y necesidades del usuario, con acompañamiento directo en todas las sesiones de entrenamiento seguimiento ajustes periódicos y comunicación dentro y fuera del centro fitness.

Es importante destacar que, antes de acceder a cualquiera de los servicios, primeros las mujeres u hombres deberán pasar por el servicio de evaluación inicial “¡Preparado para nuestro encuentro!”. Asimismo, estos servicios junto con las metodologías propias de la actividad física serán detallados y explicados en profundidad dentro del capítulo correspondiente a la propuesta técnica para este proyecto.

**5.6.1.1.1 Nombre y logo del centro fitness.** Inicialmente se contemplaron diferentes alternativas de nombre para el centro fitness. Tras analizar el enfoque del proyecto y la propuesta de valor basada en entrenamiento físico, nutrición personalizada, sistemas de gamificación y alterativa virtual o presencial, se definió el nombre “Nutrifit 360”, el cual refleja la visión integral del servicio ofrecido.

Este nombre fue seleccionado porque integra tres conceptos clave del proyecto. Por un lado, “Nutri”, que hace referencia al componente de nutrición personalizada y alimentación saludable como pilares fundamentales para mejorar la calidad de vida de los usuarios. Por otro lado, “Fit”, asociado al acondicionamiento físico, el rendimiento deportivo y el desarrollo de hábitos saludables. Finalmente, el término “360” representa el enfoque integral del centro, que busca abordar el bienestar del usuario desde múltiples dimensiones: entrenamiento, nutrición, seguimiento tecnológico y motivación mediante dinámicas de gamificación.

En cuanto al diseño de la identidad visual, la marca se centra en el uso de colores energéticos como el rojo oscuro y el negro, los cuales transmiten sensaciones de fuerza, disciplina, determinación y alto rendimiento, características propias del entorno fitness. Además, esta combinación cromática se alinea con la estética visual utilizada en plataformas de videojuegos y sistemas de progreso por niveles, lo cual refuerza el concepto de gamificación implementado dentro del modelo de servicio. De esta manera, la identidad gráfica busca generar una imagen moderna, dinámica y motivadora que conecte con el público objetivo del proyecto.

#### **Figura 2**

*Logo del centro fitness Nutrifit 360*



**5.6.1.2. Estrategia precio.** Según la investigación de mercados del proyecto la mayoría (75,7%) de los clientes potenciales pertenecen a estrato 3 y una minoría en 4 y 2, están

dispuestos a pagar entre \$200.000 y 250.000 con un porcentaje de 47.3 %, otro grupo de encuestados están dispuestos a pagar menos de \$200.000 con un porcentaje de 30.9%.y otro grupo está dispuesto a pagar entre \$250.000 y 300.000 con un porcentaje de 20 % Con base en esta información y fundamentándose en la sostenibilidad del centro y la comparación con otros precios del mercado, se ha diseñado una estrategia de precios para el centro Nutrifit 360; El objetivo es ofrecer planes variados y accesibles que se adapten a las necesidades y presupuestos de cada cliente, cabe aclarar que antes de la elección de cualquier plan, el servicio “¡Preparado para nuestro encuentro!” será gratuito, debido a que, es fundamental para el diagnóstico de los usuarios y recomendar el plan más adecuado al que debería ingresar al usuario, sin embargo, esta será decisión netamente de los clientes del centro Nutrifit 360.

En la Tabla 5 se presenta el portafolio de planes junto a los precios que serán ofrecidos, es importante aclarar que la duración de las sesiones de entrenamiento del programa se estableció con base en recomendaciones internacionales sobre prescripción del ejercicio. El American College of Sports Medicine señala que las sesiones de actividad física para adultos pueden tener una duración aproximada de 20 a 60 minutos, dependiendo de la intensidad y del objetivo del entrenamiento (American College of Sports Medicine, 2021). De igual forma, la Organización Mundial de la Salud recomienda que los adultos realicen entre 150 y 300 minutos de actividad física moderada por semana, lo cual generalmente se distribuye en sesiones de aproximadamente 30 a 60 minutos (World Health Organization, 2020). Con base en estas recomendaciones, el programa propone sesiones de entrenamiento de aproximadamente 45 a 60 minutos, tiempo considerado adecuado para desarrollar ejercicios cardiovasculares, trabajo de fuerza y actividades complementarias sin generar fatiga excesiva, favoreciendo así la adherencia al programa y la mejora progresiva de la condición física. Respecto a la cantidad de sesiones

semanales lo ideal es que sean entre tres a cinco sesiones por semana. No obstante, la intensidad y el número de sesiones podrán ajustarse según el nivel de compromiso del usuario, tiempo del usuario y sus objetivos personales dentro del programa, pero estos tiempos no sobre pasarán los 70 minutos.

**Tabla 5**

*Portafolio de planes de servicio fitness junto a sus precios*

Tipo de plan	nivel	precio	Modalidad de pago	sesiones	Duración promedio de la sesión	Servicio incluido	Notas adicionales
Inicial	No aplica	gratuito	No aplica	No aplica	No aplica	¡Preparado para nuestro encuentro!	Este servicio es obligatorio se trata de un diagnóstico inicial de usuario
Entrenamiento guiado individual	básico	\$ 180.000	Mensual	24 sesiones (6 por semana)	50min (Máximo 70 min)	Acceso a las instalaciones del centro fitness y uso de equipos de entrenamiento durante horarios establecidos	
Entrenamiento guiado grupal	básico	\$150.000	Mensual	24 sesiones (6 por semana)	50min (Máximo 70 min)	Sesiones de entrenamiento dirigidas por un entrenador profesional en grupos reducidos	
Plan integral fitness + nutrición individual	controlado	\$210.000	Mensual	24 sesiones (6 por semana)	50min (Máximo 70 min)	Incluye entrenamiento guiado, plan de alimentación personalizado seguimiento del progreso, acceso a plataforma digital y sistema de gamificación	
Entrenamiento personalizado	Básico	\$250.000	Mensual	16 sesiones (4 por semana)	50min (Máximo 70 min)	Plan de entrenamiento y alimentación personalizada, programa	Seguimiento cada al final del plan, sin ajustes, soporte

---

individual con limitado  
acompañamiento  
directo de  
entrenador  
especializado,  
seguimiento del  
progreso, acceso  
a plataforma  
digital y sistema  
de gamificación

---

**5.6.1.3. Estrategia plaza (distribución).** Para la estrategia de la plaza (distribución), se tuvieron en cuenta los resultados de la investigación de mercados respecto a la ubicación ideal del centro por parte de los clientes potenciales. En los resultados se nota una clara preferencia por zonas como el centro, sur, norte de Bucaramanga y Floridablanca, Por lo tanto, para establecer la ubicación más adecuada se hace uso de una matriz de decisión en la que se calificaron los factores que los encuestados consideraron más importantes en la investigación de mercados. Entre estos se encuentran, el costo accesible del servicio, dado que el centro funcionará en un espacio arrendado este rubro puede afectar finalmente al precio del servicio; la proximidad del centro fitness respecto a donde reside el público objetivo y la preferencia de ubicación expresada por los participantes de la investigación. Con base en estos criterios, se evaluaron cuatro opciones de ubicación para la empresa: Los alrededores del Parque principal de Floridablanca, el sector de Cabecera, Provenza y en Bucaramanga. A continuación, en la Tabla 6 se muestra esta matriz donde se puntuó de 1 a 5 siendo 5 el mayor puntaje (positivo). El puntaje final es el promedio de estos.

**Tabla 6**

*Matriz de decisión para la localización del centro fitness*

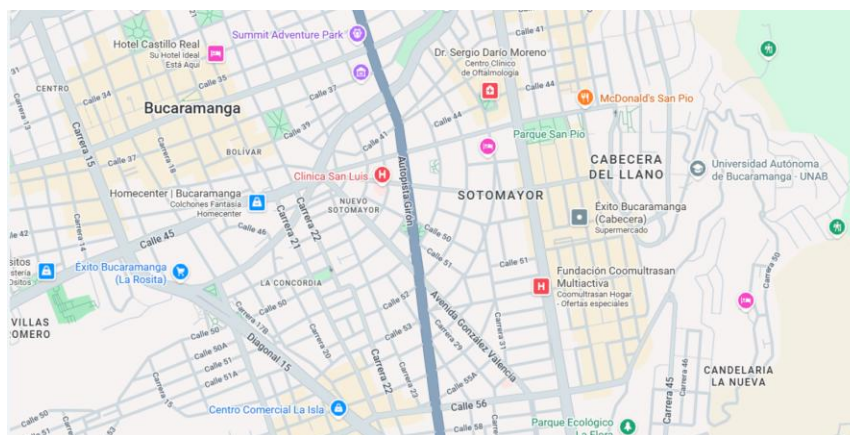
critérios	Alrededores del parque principal de Floridablanca	Sector de Sotomayor, Sotomayor Bucaramanga	Cabecera, Nuevo	Sector Bucaramanga	Provenza	Sector Alonso Bucaramanga	San
-----------	---	--	-----------------	--------------------	----------	---------------------------	-----

Costo del arriendo	4	3	4	4
Distancia respecto al público objetivo	2	5	3	3
Preferencia del público	2	5	3	3
Puntaje ponderado	2.6	4.3	3.3	3.3

De acuerdo con el puntaje dado en esta matriz (4,3) y con el propósito de generar una estrategia que garantice la máxima accesibilidad y facilidad de llegada de los usuarios, se definió que la ubicación más estratégica es el Sector Cabecera, Sotomayor, Nuevo Sotomayor en Bucaramanga; siendo un punto central entre las zonas mencionadas anteriormente, que se caracteriza por una alta actividad comercial. En la Figura 3 se puede observar la ubicación por medio de Google Maps.

**Figura 3**

*Mapa de la ubicación del centro fitness Nutrifit 360*



**5.6.1.4. Estrategia promoción.** La promoción para el centro fitness es un factor clave para su éxito, debido a que se trata de un servicio novedoso en la ciudad, por lo que puede generar cierta incertidumbre en los clientes y usuarios. Por lo tanto, es muy importante implementar una estrategia de promoción que abarque múltiples áreas y lo posicione.

Se tendrá como prioridad el uso de las redes sociales difundiendo contenido a través de

videos cortos y publicaciones informativas en aplicaciones como TikTok, Instagram y Facebook, las cuales lograrán un alcance rápido y efectivo con el público objetivo para el centro, si son utilizadas adecuadamente, así como la creación de una página web que contenga información sobre el centro y los servicios que se ofrecen. También, se implementarán jornadas abiertas en el centro y participaciones en eventos que promuevan hábitos saludables la salud física mental y emocional, donde el público experimente los beneficios de la actividad física desde un pequeño ejemplo práctico presencial. Finalmente, una de las ideas es asistir a entidades de actividad física como parques, eventos atléticos, etc. Con folletos informativos acompañados de un código QR con acceso directo a las redes sociales del centro Nutrifit 360, logrando que las personas conozcan más sobre este tipo de hábito y el bienestar que puede generar en ellos mismos.

### **5.7. Modelo Canvas 3.0.**

En el Apéndice D. se presenta la última versión del Modelo Canvas

## **6. Propuesta estructura de operación técnica**

Para dar forma al proyecto es indispensable desarrollar la propuesta de estructura de operación técnica, que permitirá dar fundamento al negocio desde la parte teórica. Por lo tanto, en este apartado se especifica esta propuesta, donde se realiza el reconocimiento de los procesos necesarios para la prestación del servicio, organizados en una ficha técnica y representados mediante un diagrama de flujo que detalle cada etapa.

Además, se realiza un análisis de capacidad a partir de la demanda proyectada, que permite identificar los recursos humanos y físicos necesarios para el funcionamiento operativo del centro, tales como, colaboradores, equipamiento, instrumentos e incluso insumos requeridos, en la que se incluye su descripción, especificaciones, cantidades necesarias; También, se plantea la

propuesta de distribución física del centro fitness mediante un plano elaborado en Microsoft Visio, permitiendo visualizar la organización y disposición de los espacios y elementos.

Finalmente, se especifican todos los costos correspondientes a el área operativa del centro fitness.

### **6.1. Definición de los procesos**

Con el propósito de describir los procesos de los servicios que se ofrecerán en el centro fitness, se han desarrollado cuatro (4) fichas técnicas del proceso, una para cada uno de los servicios de Nutrifit 360, los cuales fueron presentados en la estrategia del producto (servicio) de este libro, dentro de estas fichas se detallará el paso a paso de su funcionamiento. Asimismo, se elaboraron los diagramas de flujo del proceso, los cuales representan la secuencia y estructura formal para los servicios, además de incluir otros procesos claves para el progreso del centro como la contratación del personal y el servicio al cliente, entre otros.

#### ***6.1.1. Ficha técnica del proceso***

En el Apéndice E. se presentan las fichas técnicas del proceso para los cuatro (4) servicios que ofrecerá el centro fitness. Estas fichas incluyen la especificación de cada paso, lugar del centro donde se llevará a cabo, colaborador a cargo, herramientas/equipos requeridos, insumos necesarios y tiempo estimado para cada proceso. Además, en la Tabla 7 se muestra un ejemplo de ficha técnica del proceso para el servicio Preparado para nuestro encuentro, con el objetivo de mostrar este formato directamente en el documento.

**Tabla 7**

*Ficha técnica del proceso para el servicio Preparado para nuestro encuentro*

<b>FICHA TECNICA DEL PROCESO</b>
<b>Servicio: Preparado para nuestro encuentro</b>

Pasos	Especificación	Lugar del centro	Colaborador a cargo	Herramientas / equipo	Insumos	Tiempo estimado
Recepción y bienvenida	Se recibe al usuario en el centro fitness, se realiza un saludo cordial y se le da la bienvenida al centro NutriFit 360. Se explica brevemente el propósito de la evaluación inicial.	Recepción	Auxiliar administrativo	Computador		5 minutos
Registro de datos	Se registran los datos personales del usuario (nombre, identificación, edad, contacto, antecedentes básicos de salud y experiencia previa en actividad física).	Recepción	Auxiliar administrativo	Computador	Formulario de registro	5 minutos
Presentación del centro	Se realiza un breve recorrido por las instalaciones del centro fitness y se explica la filosofía del programa, los servicios disponibles y el sistema de gamificación implementado.	Instalaciones del centro	Entrenador / asesor fitness			5 minutos
Evaluación de condición física	Se realiza una valoración inicial que incluye mediciones básicas como peso, estatura, IMC, porcentaje de grasa corporal y evaluación general de movilidad y resistencia.	Área de evaluación física	Entrenador especializado	Báscula, cinta métrica, bioimpedancia	Alcohol, toallas	10 minutos
Evaluación de hábitos objetivos	Se realiza una entrevista breve para identificar hábitos de actividad física, estilo de vida, alimentación, y disponibilidad de tiempo y objetivos personales (pérdida de grasa, aumento de masa muscular, salud general, etc.).	Área de evaluación	Entrenador / nutricionista	Computador o tablet	Cuestionario	10 minutos
Recomendación del programa	Con base en la información recopilada, el profesional explica al usuario qué tipo de programa o plan se ajusta mejor a sus necesidades (individual, grupal, integral o personalizado).	Área de asesoría	Entrenador / nutricionista	Computador	Material informativo	10 minutos

FICHA TECNICA DEL PROCESO						
Servicio: Preparado para nuestro encuentro						
Pasos	Especificación	Lugar del centro	Colaborador a cargo	Herramientas / equipo	Insumos	Tiempo estimado
Decisión del usuario	Si el usuario decide adquirir un plan, se procede con el registro del servicio seleccionado y la programación de sus primeras sesiones. En caso contrario, se le entrega información para contacto posterior.	Recepción	Auxiliar administrativo	Computador	Folletos informativos	5 minutos
Despedida y seguimiento	Se agradece al usuario por su visita y se le brindan los canales de contacto del centro fitness para resolver dudas o agendar sesiones futuras.	Recepción	Auxiliar administrativo			2 minutos

### 6.1.2. Diagrama de flujo de los procesos

Asimismo, se elaboraron los diagramas de flujo de los procesos correspondientes a los servicios principales ofrecidos por NutriFit 360. Adicionalmente, se desarrollaron diagramas de flujo para otros procesos operativos fundamentales del centro fitness, tales como la programación de sesiones de entrenamiento, la elaboración de cronogramas de actividades, el registro y pago de servicios, así como el proceso de contratación del personal encargado de la prestación de los diferentes servicios. Todos los diagramas de flujo elaborados se pueden observar en el Apéndice F, donde se presenta de manera detallada cada proceso. De igual manera, en la Figura 4 se muestra como ejemplo el diagrama de flujo correspondiente al proceso de integral fitness individual, con el fin de ilustrar la estructura y funcionamiento de este tipo de diagramas dentro del libro.

#### Figura 4

*Diagrama de flujo del proceso contratación del personal*



## 6.2. Análisis de capacidad

De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación de mercados (IDM), se realizó una proyección cuantitativa de la demanda mensual y anual total de los principales servicios ofrecidos por el centro Nutrifit 360. Para esta estimación, se tuvo en cuenta el porcentaje de proyección de la demanda interesada en acceder al servicio del centro, según los resultados de la IDM, en relación con el número de habitantes potencialmente interesados en actividades fitness dentro de Bucaramanga y su área metropolitana, en base de las proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el año 2025. A partir de este análisis, y considerando factores como el alcance del proyecto, la capacidad de atención inicial, los recursos

humanos disponibles y la infraestructura del centro se decidió acaparar el 0,1% de la demanda estimada, siendo una cifra coherente para el sostenimiento y crecimiento progresivo del centro. Con base en estos criterios, se realizó la estimación de la demanda. En la Tabla 8 se presenta la proyección estimada correspondientes al primer año de operación del proyecto.

**Tabla 8**

*Demanda estimada para el primer año servicio fitness*

Criterio	Demanda
Plan	Año 1
Individual guiado	140
grupal guiado	58
Integral individual	63
Personalizado	52
Total	313

Para determinar la capacidad operativa del centro fitness y los recursos necesarios para su funcionamiento, se realizó un análisis basado en la demanda proyectada, la cantidad de sesiones requeridas por cada tipo de plan y la capacidad de atención diaria del establecimiento.

Inicialmente, se estimó la demanda mensual de usuarios para cada plan ofrecido, tomando como referencia el mercado objetivo identificado en la investigación de mercados y el porcentaje estimado de participación de cada servicio.

Posteriormente, se definieron las características operativas de los servicios ofrecidos. En el caso de los planes grupales, se estableció un número máximo de entre 8 y 12 participantes por sesión, con el fin de garantizar una adecuada supervisión por parte del entrenador, mantener la correcta ejecución de los ejercicios y brindar una atención adecuada a cada usuario durante la

sesión. Esta capacidad permite equilibrar la dinámica grupal del entrenamiento con el acompañamiento personalizado requerido para el cumplimiento de los objetivos físicos de los usuarios.

Por su parte, los planes personalizados fueron diseñados para desarrollarse de manera individual, permitiendo al entrenador enfocar completamente la atención en las necesidades, objetivos y condiciones físicas específicas de cada usuario.

A partir de estas condiciones, se calculó el número total de sesiones requeridas mensualmente mediante la siguiente expresión:

Total de sesiones mensuales = Número de usuarios X Sesiones mensuales por usuario

Por ejemplo, para el plan “Guiado Individual”, se proyectaron 140 usuarios con una frecuencia de 24 sesiones mensuales por usuario, obteniendo el siguiente resultado:

$$140 \times 24 = 3360 \text{ sesiones mensuales}$$

Posteriormente, las sesiones mensuales fueron distribuidas entre los 26 días laborales definidos para la operación del centro fitness, correspondientes a 22 días entre semana y 4 sábados, con el fin de calcular la carga operativa diaria:

$$\text{Sesiones diarias} = 3360 / 26 = 129.23$$

Sin embargo, al comparar la demanda proyectada de sesiones con la capacidad operativa inicial del establecimiento, se identificó que la capacidad disponible no era suficiente para atender el volumen estimado de usuarios bajo las condiciones inicialmente planteadas. Por esta razón, fue necesario realizar un ajuste operativo mediante el incremento del número de entrenadores disponibles y la reorganización de las franjas horarias de atención, con el propósito de garantizar la cobertura adecuada de la demanda proyectada y mantener la calidad del servicio ofrecido a los usuarios.

Finalmente, la capacidad requerida de grupos y personal operativo se determinó considerando el número de entrenadores disponibles, la duración de las sesiones, las franjas horarias de atención y la infraestructura del establecimiento.

Los demás cálculos relacionados con personal operativo, franjas horarias, sesiones semanales y recursos requeridos fueron desarrollados bajo la misma metodología y se presentan detalladamente en el Apéndice L, en la hoja denominada “Análisis de capacidad”.

A partir de estos criterios se realizó el cálculo de la capacidad operativa inicial del centro fitness. En la Tabla 9 se presentan los requerimientos iniciales de capacidad necesarios para el funcionamiento del centro fitness durante el primer año de operación.

**Tabla 9**

*Requerimientos iniciales de capacidad*

<b>Recurso</b>	<b>Cantidad</b>
Nº Entrenadores	6
Nº Profesional en planes de entrenamiento y nutrición	1
Computador	1
Mouse ergonómico	1
Escritorio	1
Kit de sillas	3
Mostrador de recepción	1
Lockers para usuarios	24
Soporte de sentadilla	2
Banco pecho plano	1
Banco pecho inclinado	1
Banco ajustable	2
Banco espaldar fijo	2
Banco predicador	1
Barra olímpica 220cm	6
Barra olímpica 120cm	2
Barra romana	1
Barras EZ	2
Soporte para barras	16
Seguros para barra	28
Set de discos (2.5kg a 20 kg)	110

<b>Recurso</b>	<b>Cantidad</b>
Soporte para discos	2
Set de mancuernas (2.5kg a 40kg)	46
Soporte de mancuernas	2
Máquina de pecho y hombro	1
Máquina de aperturas	1
Máquina de poleas (multifuncional)	2
Set de adaptaciones para polea (cuerdas de tricep, barra recta corta, barra curva corta, barra en v, manerales individuales y tobillera acolchada)	1
Máquina de prensa de pierna	1
Maquina hack	1
Maquina Smith	1
Máquina de extensión y flexión de pierna	2
Máquina de curl femoral	1
Máquina de abducción y aducción	1
Maquina de dominadas y fondos asistidos	1
Maquina de jalón al pecho	1
Máquina de remo	1
polea de jalón al pecho	2
polea de remo	2
Set de agarres para polea (Barra de jalón larga, Barra curva Agarre en V cerrado, Agarre neutro, Agarre semi curvo)	1
Colchonetas de ejercicio	15
bandas elásticas y de poder	20
TRX	2
Cuerda de batalla	1
Bicicleta estática	2
Elíptica	2
Caminadora	2
Máquina de escalera	1
Steps	5
Equipo de sonido (amplificador, parlantes, micrófono de recepción, cabina de sonido soporte de cabina y micrófono inalámbrico)	1
Televisor	1
Equipo de mediciones corporales (bascula digital, bascula de composición corporal, adipómetro digital, Cinta Antropométrica y tallímetro)	1
Refrigerador para alimentos/bebidas	1
Licuada	1
Estantería para suplementos	2
Dispensador de agua	1
Piso antigolpes	537

Estos requerimientos se clasifican en talento humano para el área operativa, conformado por entrenadores fitness encargados de dirigir las sesiones de entrenamiento y acompañar a los usuarios durante el proceso de actividad física, así como un profesional en nutrición encargado de brindar orientación alimentaria personalizada acorde con los objetivos de cada usuario.

De igual manera, se contemplan equipos y mobiliario necesarios para la atención de los usuarios, tales como escritorios, sillas, área de recepción y lockers para el almacenamiento de pertenencias, los cuales permiten garantizar una adecuada organización y comodidad dentro del centro fitness.

Asimismo, se incluyen equipos y herramientas de entrenamiento, como máquinas de musculación, barras, discos, mancuernas y otros implementos deportivos que serán fundamentales para el desarrollo de las sesiones de entrenamiento, permitiendo trabajar los diferentes grupos musculares y asegurar una experiencia completa para los usuarios.

Finalmente, se consideran equipos y recursos relacionados con el sistema de alimentación personalizada, como básculas de composición corporal, refrigeración para alimentos saludables y estanterías para suplementos nutricionales, los cuales facilitarán el seguimiento del progreso físico de los usuarios y la implementación de estrategias nutricionales complementarias al entrenamiento.

### **6.3. Recursos requeridos para las actividades operativas**

Para el funcionamiento adecuado del centro fitness Nutrifit 360, cuyo propósito es promover hábitos de vida saludables, mejorar la condición física de los usuarios y contribuir al bienestar integral a través del ejercicio y la orientación nutricional, es necesario contar con los recursos esenciales que permitan desarrollar correctamente las actividades operativas del servicio. Este centro tiene como objetivo brindar a los usuarios un espacio adecuado para la práctica de

actividad física guiada, acompañada de un seguimiento personalizado tanto en el entrenamiento como en la alimentación, permitiendo así mejorar su salud, condición física y calidad de vida.

Para ello, es indispensable disponer de recursos tanto humanos como físicos y tecnológicos, los cuales permitirán la correcta prestación de los servicios ofrecidos por el centro fitness, tales como sesiones de entrenamiento guiado, asesoría nutricional, seguimiento del progreso físico y el desarrollo de dinámicas de gamificación que incentiven la constancia en la actividad física. Estos recursos se encuentran relacionados con los procesos operativos descritos en el Apéndice E. fichas técnicas de los procesos del servicio, donde se detallan las actividades necesarias para la atención de los usuarios. Por lo tanto, en los siguientes apartados se describen los recursos requeridos para garantizar el adecuado funcionamiento del centro fitness.

### ***6.3.1. Recursos humanos***

En las actividades operativas del centro fitness se requerirá de varios roles clave para garantizar la adecuada prestación de los servicios ofrecidos. En primer lugar, se contará con 6 entrenadores, quienes estarán encargados de dirigir las sesiones de entrenamiento, orientar a los usuarios en la correcta ejecución de los ejercicios y realizar el seguimiento del progreso físico de cada participante.

Asimismo, se dispondrá de 1 profesional especialista en entrenamiento y nutrición, quien será responsable de brindar asesoría personalizada a los usuarios, elaborar planes de alimentación y entrenamiento acordes a sus objetivos físicos y apoyar el proceso integral de transformación corporal y mejora de hábitos saludables.

Finalmente, el centro contará con un recepcionista o administrador, encargado del registro de nuevos usuarios, gestión de pagos, resolución de inquietudes y manejo de agenda. Adicionalmente, apoya la operación del área de cafetería fitness, preparando bebidas como

batidos proteicos y comercializando productos relacionados con la nutrición deportiva, contribuyendo a mejorar la experiencia del usuario dentro del centro.

### ***6.3.2. Recursos físicos necesarios***

En el Apéndice G se detallan los recursos físicos necesarios para la prestación de los servicios desde el área operativa del centro fitness. En este documento se especifica el nombre de cada recurso, las cantidades requeridas, su descripción, ficha técnica y la referencia de compra correspondiente. Dentro de estos recursos se incluyen equipos de entrenamiento, máquinas de musculación, implementos para entrenamiento funcional, equipos cardiovasculares, mobiliario administrativo y elementos necesarios para el área de atención nutricional y cafetería saludable, los cuales serán fundamentales para el correcto funcionamiento del centro fitness y el desarrollo de las sesiones de entrenamiento.

Se espera que algunos de los proveedores de estos recursos sean empresas especializadas en la comercialización de equipos deportivos y maquinaria para gimnasios en Colombia. Asimismo, varios de estos elementos se cotizan tomando como referencia los precios ofrecidos en plataformas de comercio electrónico y tiendas especializadas, tales como fitness market, sportFitness movifit, MercadoLibre, Homecenter, y Alkosto, las cuales ofrecen una amplia variedad de equipos deportivos, implementos de entrenamiento y electrodomésticos necesarios para la operación del centro fitness.







De esta manera, se garantiza que los recursos físicos contemplados en el proyecto correspondan a equipos disponibles en el mercado y con precios de referencia realistas para el análisis de inversión inicial.



### 6.3.3. Insumos

Además, para garantizar el correcto uso y mantenimiento de estos recursos físicos, o incluso para el desarrollo de las sesiones que requieren materiales específicos para las actividades de actividad física, es necesario contar con algunos insumos específicos; En la Tabla 10 se detalla nombre, descripción y referencia de compra de estos insumos.

**Tabla 10**

*Insumos requeridos para las actividades*

Insumo	Imagen de referencia	Descripción
Papel absorbente	 Visto en MercadoLibre Toalla De Manos Sanitisu En Z - Pack X2 Paquetes De 150 Unds Natural Pack X2 Paquetes De 150   Cuotas sin interés	Utilizadas para la limpieza de máquinas, bancos y superficies de entrenamiento después de su uso. <b>Ficha técnica:</b> Toalla de manos sanitisu
Alcohol antiséptico	 Visto en mercadolibre Alcohol Antiseptico Neutra   Cuotas sin interés	Empleado para desinfección de manos y limpieza de superficies en el área de entrenamiento <b>Ficha técnica:</b> Alcohol antiséptico neutra
Vasos desechables	 Visto en mercadolibre Plato De Ciencia Para Laboratorio   Cuotas sin interés	Utilizados en el área de cafetería para servir bebidas y batidos nutricionales <b>Ficha técnica:</b> Vasos desechables stack man.
Proteína creatina polvo	 Visto en mercadolibre (1) Suplemento en polvo Bi Pro Classic Proteína de Bi Pro classic sabor vainilla x 2.73kg   Cuotas sin interés Mercadolibre Creatina Drive Nutrex 1 Kilogra   Cuotas sin interés Mercadolibre (1) Tnt Mega Mass Gainer De12 Lbs Proteína Vainilla O Chocolate   Cuotas sin interés	Suplementos utilizados para preparar batidos nutricionales para los usuarios. <b>Ficha técnica:</b> Proteína bit pro clasic Creatina monohidrate nutrex Proteína mega mass gainer
Frutas para batidos	 Visto en d1 verduras y frutas   D1	Insumo para la preparación de bebidas saludables en la cafetería fitness. <b>Ficha técnica:</b> Marca generica
Leche o bebidas vegetales	 Visto en d1 LECHE ENTERA BOLSA UHT LATTI 900 ML	Utilizadas como base para la preparación de batidos proteicos y bebidas saludables. <b>Ficha técnica:</b> leche entera bolsa uht latti 900 ml

Insumo	Imagen de referencia	Descripción
Agua potable	 <p>Visto en d1 AGUA SIN GAS OMI 1000 ML</p>	<p>Recurso esencial para hidratación de los usuarios durante el entrenamiento.</p> <p><b>Ficha técnica:</b> agua sin gas omi 1000 ml</p>
Productos de limpieza general	 <p>Visto en d1 aseo hogar   D1</p>	<p>Insumos utilizados para el mantenimiento y limpieza de las instalaciones.</p> <p><b>Ficha técnica:</b>  repuesto para escoba tidy house 1 und  repuesto para trapero tidy house 1 und  repuesto recogedor tidy house 1 und  cabo de madera tidy house 1 und  guante doméstico tidy house talla m  limpiador bicarbonato brilla king 1000 ml  bolsa de basura negra tipo hogar tidy house 10 und</p>

#### 6.4. Localización

Para establecer la localización del centro fitness NutriFit 360, se tuvo en cuenta la estrategia de plaza (distribución) definida dentro del marketing mix del proyecto. La ubicación del establecimiento se seleccionó considerando factores como accesibilidad, visibilidad comercial, cercanía con zonas residenciales y facilidad de acceso para el público objetivo.

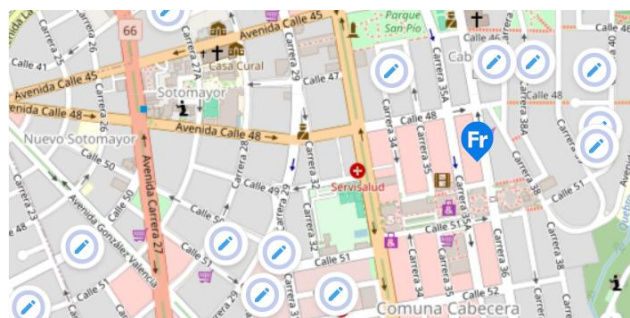
Asimismo, se consideraron aspectos relacionados con la concentración de potenciales usuarios, el flujo de personas en la zona y la cercanía con áreas comerciales, lo cual facilita el posicionamiento del centro fitness y el acceso de los clientes a los diferentes servicios ofrecidos, tales como planes de entrenamiento, asesoría nutricional, venta de suplementos y alimentos saludables.

Teniendo en cuenta la sostenibilidad financiera del proyecto durante su etapa inicial, se determinó que el establecimiento funcionará inicialmente en un local arrendado, lo cual facilita la adaptación del espacio según las necesidades operativas del negocio. En la Figura 5 se

presenta el mapa donde se especifica la ubicación seleccionada para el funcionamiento del centro fitness NutriFit 360.

**Figura 5**

*Localización espacio físico centro fitness Nutrifit 360*



Nota. Tomado de Fincaraiz, ARRIENDO LOCALES BUCARAMANGA CABECERA DEL LLANO en Local en Arriendo en Bucaramanga, Cabecera del llano

## 6.5. Boceto instalación física de la organización

Una vez establecida la localización del centro fitness NutriFit 360 y conociendo el espacio físico del establecimiento que será tomado en arriendo, se procede a realizar el boceto de la instalación física de la organización. Para ello, se tuvo en cuenta la distribución del local, el cual cuenta aproximadamente con 220 m<sup>2</sup> de área total pero ya por dentro cuenta con 200 m<sup>2</sup> debido a un muro de aproximadamente 20 m<sup>2</sup>, lo que permite organizar adecuadamente las diferentes zonas necesarias para el funcionamiento del centro fitness.

Este boceto representa la distribución de los espacios en un plano digital a escala, elaborado mediante Microsoft Visio, el cual permite visualizar de manera clara la organización de las áreas destinadas a la prestación de los servicios y al desarrollo de las actividades operativas del establecimiento.

La distribución del centro fitness contempla espacios diseñados para garantizar la comodidad de los usuarios, la correcta ejecución de las actividades de entrenamiento y el adecuado

funcionamiento administrativo del negocio. Entre las áreas definidas se encuentran: zona de entrenamiento con máquinas y peso libre, zona de asesoría y seguimiento de usuarios, recepción, área para preparación y venta de alimentos saludables, zona de venta de suplementos deportivos y baño para usuarios, y espacios destinados al almacenamiento de equipos y materiales deportivos.

Este diseño permitirá optimizar el uso del espacio disponible y facilitar el flujo de usuarios dentro del establecimiento, garantizando una adecuada prestación de los servicios ofrecidos por NutriFit 360. En el Apéndice H se presenta el plano digital que contiene el boceto de la instalación física del centro fitness.

#### **6.6. Análisis de costos de operación**

Después de realizar el análisis de capacidad, el cual permitió establecer los recursos humanos, físicos y tecnológicos necesarios para el funcionamiento del centro fitness NutriFit 360, es fundamental comprender cómo se estructurará el componente económico del proyecto de acuerdo con estos requerimientos para la adecuada prestación de los servicios ofrecidos por la organización.

Por lo tanto, en este apartado se presentan los principales costos operativos del negocio, dentro de los cuales se incluye la mano de obra directa (MOD), correspondiente al personal encargado de prestar directamente los servicios a los usuarios del centro fitness (entrenadores personales y entrenadores grupales), quienes serán responsables de la planificación, supervisión y acompañamiento de las sesiones de entrenamiento, así como del seguimiento del progreso de los usuarios dentro de los diferentes planes ofrecidos.

De igual manera, se contemplan los costos indirectos de operación (CIO), los cuales están conformados por diferentes gastos necesarios para el funcionamiento del centro fitness, tales

como la adquisición y mantenimiento de implementos deportivos, la reposición de insumos para el entrenamiento, los servicios públicos, el pago del arriendo del establecimiento, la depreciación de los equipos de gimnasio y mobiliario, así como la dotación de uniformes para el personal.

Adicionalmente, se consideran los costos asociados a la operación de los servicios complementarios del centro fitness, como la venta de suplementos deportivos y alimentos preparados según los objetivos nutricionales de los usuarios, lo cual implica la compra de materias primas, almacenamiento y equipos necesarios para su preparación y conservación. Estos elementos permiten establecer una estructura clara de los costos operativos del proyecto, lo cual resulta fundamental para la posterior elaboración de los estados financieros y la evaluación de la viabilidad económica del centro fitness NutriFit 360.

#### ***6.6.1. Mano de obra directa***

En la Tabla 11 se especifican los costos asociados a la mano de obra directa necesaria para las actividades operativas del centro, específicamente los salarios correspondientes al personal operativo. Además, en el Apéndice I se puede observar en detalle el cálculo de la nómina, incluyendo prestaciones sociales, aportes a seguridad social y aportes parafiscales.

Los valores mensuales correspondientes al personal operativo fueron calculados tomando como referencia salarios acordes con el mercado laboral colombiano y las funciones asignadas a cada cargo. Para la determinación del costo mensual unitario se incluyeron las prestaciones sociales y los aportes obligatorios asumidos por el empleador, tales como salud, pensión, riesgos laborales y parafiscales, de conformidad con la normatividad laboral vigente en Colombia.

En el caso de los entrenadores, el costo mensual unitario fue determinado a partir de un salario base acorde con el perfil requerido y la carga operativa estimada en el análisis de capacidad. Posteriormente, se adicionaron los costos correspondientes a prestaciones sociales y

demás obligaciones laborales, obteniendo así el valor total mensual utilizado en la proyección financiera del proyecto. La estructura general utilizada para el cálculo de la mano de obra directa fue la siguiente:

Costo total de mano de obra = Salario base + Prestaciones sociales + Seguridad social + Parafiscales

**Tabla 11**

*Costos de la mano de obra directa (MOD)*

Cargo	Cantidad	Valor mensual unitario	Valor total mensual	Valor total anual
Entrenadores	6	\$ 3.329.925	\$ 19.979.551	\$ 239.754.613
Especialista en entrenamiento y nutrición	1	\$ 4.089.135	\$ 4.089.135	\$ 49.069.622
<b>TOTAL</b>				\$ 288.824.235

### 6.6.2. Materia prima indirecta

A continuación, en la Tabla 12 se detallan los costos de la materia prima indirecta que corresponde a los insumos necesarios para el mantenimiento de los recursos físicos o el desarrollo de servicios propios del centro, estos insumos son de fácil acceso y se pueden conseguir en Bucaramanga, lugar donde se localizará la empresa. El rubro “otros” se trata del presupuesto asignado para otro tipo de materiales didácticos, que pueden llegar a ser requeridos por el especialista en planes de entrenamiento y nutrición

**Tabla 12**

*Materia prima indirecta - Insumos*

Insumo	Cantidad	Valor unidad	Valor mensual	Valor anual
Papel absorbente (150 unidades por paquete)	15	\$ 18.615	\$ 279.225	\$ 558.450
Alcohol antiséptico (tarro de 3800ml)	1	\$ 27.000	\$ 27.000	\$ 27.000
Vasos desechables (pack de 100 vasos con	1	\$ 178.708	\$ 178.708	\$ 536.124

tapa)				
Fruta(bananos)	60	\$ 500	\$ 30.000	\$ 360.000
Proteína en polvo (tarro de 105 servicios)	1	\$ 449.000	\$ 449.000	\$ 1.796.000
creatina en polvo (tarro de 200 servicios)	1	\$ 177.900	\$ 177.900	\$ 355.800
Otro tipo de proteína en polvo (tarro de 14 servicios)	2	\$ 224.900	\$ 449.800	\$ 1.799.200
leche en bolsa (4,5 servicios)	6	\$ 2.990	\$ 17.940	\$ 215.280
botella de agua	60	\$ 950	\$ 57.000	\$ 684.000
bolsas de basura (pack de 10 unidades)	1	\$ 1.900	\$ 1.900	\$ 5.700
implementos de aseo	1	\$ 15.700	\$ 15.700	\$ 47.100
Otros	-	-	\$ 40.000	\$ 480.000
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 6.864.654</b>

### 6.6.3. Depreciaciones

Las depreciaciones de los activos fijos que hacen parte del área operativa del Centro fitness Nutrifit 360, se muestra una parte en la Tabla 13, allí se especifica el número de años que se depreciara cada recurso, junto a su valor de depreciación anual y mensual. En el apéndice L en la hoja llamada “COSTOS Y GASTOS” se puede apreciar la tabla completa

**Tabla 13**

*Costos de depreciación para los activos fijos operativos*

Activo	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Depreciación (años)	Depreciación anual	Depreciación mensual
Computador	1	\$ 1.419.900	\$ 1.419.900	5	\$ 283.980	\$ 23.665
Mouse ergonómico	1	\$ 125.000	\$ 125.000	5	\$ 25.000	\$ 2.083
escritorio	1	\$ 279.900	\$ 279.900	10	\$ 27.990	\$ 2.333
kit de sillas	3	\$ 139.900	\$ 419.700	10	\$ 41.970	\$ 3.498
mostrador de recepción	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	10	\$ 120.000	\$ 10.000
lockers para usuarios	2	\$ 1.350.000	\$ 2.700.000	10	\$ 270.000	\$ 22.500
soporte de sentadilla	2	\$ 1.834.600	\$ 3.669.200	10	\$ 366.920	\$ 30.577
banco pecho plano	1	\$ 1.929.900	\$ 1.929.900	10	\$ 192.990	\$ 16.083
banco pecho inclinado	1	\$ 2.631.900	\$ 2.631.900	10	\$ 263.190	\$ 21.933
banco ajustable	2	\$ 678.600	\$ 1.357.200	10	\$ 135.720	\$ 11.310
banco espalda fijo	2	\$ 9.999.000	\$ 19.998.000	10	\$ 1.999.800	\$ 166.650
banco predicador	1	\$ 1.012.900	\$ 1.012.900	10	\$ 101.290	\$ 8.441
barra olímpica 220cm	6	\$ 637.600	\$ 3.825.600	10	\$ 382.560	\$ 31.880

barra olímpica 150cm	2	\$ 178.600	\$ 357.200	10	\$ 35.720	\$ 2.977
barra romana	1	\$ 200.600	\$ 200.600	10	\$ 20.060	\$ 1.672
barra EZ	2	\$ 147.600	\$ 295.200	10	\$ 29.520	\$ 2.460
soporte para barras	2	\$ 322.600	\$ 645.200	10	\$ 64.520	\$ 5.377
seguros para barras	14	\$ 15.900	\$ 222.600	10	\$ 22.260	\$ 1.855
set de discos (2,5 a 25 kg)	1	\$ 16.784.500	\$ 16.784.500	10	\$ 1.678.450	\$ 139.871
soporte para discos	2	\$ 423.600	\$ 847.200	10	\$ 84.720	\$ 7.060
set de mancuernas (2 a 40 kg)	1	\$ 8.855.200	\$ 8.855.200	10	\$ 885.520	\$ 73.793
soporte de mancuernas	2	\$ 1.018.600	\$ 2.037.200	10	\$ 203.720	\$ 16.977
máquina de pecho y hombro	1	\$ 6.199.900	\$ 6.199.900	10	\$ 619.990	\$ 51.666
máquina de aperturas	1	\$ 5.763.600	\$ 5.763.600	10	\$ 576.360	\$ 48.030
máquina de poleas	2	\$ 8.099.900	\$ 16.199.800	10	\$ 1.619.980	\$ 134.998
set de adaptaciones para polea	1	\$ 504.200	\$ 504.200	10	\$ 50.420	\$ 4.202
maquina prensa de pierna	1	\$ 7.293.600	\$ 7.293.600	10	\$ 729.360	\$ 60.780
maquina hack	1	\$ 7.499.900	\$ 7.499.900	10	\$ 749.990	\$ 62.499

#### 6.6.4. Otros costos indirectos de fabricación

Para identificar otros costos indirectos de fabricación relacionados con el área operativa del centro, también es necesario determinar los costos asociados a los servicios públicos de energía y agua, teniendo en cuenta, que se trata de un local en zona comercial de estrato seis (6). El cálculo del servicio de energía se definió teniendo en cuenta la tarifa de marzo de 2026 para el costo unitario del KWh determinado por la Electrificadora de Santander S.A (ESSA) para el departamento de Santander, y se presenta en la Tabla 14.

**Tabla 14**

*Costos del servicio de energía para el área operativa del centro fitness*

Cu/KWh		\$ 988,84				
Activo	Cantidad	Tiempo uso x día (h)	Kw	kWh x día	Costo mensual	Costo anual
Computador	1	7	0,06	0,42	\$ 10.798,13	\$ 129.578
Mouse ergonómico	1	7	0,03	0,21	\$ 5.399,07	\$ 64.789
equipo de sonido	1	14	0,05	0,7	\$ 17.996,89	\$ 215.963
televisor	1	14	0,05	0,7	\$ 17.996,89	\$ 215.963
caminadora	2	8	0,15	1,2	\$ 30.851,81	\$ 370.222

máquina de escaleras	1	6	0,1	0,6	\$ 15.425,90	\$ 185.111
refrigerador	1	24	0,06	1,44	\$ 37.022,17	\$ 444.266
licuadora	1	2	0,04	0,08	\$ 2.056,79	\$ 24.681
dispensador de agua	1	24	0,06	1,44	\$ 37.022,17	\$ 444.266
equipo de medición corporal	1	0,5	0,02	0,01	\$ 257,10	\$ 3.085
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 174.826,91</b>	<b>\$ 2.097.922,94</b>

Para estimar los costos por el servicio del agua, se tuvo en cuenta el cargo fijo subdivido en acueducto y alcantarillado teniendo un valor de \$ 16.667,7, así como el precio unitario por  $m^3$  de agua con un valor de, definidos \$ 5.065,15 por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A (AMB), asignándole al área operativa del centro un uso de este servicio del 97%, debido a que será principalmente utilizado por los usuario a la hora de utilizar el baño en el transcurso de su permanencia dentro del centro. En la Tabla 15 se especifica el cálculo para este costo.

**Tabla 15**

*Costos del servicio de agua para el área operativa del centro*

Gasto mensual de agua en $m^3$	Cu/ $m^3$	Costo área operativa	Cargo fijo (Acueducto+alcantarillado)
19	\$ 5.065,15	\$ 109.518	\$ 16.667,70
<b>Total costo mensual agua <math>m^3</math></b>	<b>\$ 112.906</b>		
<b>Total costo anual agua <math>m^3</math></b>	<b>\$ 1.354.867</b>	<b>\$ 1.314.221</b>	

Respecto a la dotación para los colaboradores será de tres (3) polos para uso diario en la semana, que contengan un bordado con el logo identificando a Nutrifit 360. El cálculo de este costo se encuentra en la Tabla 16, y se realizó a partir de la cotización de un polo sencillo de fábrica y un bordado mediano, con una empresa que presta este servicio en el área de Bucaramanga.

**Tabla 16**

*Costos asociados a la dotación para el personal operativo*

<b>Elemento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unidad</b>	<b>Valor total</b>
Polo	21	\$ 35.000	\$ 735.000
Bordado	21	\$ 2.500	\$ 52.500
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 37.500</b>	<b>\$ 787.500</b>

Finalmente, se define el costo correspondiente para el rubro del arriendo que será acorde a la cantidad de  $m^2$  en los que se encuentra el área operativa que es un 97% del total. A modo de resumen en las Tabla 17 y Tabla 18 se especifican todos los rubros clasificados como costos indirectos de fabricación fijos y variables, junto a sus valores mensuales y anuales.

**Tabla 17***Costos indirectos de fabricación fijos*

<b>CIF Fijos</b>		
<b>Rubro</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Depreciación activos	\$ 2.132.769	\$ 25.593.228
Arriendo	\$ 9.991.000	\$ 119.892.000
Dotación	-	\$ 787.500
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 146.272.728</b>

**Tabla 18***Costos indirectos de fabricación variables*

<b>CIF Variables</b>		
<b>Rubro</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Insumos		\$ 6.864.654
Servicios públicos	\$ 287.732,46	\$ 3.452.790
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 10.317.444</b>

En el apartado de análisis financiero se presentan los totales de costos de operación proyectados.

## **7. Propuesta de la estructura de la organización**

En esta sección del presente proyecto se plantea la propuesta para la estructura organizativa del centro fitness gamificado, desde el enfoque administrativo, definiendo el talento humano que conformará la organización, así como sus funciones y la estructura salarial correspondiente para cada uno de los cargos. Además, se detallan los recursos físicos necesarios para el funcionamiento del área administrativa del gimnasio, tales como equipos tecnológicos, mobiliario y herramientas de gestión, así como los costos asociados a estos elementos para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades administrativas y de atención al cliente.

Finalmente, se establece el direccionamiento estratégico de la organización, identificando estrategias de posicionamiento competitivo dentro del sector fitness mediante la elaboración de la matriz DOFA, así como la definición del propósito organizacional, la mega, los valores y la cultura organizacional, los cuales orientarán el crecimiento y desarrollo del centro fitness, permitiendo ofrecer una experiencia innovadora basada en el entrenamiento, la gamificación y el acompañamiento integral en salud y bienestar para los usuarios.

### **7.1. Requerimiento de talento humano**

Para el adecuado funcionamiento del centro fitness es necesario contar con un equipo de trabajo correctamente estructurado que permita garantizar la prestación eficiente de los servicios ofrecidos. En la dirección de la organización se contará con un gerente general, quien será el encargado de supervisar el funcionamiento integral del gimnasio, coordinar las diferentes áreas, tomar decisiones estratégicas y asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos para el crecimiento y posicionamiento del centro fitness.

Para el área administrativa se contará con dos auxiliares administrativos, quienes estarán encargados de la atención al cliente, gestión de inscripciones, manejo de información de los usuarios, apoyo en procesos internos y coordinación de actividades relacionadas con la recepción y funcionamiento diario del establecimiento.

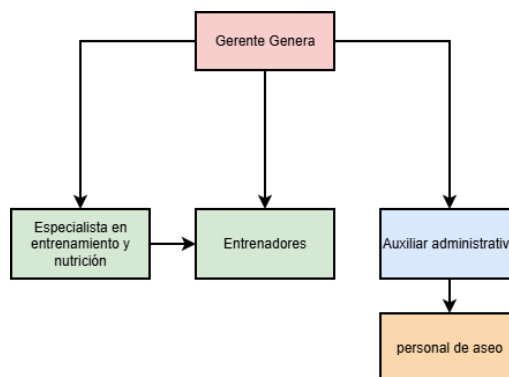
En el área operativa se dispondrá de seis entrenadores, responsables de orientar a los usuarios durante las sesiones de entrenamiento, supervisar la correcta ejecución de los ejercicios y brindar acompañamiento en el proceso de mejora física de los clientes. Asimismo, se contará con un especialista en entrenamiento y nutrición, quien será el encargado de diseñar planes personalizados de entrenamiento y orientación nutricional para los usuarios, contribuyendo al cumplimiento de sus objetivos de salud y condición física.

Finalmente, el centro fitness contará con una persona encargada del aseo, responsable de mantener en condiciones adecuadas de limpieza e higiene las instalaciones del gimnasio, garantizando un ambiente cómodo, seguro y saludable tanto para los usuarios como para el personal que labora en el establecimiento.

### 7.1.1. Organigrama

**Figura 6**

*Organigrama del centro fitness Nutrifit 360*



La Figura 6 presenta el organigrama del Centro de fitness Nutrifit 360, en el recuadro rojo se observa el cargo de mayor jerarquía, correspondiente al gerente general, nivel 1; Seguido a esto en el nivel 2 se encuentran los recuadros verdes, que representan a los profesionales encargados de la práctica física y nutricional, los entrenadores y el especialista en entrenamiento y nutrición; En este mismo nivel, el recuadro azul identifica a los auxiliares administrativos. Finalmente, en el nivel 3, bajo la supervisión del auxiliar administrativo, se ubica el personal de aseo cuyos servicios serán contratados mediante tercerización.

## **7.2. Estructura salarial**

En este apartado se especifica la estructura salarial que tendrá la organización, la cual consiste en la distribución y organización de los diferentes niveles de remuneración establecidos por la empresa para cada uno de los cargos que conforman su estructura organizativa. La estructura salarial constituye un elemento fundamental dentro de la administración del talento humano, ya que permite definir de manera clara y ordenada la compensación económica que recibirán los colaboradores de acuerdo con sus responsabilidades, funciones y nivel de especialización dentro de la organización.

La Tabla 19 presenta la estructura salarial del centro fitness Nutrifit 360, incluyendo el personal administrativo y el personal operativo encargado de la prestación de los servicios de entrenamiento y asesoría a los usuarios. Para la definición de los salarios se tomaron como referencia ofertas laborales de cargos similares publicadas en plataformas de empleo como CompuTrabajo y otras páginas de empleo en Colombia relacionadas con el sector fitness.

Los colaboradores del área administrativa y operativa serán contratados de manera directa por la empresa mediante contrato laboral, contando con las prestaciones sociales correspondientes y el auxilio de transporte, de acuerdo con lo establecido en la legislación laboral colombiana. Por

otra parte, el servicio de aseo será contratado para apoyar las labores de limpieza y mantenimiento de las instalaciones del gimnasio, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de higiene y bienestar para los usuarios y el personal.

Finalmente, es importante mencionar que, al tratarse de una empresa con un número reducido de colaboradores en su etapa inicial, el centro fitness se clasifica dentro de las categorías de microempresa, por lo que se contempla una clasificación de riesgo laboral aproximada entre los niveles 1, 2 y 3, de acuerdo con la naturaleza de las actividades desarrolladas dentro del establecimiento.

**Tabla 19**

*Estructura salarial del personal para la empresa*

<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor mensual unitario</b>	<b>Valor total mensual</b>	<b>Valor total anual</b>
Gerente general	1	\$ 4.848.345	\$ 4.848.345	\$ 58.180.142
Auxiliar administrativo	2	\$ 2.951.694	\$ 5.903.389	\$ 70.840.664
Entrenadores	6	\$ 3.329.925	\$ 19.979.551	\$ 239.754.613
Especialista en entrenamiento y nutrición	1	\$ 4.089.135	\$ 4.089.135	\$ 49.069.622
			<b>TOTAL</b>	\$ 417.845.041

En el Apéndice I. se presenta el cálculo detallado de la nómina del personal del Centro fitness Nutrifit. Además, se especifica la clasificación de cada cargo dentro de los costos operacionales o gastos administrativos, e incluso se pueden visualizar anotaciones específicas sobre la nómina, por ejemplo, se indica a qué rubro pertenecen los servicios contratados mediante tercerización (aseo).

### **7.3. Perfil de cargo y manual de funciones**

En el Apéndice J se presenta el perfil de cargo y el manual de funciones correspondientes a cada uno de los colaboradores contratados directamente por Nutrifit 360, excluyendo al personal

de aseo. Este documento contiene la identificación de cada cargo, sus características generales, condiciones laborales, experiencia y competencias requeridas, así como las funciones, responsabilidades y tareas que deberán desempeñar dentro de la organización. De igual manera, se especifican los exámenes ocupacionales de ingreso requeridos para cada puesto, con el fin de garantizar el adecuado desempeño de las labores y el cumplimiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

#### **7.4. Evaluación y mejora continua**

Con el propósito de mantener una adecuada gestión del talento humano y garantizar la calidad del servicio ofrecido por el centro, es necesario establecer un proceso de evaluación y mejora continua que permita fortalecer el desempeño de los colaboradores y optimizar la experiencia de los usuarios. Este proceso busca promover un ambiente laboral eficiente y orientado al logro de los objetivos del centro. Para ello, se establecen los siguientes lineamientos:

- ✓ Definir indicadores clave de desempeño (KPI's) que permitan evaluar el rendimiento del equipo de trabajo, teniendo en cuenta variables como el progreso físico de los usuarios, la adherencia a los programas de entrenamiento, la satisfacción del cliente y la calidad del servicio brindado por los entrenadores y el personal del centro fitness
- Algunos de los indicadores de desempeño propuestos para el seguimiento de la operación del centro fitness son el porcentaje de ocupación de las sesiones grupales y el índice de satisfacción del cliente. El porcentaje de ocupación permite medir el nivel de utilización de la capacidad disponible en las clases grupales, mediante la siguiente expresión:

$$\text{Porcentaje de ocupación} = \text{Usuarios asistentes} / \text{Capacidad máxima de la sesión} \times 100$$

Por ejemplo, si una sesión tiene capacidad para 12 usuarios y asisten 9 personas, el porcentaje de ocupación será:

$$9 / 12 \times 100 = 75\%$$

Asimismo, el índice de satisfacción del cliente permitirá evaluar la percepción de los usuarios respecto a la calidad del servicio brindado por el centro fitness, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de satisfacción} = \text{Clientes satisfechos} / \text{Total de encuestados} \times 100$$

Por ejemplo, si 45 de 50 usuarios califican positivamente el servicio, el índice de satisfacción será:

$$45 / 50 \times 100 = 90\%$$

Estos indicadores permitirán monitorear el desempeño operativo del centro fitness, identificar oportunidades de mejora y fortalecer la calidad del servicio ofrecido a los usuarios.

- ✓ Realizar reuniones periódicas cada quince (15) días con todos los colaboradores del centro fitness, con el fin de analizar el funcionamiento del servicio, revisar resultados, identificar dificultades y plantear estrategias de mejora en la atención a los usuarios.
- ✓ Implementar procesos de capacitación continua para los colaboradores, especialmente en temas relacionados con entrenamiento físico, atención al cliente, nutrición deportiva, nuevas tendencias del fitness y uso adecuado de los equipos del gimnasio, con el objetivo de fortalecer sus competencias y mejorar la calidad del servicio ofrecido.

## **7.5. Recursos requeridos para las actividades administrativas**

Así como se identificaron los recursos necesarios para el área operativa del gimnasio presentados en el punto 6.3 de este proyecto, también es fundamental reconocer los recursos requeridos para el área administrativa. Esta área representa el primer punto de contacto entre los usuarios y el centro fitness, ya que allí se realizan procesos como la recepción de clientes, el registro de nuevos usuarios, la gestión de planes de entrenamiento y la coordinación de los diferentes servicios ofrecidos.

Por esta razón, los recursos administrativos cumplen un papel clave en la organización y funcionamiento del gimnasio, permitiendo brindar una atención eficiente y una adecuada gestión de la información. En los siguientes apartados se detallan los recursos necesarios para el correcto desarrollo de las actividades administrativas.

### **7.5.1. Recursos humanos**

Para el desarrollo de las actividades administrativas del centro fitness será necesario contar con el gerente general y los auxiliares administrativos, quienes estarán encargados de la gestión organizacional, la coordinación de los servicios, la atención a los usuarios y el control de los procesos administrativos del gimnasio. El gerente general será responsable de la toma de decisiones estratégicas, la supervisión del personal y el cumplimiento de los objetivos del centro, mientras que los auxiliares administrativos apoyarán en tareas como el registro de clientes, manejo de información, atención en la recepción y gestión de solicitudes de los usuarios.

Asimismo, el centro contará con la contratación de personal de aseo, encargado de mantener en óptimas condiciones de higiene las instalaciones y los equipos utilizados por los usuarios. Aunque este personal no forma parte directa del área administrativa en términos de gestión, sus

actividades contribuyen al adecuado funcionamiento del centro y sus costos se contemplan dentro de los gastos operativos y administrativos de la organización.

### **7.5.2. Recursos físicos necesarios**

Además del talento humano, es fundamental identificar los recursos físicos necesarios para el adecuado funcionamiento del área administrativa del gimnasio gamificado. Estos recursos permiten facilitar el desarrollo de actividades como la gestión de información de los usuarios, el registro de planes de entrenamiento, la atención al cliente, el control de pagos y la coordinación de los servicios ofrecidos por el gimnasio.





Para el desarrollo de estas funciones administrativas se contará con herramientas tecnológicas y mobiliario que permitan realizar las actividades de manera eficiente. El gerente general podrá desempeñar gran parte de sus funciones de manera remota, por lo que dispondrá de un computador portátil y un mouse ergonómico para la gestión y supervisión de la empresa. Sin embargo, también podrá realizar actividades presenciales dentro de las instalaciones cuando sea necesario.

Por otra parte, el área de recepción contará con los recursos necesarios para el trabajo de los auxiliares administrativos, quienes se encargarán de la atención a los usuarios, el registro de información y la gestión de los servicios del gimnasio. En la Tabla 20 se especifican los recursos físicos requeridos para esta área, incluyendo el nombre del recurso, la cantidad, una breve descripción, ficha técnica y la referencia de compra correspondiente.

**Tabla 20**

*Recursos físicos requeridos para el área administrativa del centro*

Recurso	Cantidad	Descripción	imagen
---------	----------	-------------	--------

Computador	2	<p>Permite almacenar la información administrativa del centro fitness, y gestionar el registro de usuarios.</p> <p><b>Ficha técnica:</b>          Marca: ASUS          Procesador: Intel Core i3          Memoria RAM: 8 GB DDR4          Almacenamiento: 512 GB SSD          Pantalla: 15.6" Full HD</p>		<p>Visto en MercadoLibre <a href="#">Portatil Asus Vivobook Go Intel Core I3 N305 Ssd 512gb 8gb Plateado   Cuotas sin interés</a></p>
Mouse ergonómico	2	<p>Permite controlar el computador de forma cómoda durante las actividades administrativas del centro fitness.</p> <p><b>Ficha técnica:</b>          Marca: Trust          Tipo: Mouse ergonómico vertical inalámbrico          Conectividad: Receptor USB inalámbrico 2.4 GHz</p>		<p>Visto en Falabella <a href="#">Mouse Ergonomico Inalambrico Trust Verto diseño Vertical color Negro TRUST   falabella.com</a></p>
Celular corporativo	1	<p>Manejo para el contacto directo con los clientes (Usuarios del centro fitness)</p> <p><b>Ficha técnica:</b>          Marca: Xiaomi Referencia: Redmi 15c Almacenamiento: 256GB y 8 de ram</p>		<p>Visto en falabella <a href="#">falabella.com</a></p>
Silla ergonómica	2	<p>Asiento para los colaboradores</p> <p><b>Ficha técnica:</b>          Armenia KPO          Respaldo de 60 cm de altura y dimensiones de 50 cm de ancho y profundidad          Peso máximo de 110kg</p>		<p>Visto en mercado libre <a href="#">Silla De Oficina Armenia Kpo, Marco Blanco, Brazo Fijo,cromo   Cuotas sin interés</a></p>

## 7.6. Gastos administrativos

Para el funcionamiento del centro fitness, también es necesario considerar los diferentes gastos administrativos que permiten garantizar una adecuada gestión y el correcto funcionamiento de la organización. Así que, en los siguientes puntos, se especifican que gastos debe acarrear la organización, tales como, la nómina del personal administrativo, las depreciaciones para sus activos fijos, los servicios públicos, los servicios externos como el internet, la contratación tercerizada e insumos.

### 7.6.1. Nómina del personal administrativo

En el Apéndice I. se especifica la nómina para el centro Nutrifit 360, donde se puede encontrar el cálculo para los salarios de los colaboradores del área administrativa; De igual forma en la Tabla 21 se muestran estos valores en detalle.

**Tabla 21**

*Salarios colaboradores administrativos*

<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor mensual unitario</b>	<b>Valor total mensual</b>	<b>Valor total anual</b>
Gerente general	1	\$ 4.848.345	\$ 4.848.345	\$ 58.180.142
Auxiliar administrativo	2	\$ 2.951.694	\$ 5.903.389	\$ 70.840.664
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 129.020.806</b>

### 7.6.2. Depreciaciones

En la Tabla 22 se observan las depreciaciones de los activos fijos que hacen parte del área administrativa del Centro fitness Nutrifit 360, allí se especifica el número de años que se depreciara cada recurso, junto a su valor de depreciación anual y mensual.

**Tabla 22**

*Depreciación de los activos fijos del área administrativa*

Activo	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Depreciación (años)	Depreciación anual	Depreciación mensual
Computador	2	\$ 1.419.900	\$ 2.839.800	5	\$ 567.960	\$ 47.330
Mouse ergonómico	2	\$ 125.000	\$ 250.000	5	\$ 50.000	\$ 4.167
Celular corporativo	1	\$ 529.900	\$ 529.900	5	\$ 105.980	\$ 8.832
Silla ergonómica	2	\$ 199.950	\$ 399.900	10	\$ 39.990	\$ 3.333
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 763.930</b>	<b>\$ 63.661</b>

### 7.6.3. Servicios públicos

Asimismo, es necesario determinar los gastos asociados a los servicios públicos de energía y agua, recordando que se trata de una local en zona comercial de estrato seis (6). El cálculo del servicio de energía se definió teniendo en cuenta la tarifa de marzo de 2026 para KWh estimada por la Electrificadora de Santander S.A (ESSA), y para el cálculo del servicio del agua se tuvo en cuenta la tarifa dada por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A (AMB) respecto a el cargo fijo de acueducto y alcantarillado, y el precio unitario por  $m^3$  de agua, asignándole al área administrativa del centro un uso de este servicio del 3%. En las Tabla 23 y Tabla 24 se pueden revisar estos valores

**Tabla 23**

*Gasto del servicio de energía para el área administrativa del centro*

Cu/KWh		\$ 988,84					
Activo	Cantidad	Tiempo uso x día (h)	Kw	kWh x día	Gasto mensual	Gasto anual	
Computador (recepción)	1	14	0,06	0,84	\$ 21.596,27	\$ 259.155	
Computador (corporativo)	1	7	0,06	0,42	\$ 10.798,13	\$ 129.578	
Mouse ergonómico(recepción)	1	14	0,03	0,42	\$ 10.798,13	\$ 129.578	
Mouse ergonómico(corporativo)	1	7	0,03	0,21	\$ 5.399,07	\$ 64.789	
Celular corporativo	1	7	0,03	0,21	\$ 5.399,07	\$ 64.789	
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 53.991</b>	<b>\$ 647.888</b>	

**Tabla 24**

*Gasto del servicio de agua para el área administrativa del centro*

Gasto mensual de agua en m3	Cu/m3	Costo área administrativa	Cargo fijo (Acueducto+alcantarillado)
19	\$ 5.065,15	\$ 3.387	\$ 16.667,70
<b>Total costo mensual agua m3</b>	<b>\$ 112.906</b>		
<b>Total costo anual agua m3</b>	<b>\$ 1.354.867</b>	<b>\$ 40.646</b>	

#### 7.6.4. Otros gastos administrativos

También, se tiene presente que para esta área se tendrán otros gastos administrativos como lo son, el servicio de internet, dotación de polos para el auxiliar administrativo, y asimismo un presupuesto para los insumos de aseo y bebidas de cortesía para los usuarios (vasos plásticos y sobres de café/aromática). En la Tabla 25 se muestran estos valores.

**Tabla 25**

*Gastos administrativos varios*

Rubro	Valor mensual	Valor anual
Servicio de internet	\$ 76.000	\$ 912.000
Presupuesto insumos	\$ 20.000	\$ 240.000
Presupuesto aseo	\$ 15.000	\$ 180.000
Dotación		\$ 225.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 111.000</b>	<b>\$ 1.557.000</b>

#### 7.6.5. Gastos totales para el área administrativa

Finalmente, a modo de resumen en la Tabla 26 se presentan los gastos administrativos totales proyectados para el Centro de fitness Nutrifit 360, donde se incluye la contratación tercerizada del personal para el aseo del centro.

**Tabla 26**

*Gastos totales administrativos*

<b>Rubro</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Depreciación activos	\$ 63.661	\$ 763.930
Arriendo	\$ 309.000	\$ 3.708.000
Servicios públicos	\$ 57.378	\$ 688.534
Contratación tercerizada (Personal de aseo)	\$ 2.000.000	\$ 24.000.000
Gastos varios	\$ 111.000	\$ 1.557.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.541.039</b>	<b>\$ 30.717.464</b>

### 7.7. Plan de direccionamiento estratégico

En este apartado se definirá el plan de direccionamiento estratégico de Nutrifit 360 el cual será fundamental para orientar el crecimiento, posicionamiento y sostenibilidad del proyecto a largo del tiempo. A través de este plan se establecerá un rumbo claro para la organización, alineando sus actividades con el propósito de ofrecer una experiencia innovadora de entrenamiento que combine ejercicio físico, tecnología y gamificación para mejorar la motivación y el compromiso de los usuarios.

#### 7.7.1. Descripción de la empresa

El centro fitness se define como una empresa enfocada en ofrecer servicios de entrenamiento físico como una alternativa innovadora para mejorar la salud, el bienestar y la condición física de las personas que residan en Bucaramanga y su área metropolitana; Su propuesta de valor se enfoca en generar un impacto positivo en el estilo de vida de los usuarios a través de la combinación del ejercicio físico, la tecnología y la gamificación, utilizando metodologías de entrenamiento dinámicas y motivadoras, ofreciendo un portafolio de planes de entrenamiento individuales y grupales que incluyen servicios innovadores, generando una experiencia atractiva y motivadora para los usuarios del gimnasio.

### **7.7.2. Propósito y mega**

Propósito: El centro fitness Nutrifit 360 tiene como propósito promover un estilo de vida saludable en las personas, fomentando el desarrollo físico, la disciplina y el bienestar integral a través del entrenamiento y la actividad física. Este centro representa un espacio de transformación personal y superación, donde los usuarios pueden mejorar su condición física, fortalecer hábitos saludables y desarrollar constancia en su proceso de entrenamiento, contribuyendo así a la formación de personas más saludables, seguras de sí mismas y comprometidas con su bienestar y calidad de vida.

Mega: El mega de la organización se centra en convertir al centro fitness Nutrifit 360 en un referente en la prestación de servicios de entrenamiento físico innovador en Bucaramanga y su área metropolitana, en un periodo de cinco años. Se busca posicionar el centro fitness como un espacio reconocido por integrar entrenamiento físico, tecnología y gamificación, ofreciendo experiencias motivadoras que impulsen la constancia de los usuarios.

Asimismo, se proyecta alcanzar un crecimiento sostenido en el número de afiliados, logrando ingresos anuales superiores a \$910 millones y una rentabilidad neta cercana al 20%, de acuerdo con las proyecciones establecidas en el análisis financiero, garantizando la sostenibilidad económica del negocio y su consolidación en el mercado.

### **7.7.3. Cultura organizacional**

La cultura organizacional del centro fitness Nutrifit 360 se fundamenta en elementos como el propósito y el mega descrito en los puntos anteriores. Además, establece las bases para el trabajo en equipo, promoviendo un ambiente de colaboración, motivación y aprendizaje continuo entre sus colaboradores, generando un clima organizacional basado en el respeto, la disciplina y el apoyo mutuo, que se refleje en una experiencia positiva para los usuarios del centro; También se

busca fortalecer la relación con la comunidad, promoviendo hábitos de vida saludables y la importancia de la actividad física para mejorar la salud y el bienestar de las personas. En el siguiente apartado se describen los valores organizacionales.

#### **7.7.4. Valores organizacionales**

**Empatía.** El centro fitness Nutrifit 360 debe actuar con empatía hacia cada uno de sus usuarios, comprendiendo sus objetivos, necesidades y procesos personales dentro del entrenamiento, brindando un acompañamiento adecuado que motive a las personas a mejorar su salud, condición física y bienestar general.

**Puntualidad.** En el centro fitness Nutrifit 360 la puntualidad es esencial, ya que permite mantener el orden en las actividades, sesiones de entrenamiento y asesorías personalizadas, respetando los horarios establecidos y asegurando una atención eficiente para todos los usuarios.

**Honestidad.** La honestidad dentro del centro fitness Nutrifit 360 fomenta la confianza y la transparencia entre colaboradores y usuarios, fortaleciendo las relaciones dentro de la organización y garantizando un ambiente de respeto y credibilidad.

**Motivación.** La motivación es un valor clave dentro del centro fitness Nutrifit 360, ya que impulsa a los colaboradores a inspirar a los usuarios a mantener constancia en su proceso de entrenamiento, ayudándolos a superar sus límites y alcanzar sus objetivos físicos.

**Proactividad.** La proactividad permite anticiparse a las necesidades de los usuarios y a posibles situaciones dentro del centro fitness, facilitando la búsqueda de soluciones oportunas que mejoren el servicio y la experiencia de entrenamiento.

#### **7.7.5. Matriz DOFA**

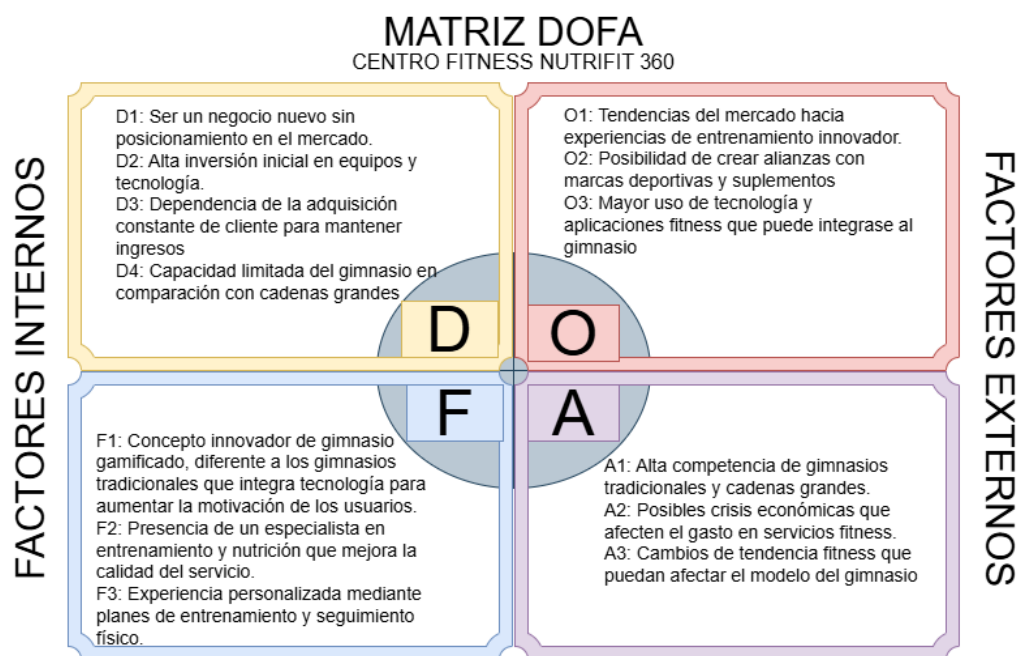
Con el objetivo de identificar oportunidades de mejora y crecimiento para Nutrifit 360, es necesario analizar los factores internos y externos que pueden influir en el desarrollo del

proyecto. A partir de este análisis se construye la matriz DOFA, una herramienta estratégica que permite evaluar la situación general del centro fitness, facilitando la identificación de las condiciones que podrían afectar o favorecer su funcionamiento en los próximos años.

Esta matriz permite establecer estrategias que contribuyan al posicionamiento y sostenibilidad de Nutrifit 360 dentro del sector fitness, teniendo en cuenta aspectos clave del entorno y de la organización. El término DOFA proviene de las siglas debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (Pérez-Taberner, 2019), las cuales permiten analizar de manera integral el contexto de la empresa y orientar la toma de decisiones estratégicas para su crecimiento. En la Figura 7 se presenta esta matriz.

**Figura 7**

*Matriz DOFA para Nutrifit 360*



De acuerdo con esta matriz también se han desarrollado estrategias para complementar y abordar de manera adecuada los factores externos e internos que influyen en el centro. En la Figura 8 se presentan las estrategias DOFA correspondientes.

**Figura 8***Estrategias DOFA para Nutrifit 360*

## 7.8. Análisis legal

En este capítulo se realiza el análisis legal necesario para el funcionamiento del centro fitness, de acuerdo con las normativas vigentes en Colombia. Este estudio se enfoca en los requisitos legales para una empresa dedicada a la prestación de servicios de entrenamiento físico, acondicionamiento físico y asesoría deportiva, dirigida a personas interesadas en mejorar su salud, bienestar y condición física mediante el uso de metodologías de entrenamiento innovadoras y el uso de equipos especializados dentro de las instalaciones del centro fitness.

### 7.8.1. Constitución de la empresa

**7.8.1.1. Clasificación de la empresa.** De acuerdo con la ley colombiana existen dos tipos de empresa según la normativa; persona natural y persona jurídica. La primera consiste en un individuo que desarrolla una actividad económica a título personal y es responsable de las

obligaciones que se generen en el negocio, mientras que la persona jurídica corresponde a una entidad legal independiente creada con el propósito de realizar actividades económicas o comerciales (Reyes, 2024). Este tipo de empresa puede clasificarse en diferentes formas societarias, como las Sociedades Anónimas (S.A.), caracterizadas por tener su capital dividido en acciones; las Sociedades de Responsabilidad Limitada (Ltda.), comunes en pequeñas y medianas empresas y donde la responsabilidad de los socios se limita al capital aportado; y las Sociedades por Acciones Simplificadas (S.A.S.), que permiten la creación de una empresa con uno o varios accionistas (Siigo, 2024).

Por lo tanto, con base en esta normatividad se define que la empresa prestadora de servicios de entrenamiento y acondicionamiento físicos “Centro fitness Nutrifit 360” se constituirá como una persona jurídica bajo la figura de Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S.), lo cual permite una estructura flexible para su creación y funcionamiento, así como la posibilidad de contar con uno o varios socios que puedan aportar recursos financieros y apoyar el crecimiento del proyecto.

**7.8.1.2. Consulta de homonimia.** Para iniciar las funciones del centro es necesario cumplir con algunos requisitos legales según la ley en Colombia, uno de ellos es garantizar a partir de la consulta de homonimia, que el nombre establecido para la empresa “Centro fitness Nutrifit 360” este disponible y no haya ninguna organización que haga uso de este. En la Figura 9 se observa esta consulta.

**Figura 9**

*Consulta de homonimia para la empresa*

### Formulario de Consulta de nombre o control de Homonimia

Ingrese el nombre de la empresa para verificar si existen sociedades o establecimientos denominados de la misma manera

Los campos con asterisco (\*) son obligatorios

Nombre de la Empresa: \*

Centro fitness Nutrifit 360

Realizar Consulta

### Resultado de la consulta - Centro fitness Nutrifit 360

Razón Social	Cámara	Tipo Sociedad	Tipo Org. Jurídica	Estado
No data available in table				

<< >>

Consulta realizada a través del Registro Único Empresarial y Social (RUES)

Nota. Tomado de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2026, Consulta de nombre de empresa (homonimia) en Consulta de nombre de empresa - ..QRE-Default Web Site

**7.8.1.3. Actividad económica.** La actividad económica de la empresa corresponde a gestión de instalaciones deportivas, lo cual incluye el funcionamiento de gimnasios y centros de acondicionamiento físico. De acuerdo con la clasificación establecida en la Cámara de Comercio bajo la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), el proyecto se registra bajo el código 9311, el cual contempla actividades relacionadas con la administración y operación de espacios destinados a la práctica de actividad física y entrenamiento deportivo para mejorar la salud y el bienestar de los usuarios.

**7.8.1.4. DIAN.** Para constituir la organización es necesario realizar diferentes trámites legales, entre ellos formalizar sus actividades económicas ante el Departamento de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), llevando a cabo los siguientes pasos:

a) Obtener el Registro Único Tributario (RUT). Consiste en un registro de carácter obligatorio tanto para personas naturales como para personas jurídicas (empresas) que ofrecen bienes o servicios. Este documento permite identificarse ante la DIAN y asigna una identidad tributaria a la empresa para cumplir con las obligaciones fiscales, tales como la facturación electrónica y el pago de impuestos. Su trámite es gratuito y puede realizarse de manera virtual o presencial.

b) Definición del régimen tributario. En Colombia existen diferentes regímenes tributarios que determinan las obligaciones fiscales de las empresas. Para el caso del centro fitness Nutrifit 360, al ser una empresa dedicada a la prestación de servicios de acondicionamiento físico y entrenamiento deportivo, se clasificará dentro del régimen responsable de IVA, por lo que deberá cumplir con las obligaciones tributarias establecidas por la normativa colombiana.

c) Facturación electrónica. La empresa, al desarrollar actividades económicas registradas bajo el código CIU 9311 correspondiente a gestión de instalaciones deportivas, deberá implementar la facturación electrónica ante la DIAN. Para ello será necesario registrarse como facturador electrónico y utilizar un software de facturación electrónica propio o proporcionado por un proveedor tecnológico autorizado por la DIAN.

#### **7.8.1.5. Requisitos documentales, de bioseguridad y seguridad para la empresa**

##### **Requisitos documentales.**

- Licencia de funcionamiento para un gimnasio o centro de acondicionamiento físico, de acuerdo con los requisitos establecidos por las autoridades locales.

- Contrato de arrendamiento del espacio físico donde operará el centro fitness.

- Contratos laborales del personal como entrenadores, auxiliar administrativo y especialista en entrenamiento y nutrición.
- Pólizas de seguros que cubran riesgos asociados a la operación del centro fitness y la atención de los usuarios.
- Protocolo interno de atención al cliente y normas de uso de las instalaciones y equipos.
- Normativa de protección de datos personales de los usuarios en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012.
- Registro mercantil en la Cámara de Comercio correspondiente.
- Registro ante la DIAN y obtención del Registro Único Tributario (RUT).

#### **Requisitos de bioseguridad y seguridad.**

- Protocolo de limpieza y desinfección frecuente de equipos de entrenamiento, máquinas y espacios comunes.
- Implementación de un botiquín o kit de primeros auxilios disponible para emergencias.
- Espacios de entrenamiento seguros, con pisos adecuados para actividad física y equipos correctamente instalados para prevenir accidentes.
- Señalización visible y rutas de evacuación establecidas dentro de las instalaciones.
- Implementación de sistemas de alarma o avisos de emergencia.
- Ventilación adecuada dentro del centro fitness para garantizar un ambiente cómodo y saludable para los usuarios durante el entrenamiento.

#### **Requisitos de seguridad para los usuarios.**

- Protocolos claros para prevenir lesiones durante el entrenamiento mediante la correcta supervisión de los entrenadores.

- Documento de consentimiento informado y normas de uso del centro fitness firmado por los usuarios antes de utilizar las instalaciones.
- Sistema de control de ingreso y registro de usuarios para garantizar la seguridad dentro de las instalaciones.

### 7.8.2. Estimación de los costos y gastos asociados con el análisis legal

Es necesario realizar el registro mercantil en la Cámara de Comercio de Bucaramanga, para poder constituir legalmente la empresa. La tarifa establecida para este trámite en el presente año 2026 se especifica en la Figura 10.

**Figura 10**

*Tarifas para registro y renovación de la matrícula mercantil en 2026*

Activos desde en UVB	Activos hasta en UVB	Tarifa aplicada
0	6.500	2 UVB + 0,7 UVB * (Activos / 1.000.000)
Más de 6.500	25.000	47,5 UVB + 0,35 UVB * (Activos - 6.500 UVB) / 1.000.000
Más de 25.000	65.000	112,25 UVB + 0,1 UVB * (Activos - 25.000 UVB) / 1.000.000
Más de 65.000	650.000	152,25 UVB + 0,045 UVB * (Activos - 65.000 UVB) / 1.000.000
Más de 650.000	2.000.000	415,5 UVB + 0,025 UVB * (Activos - 650.000 UVB) / 1.000.000
Más de 2.000.000	En adelante	753 UVB + 0,0125 UVB * (Activos - 2.000.000 UVB) / 1.000.000 o hasta 1.000 UVB

Nota. Para el 2026, un UVB quedo establecido en \$12110 COP (pesos colombianos). Adaptado de Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia (INPC), 2025, Tarifas de matrícula mercantil en Decreto-No.-0045-del-30-de-enero-de-2024—MinCIT.pdf

Los activos de la organización se encuentran en la categoría entre 25.000 y 65.000 UVB, por lo que su valor de la matrícula será:

$$\text{Matricula} = 112.25*(12110) + 0.1*(12110) * ((225484175) - 25000*(12110) / 1000000)$$

$$\text{Matricula} = \$ 1.265.779 \text{ COP}$$

Respecto a la facturación electrónica de carácter obligatorio establecida por la DIAN, se le ha asignado un presupuesto dentro de las inversiones diferidas en el rubro “Requisitos legales” (ver Tabla 27). Se espera que, en el transcurso del tiempo, se pueda incorporar este costo dentro los gastos administrativos para el centro.

## **7.9. Propuesta socio-ambiental**

En este capítulo se presenta la propuesta socio-ambiental para el centro fitness Nutrifit 360, donde se analiza el impacto ambiental y social que puede generar la ejecución del proyecto dentro de la comunidad local. Este proyecto, desde su inicio, tiene un propósito claro: promover un estilo de vida saludable y activo mediante el entrenamiento físico combinado con elementos de gamificación, tecnología y acompañamiento profesional, generando una experiencia innovadora que motive a las personas a mejorar su salud, su condición física y su bienestar general.

Por lo tanto, el componente social es fundamental para el negocio, ya que contribuye a fomentar hábitos saludables, disciplina y bienestar físico y mental entre los usuarios del centro. Asimismo, es importante considerar el impacto ambiental que podría generarse al tratarse de un servicio que opera en un espacio físico con equipos, consumo de energía y uso de recursos. Por esta razón, para el desarrollo de esta propuesta se utilizarán herramientas de análisis como el Análisis AUDIO y la matriz de Mendelow, las cuales permiten identificar el impacto social, ambiental y los actores involucrados en el proyecto, y que se describen en los siguientes apartados

### **7.9.1. Impacto ambiental: Análisis AUDIO**

Para identificar el impacto ambiental del centro fitness Nutrifit 360, se hará uso del Análisis AUDIO, por sus siglas en inglés (Aspects, Upstream, Downstream, Issues and Opportunities).

Esta herramienta consiste en un diagnóstico orientado a la producción más limpia, mediante el cual se analizan diferentes factores relacionados con el funcionamiento de la empresa. A través de este análisis se evalúan los aspectos internos de la organización, los proveedores, los usuarios o clientes, los posibles problemas y las oportunidades de mejora, con el fin de identificar los principales impactos ambientales que pueden generarse durante la operación del centro. En el Apéndice K se presentará el desarrollo del análisis AUDIO aplicado al proyecto del centro fitness.

A partir del análisis AUDIO realizado para el centro fitness Nutrifit 360, se evidencia que las actividades operativas del negocio generan impactos ambientales principalmente asociados al consumo de recursos como energía eléctrica y agua, la generación de residuos sólidos, el uso de productos de limpieza y la movilidad de usuarios y proveedores. Si bien estos impactos no son de alta magnitud en comparación con sectores industriales, su gestión inadecuada podría afectar la sostenibilidad del proyecto y aumentar los costos operativos a largo plazo.

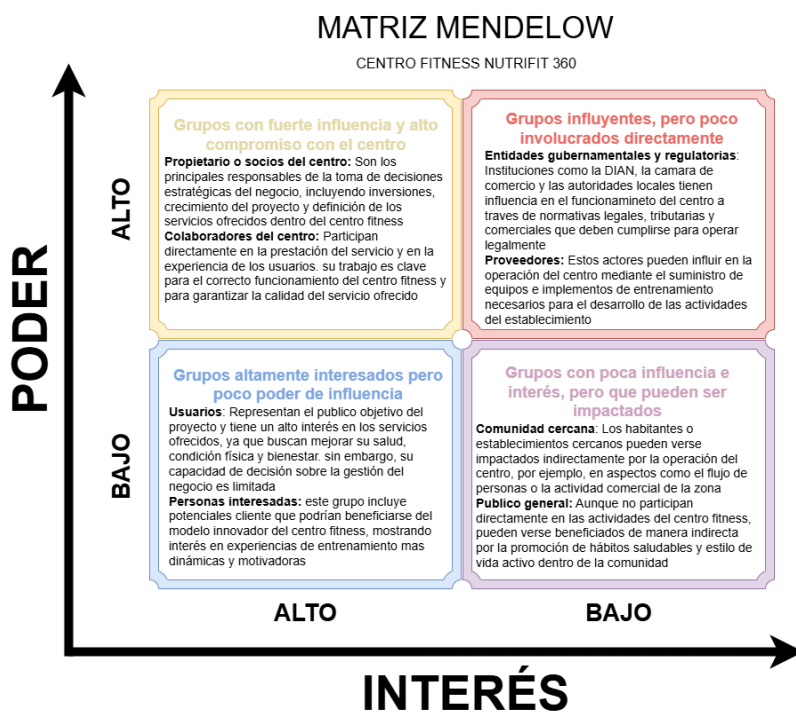
No obstante, el análisis también permite identificar diversas oportunidades para implementar prácticas sostenibles que contribuyan a la mitigación de dichos impactos, tales como el uso eficiente de recursos, la adopción de tecnologías limpias, la correcta gestión de residuos y la promoción de hábitos responsables entre los usuarios. Estas acciones no solo favorecen la protección del medio ambiente, sino que también fortalecen la imagen del centro fitness como una organización comprometida con la sostenibilidad.

En este sentido, la integración de estrategias ambientales dentro del modelo de negocio de Nutrifit 360 representa un valor agregado que contribuye a su posicionamiento en el mercado, mejora la eficiencia operativa y garantiza la viabilidad del proyecto en el largo plazo.

**7.9.2.1. Matriz de Mendelow.** Para gestionar adecuadamente este impacto social, es necesario identificar los grupos de interés (en inglés, stakeholders) involucrados para el negocio. En la Figura 11 se presenta la matriz de Mendelow, la cual permite clasificar a estos grupos respecto a su nivel de poder e interés con el proyecto, facilitando el desarrollo de estrategias para fortalecer su participación y ampliar el alcance del centro en la sociedad.

**Figura 11**

*Matriz de Mendelow para Nutrifit 360*



A partir de la matriz de Mendelow aplicada al centro fitness Nutrifit 360, se identifican los diferentes grupos de interés según su nivel de poder e interés, lo cual permite establecer estrategias adecuadas para su gestión dentro del proyecto. Se evidencia que los propietarios, socios y colaboradores del centro fitness constituyen los actores clave, debido a su alto nivel de influencia e interés, siendo determinantes en la toma de decisiones estratégicas y en la operación del negocio.

Por otra parte, entidades gubernamentales y proveedores presentan un alto nivel de influencia, aunque menor interés directo, lo que implica la necesidad de mantener una gestión adecuada del cumplimiento normativo y relaciones comerciales eficientes para garantizar la continuidad del servicio. Asimismo, los usuarios y potenciales clientes, aunque con menor poder de decisión, representan el eje central del negocio debido a su alto interés, por lo que resulta fundamental diseñar estrategias enfocadas en su satisfacción, fidelización y experiencia dentro del centro fitness.

Finalmente, se identifican actores con bajo poder e interés, como la comunidad cercana y el público general, los cuales, aunque no influyen directamente en la operación, pueden verse impactados por el desarrollo del proyecto. En este sentido, una adecuada gestión de los stakeholders permite fortalecer la sostenibilidad del negocio, optimizar la toma de decisiones y mejorar el posicionamiento del centro fitness en su entorno.

A partir del análisis de la matriz de Mendelow y del análisis socioambiental (AUDIO), se concluye que el centro fitness Nutrifit 360 debe gestionar de manera estratégica tanto sus grupos de interés como sus impactos ambientales para garantizar la sostenibilidad del proyecto. Por un lado, los actores con alto poder e interés, como propietarios y colaboradores, son fundamentales para la toma de decisiones y la correcta operación del negocio, mientras que los usuarios representan el eje central para la generación de ingresos y posicionamiento en el mercado.

Por otro lado, el análisis AUDIO evidencia que, aunque los impactos ambientales del proyecto no son de alta magnitud, sí existen factores relevantes como el consumo de recursos, la generación de residuos y la movilidad, los cuales deben ser gestionados adecuadamente para evitar incrementos en costos operativos y posibles afectaciones al entorno.

En este sentido, la adecuada articulación entre la gestión de stakeholders y la implementación de prácticas sostenibles permite no solo mitigar impactos ambientales, sino también fortalecer la imagen del negocio, mejorar la eficiencia operativa y contribuir a la rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo del centro fitness.

## **8. Estudio financiero**

En este capítulo final se presenta el análisis financiero para el centro fitness NutriFit 360, el cual resulta fundamental para determinar la viabilidad económica del proyecto que ha sido desarrollado y estructurado a lo largo de los distintos apartados del presente documento. A partir de este estudio financiero fue posible evaluar con mayor precisión la factibilidad de implementar y sostener el funcionamiento del centro fitness en el mercado objetivo. En el Apéndice L se podrán observar en detalle cada uno de los cálculos correspondientes a los puntos que se abordarán en este apartado.

En primer lugar, se detalla la inversión inicial necesaria para que el centro fitness pueda iniciar sus operaciones, considerando los costos asociados a la adquisición de los recursos físicos operativos y administrativos, tales como máquinas de entrenamiento, equipos de gimnasio, mobiliario, implementos deportivos y equipos tecnológicos. Asimismo, se contemplan los costos relacionados con las adecuaciones locativas del establecimiento, incluyendo acondicionamiento del espacio, instalación de iluminación, señalización, rutas de evacuación y adecuación del piso para actividades de entrenamiento.

De igual manera, se incluyen otros gastos necesarios para el inicio de operaciones, tales como matrícula mercantil, estrategias de publicidad para el lanzamiento del centro fitness, capital de trabajo inicial y otros costos administrativos requeridos para el funcionamiento del negocio.

Posteriormente, se elaboran los estados financieros proyectados del proyecto, los cuales incluyen el estado de resultados, el balance general y el flujo de caja, con el propósito de visualizar una perspectiva clara sobre el comportamiento financiero del centro fitness tanto a corto como a largo plazo.

Adicionalmente, se aplican criterios de evaluación financiera, tales como el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y la Tasa Interna de Retorno Modificada (TIRM), indicadores que permitieron medir el nivel de rentabilidad, eficiencia y viabilidad del proyecto.

Finalmente, se plantean diferentes escenarios financieros para el desarrollo del negocio (pesimista, probable y optimista), con el fin de anticipar posibles variaciones en la demanda de los servicios, los costos operativos y las condiciones del mercado. De esta manera, se busca establecer una planificación financiera estratégica que contribuya a la sostenibilidad y crecimiento del centro fitness NutriFit 360 en el largo plazo.

### **8.1. Estimación de la inversión inicial**

Cabe aclarar que se estima un tiempo de proyección del proyecto para los primeros cinco (5) años, esperando que se implemente antes del año 2031. Así que respecto a esta evaluación temporal, se desarrolló la estimación de las inversiones necesarias.

#### ***8.1.1. Activos fijos***

De acuerdo con los requerimientos de los recursos físicos necesarios para que el centro fitness funcione y su respectiva cotización teniendo en cuenta información suministrada por empresas que proveen estos elementos, en la Tabla 27 se puede visualizar la inversión para los activos fijos de la empresa.

**Tabla 27**

*Inversión inicial activos fijos Nutrifit 360*

<b>Inversiones fijas</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
Recursos físicos operativos	\$ 221.464.575
Recursos físicos administrativos	\$ 4.019.600
<b>Total</b>	<b>\$ 225.484.175</b>

### 8.1.2. Inversión diferida

Además, es importante considerar otros gastos e inversiones que serán diferidas y aseguran factores como la sostenibilidad y calidad de las operaciones del centro, estas se observan donde se especifica su rubro en la Tabla 28.

**Tabla 28**

*Inversión diferida*

<b>Inversiones diferidas</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
Matricula mercantil	\$ 1.265.779
Adecuaciones locativas	\$ 50.000.000
Requisitos legales	\$ 2.000.000
Publicidad para el lanzamiento	\$ 5.000.000
<b>Total</b>	<b>\$ 58.265.779</b>

### 8.1.3. Capital de trabajo

Para comenzar con las operaciones del centro será fundamental contar con un capital de trabajo que será estimado para los primeros tres (3) meses, mientras la empresa inicia sus actividades. En la Tabla 29 se pueden revisar estas inversiones con su concepto especificado.

**Tabla 29**

*Inversión capital de trabajo*

<b>Capital de trabajo</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Valor mes</b>	<b>Valor requerido</b>
Costo de prestación del servicio	\$ 37.117.867	\$ 111.353.602
Gastos administrativos	\$ 13.311.523	\$ 39.934.568
Gastos financieros	\$ 8.814.320	\$ 26.442.961
Gravamen	\$ 240.520	\$ 721.560

<b>Total</b>	<b>\$ 59.484.230</b>	<b>\$ 178.452.690</b>
--------------	----------------------	-----------------------

#### **8.1.4. Inversión total**

A modo de resumen y para visualizar la suma de dinero que requiere la organización para comenzar con sus actividades, en la Tabla 30 se adjuntan los valores de la inversión fija, la inversión diferida y la inversión del capital de trabajo necesaria, junto a el valor de la inversión total.

**Tabla 30**

*Inversión total requerida*

<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
Inversión fija	\$ 225.484.175
Inversión diferida	\$ 58.265.779
Capital de trabajo	\$ 178.452.690
<b>Total</b>	<b>\$ 462.202.644</b>

#### **8.2. Fuentes de financiamiento inicial**

Tal como se muestra en el punto anterior la inversión total requerida para iniciar la prestación del servicio en el centro es de \$ 462.202.644 pesos colombianos (COP), de esta cifra el 61,06% pertenece al aporte que realizarán lo socios que será de \$ 282.202.644 COP, mientras que el valor restante de \$ 180.000.000 COP correspondiente a un porcentaje del 38,94% se financiará por medio de un crédito bancario; Este préstamo se realizará a través del Banco Agrario de Colombia que ofrece una tasa de interés del 17,24% E.A. para personas jurídicas de todos los sectores económicos. En el Apéndice L. en la hoja 'CRÉDITO' se especifica el plan de amortización para este préstamo que será tomado en veinticuatro (24) cuotas.

### 8.3. Proyección de los ingresos

La proyección de ingresos para el Centro fitness Nutrifit 360 en los primeros cinco (5) años, se definió teniendo en cuenta la demanda estimada a partir de la Investigación de Mercados (IDM) y los datos poblacionales proporcionados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), respecto a los precios para los servicios que ofrecerá, que son definidos en el plan de marketing del proyecto. En el Apéndice L. en la hoja ‘DEMANDA’ se puede observar a detalle este cálculo y en la Tabla 31 se muestra, en resumen.

**Tabla 31**

*Proyección ingresos centro fitness Nutrifit 360*

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos de servicios proyectados por la demanda	\$ 721.560.000	\$ 764.853.600	\$ 810.744.816	\$ 859.389.505	\$ 910.952.875
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 721.560.000</b>	<b>\$ 764.853.600</b>	<b>\$ 810.744.816</b>	<b>\$ 859.389.505</b>	<b>\$ 910.952.875</b>

### 8.4. Estados financieros

Para el centro fitness NutriFit 360 es fundamental contar con herramientas como los estados financieros, ya que estos proporcionan una perspectiva completa, organizada y estructurada de la situación económica del negocio, permitiendo evaluar, en el contexto del proyecto, su viabilidad y factibilidad. Además, permiten proyectar el posible rendimiento que podría tener el centro fitness a partir de la prestación de sus servicios de entrenamiento, planes integrales guiados y planes personalizados, facilitando así la toma de decisiones estratégicas para su funcionamiento y crecimiento. A continuación, se presentan el estado de resultados, el balance general y el flujo de caja libre proyectados para el negocio.

#### **8.4.1. Estado de resultados**

El estado de pérdidas y ganancias, o como se denomina en este plan de negocio, estado de resultados, tiene como función presentar los ingresos generados y los gastos incurridos por una empresa durante un período de tiempo específico. Para el centro fitness NutriFit 360 se realizará la proyección de los ingresos obtenidos a partir de la prestación de sus diferentes servicios, tales como planes de entrenamiento individual y grupal, planes integrales fitness, entrenamiento personalizado, así como los costos y gastos asociados a su operación.

Es importante destacar que para el cálculo de este rubro se consideró la inflación proyectada en Colombia para los próximos años, tomando como referencia el porcentaje de incremento anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) estimado por entidades financieras nacionales. La diferencia entre los ingresos y los costos y gastos operativos permitirá determinar la utilidad neta del proyecto, indicando así el nivel de rentabilidad del centro fitness.

Asimismo, dentro de este cálculo se tienen en cuenta las disposiciones tributarias vigentes en Colombia, como la tasa del impuesto sobre la renta aplicada a las personas jurídicas, la cual corresponde al 35%, de acuerdo con lo establecido en el artículo 10 de la Ley 2277 de 2022, porcentaje que se aplica al calcular la utilidad neta después de impuestos. En el Apéndice L, en la hoja denominada “Estado de resultados”, se puede observar en detalle este estado financiero proyectado para los primeros años de operación del centro fitness NutriFit 360.

#### **8.4.2. Flujo de caja libre**

Para conocer la capacidad del negocio de generar efectivo después de poder cubrir sus gastos operativos y las inversiones de capital, es necesario estimar el flujo de caja libre, este estado

financiero presenta el efectivo disponible para cubrir deudas, reinvertir en la empresa y distribuir a sus socios. En el Apéndice L, en la hoja ‘FLUJO DE CAJA LIBRE’, se muestra este

estado financiero proyectado para los primeros cinco (5) años de operación del centro, donde se observa que para el primer año hay un flujo de caja libre \$ 154.417.637 COP, y un saldo final de caja y banco para este mismo año de \$ 224.212.242 COP. Además, para el quinto año del proyecto, se calcula el valor residual de los activos fijos siendo de \$ 93.698.387 COP.

#### ***8.4.3. Balance general***

En el balance general proyectado para la organización se detallan los activos, pasivos y patrimonios con los que se espera que cuente la empresa dentro de sus primeros cinco (5) años, en este estado se especifican activos como caja y bancos, recursos físicos operativos y administrativos, depreciaciones e inversiones; pasivos que incluyen la obligación financiera por pagar del préstamo solicitado al Banco Agrario de Colombia e impuestos por pagar; Y un patrimonio representado en los aportes dados por los socios y las utilidades acumuladas, en la proyección del primer año el activo total es de \$ 469.951.882 COP, el pasivo total de \$ 128.854.749 COP y el patrimonio total es de \$ 341.097.134 COP. En el Apéndice L. en la hoja ‘BALANCE GENERAL’ se presenta en detalle este estado financiero

#### **8.5. Criterios de evaluación**

Los criterios que se utilizarán para realizar la evaluación financiera del proyecto serán la Tasa Interna de Retorno (TIR), la Tasa Interna de Retorno Modificada (TIRM) y el Valor Presente Neto (VPN), para calcular el VPN, es necesario determinar el Costo Promedio de Capital (WACC, en sus siglas en inglés) donde se debe hallar la rentabilidad del capital propio ( $K_e$ ), la cual se estima haciendo uso del modelo de fijación de precios de activos de capital (CAPM, por sus siglas en inglés). El modelo CAPM logra identificar la tasa de retorno de un activo financiero en función al nivel de riesgo asociado, y ayudando a fijar su precio respectivamente. (UNIR

REVISTA, 2025). Por lo tanto, como efecto práctico para entender mejor de donde proviene este valor, se especifica la ecuación del WACC y sus componentes que la conforman.

$$\text{WACC} = \%D * K_{dt} + \%P * K_e$$

Donde: %D: Porcentaje del préstamo adquirido sobre la inversión total requerida para el centro.

$$\%D = \text{Crédito adquirido} / \text{inversión total}$$

Kdt: Costo de capital, de acuerdo con la tasa de interés ofrecida por la entidad bancaria de la que se obtiene el crédito (Kd) y la tasa de impuesto (Tx).

$$K_{dt} = K_d + K_d * T_x$$

%P: Porcentaje del aporte de los socios sobre la inversión total requerida para el centro.

$$\%P = \text{Aporte de los socios} / \text{inversión total}$$

Ke: La rentabilidad del capital propio (Ke) representa el rendimiento exigido por los inversionistas. Su cálculo se realiza sumando la tasa libre de riesgo (Rf), la prima de riesgo de mercado (Rm – Rf) y un factor de riesgo denominado Beta (Bu).

$$K_e = R_f + (R_m - R_f) * B_u$$

La tasa libre de riesgo (Rf) se determina a partir de la rentabilidad de los bonos gubernamentales que se emiten a diez (10) años, representando la inversión de riesgo más baja que tiene un país. Para este proyecto, ubicado en Colombia, se consideran los bonos de tesorería (TES) emitidos por el Banco de la República. Este valor se puede observar en la Figura 12.

### **Figura 12**

*Tasa de interés emitida por bonos de tesorería a 10 años*

Información sobre la(s) serie(s)	Añadir series de datos	Documentos metodológicos	Notas aclaratorias y fe de erratas	Glosario
Vista tabla				
Deuda pública				13,67%
				Porcentaje
				Tasa de interés Cero Cupón, Títulos de Tesorería (TES), pesos - 10 años
				20/03/2026

Nota. Tomado de Banco de la República, 2026, Tasa de interés Cero Cupón, Títulos de Tesorería (TES), en: Tasas Cero Cupón TES

Para calcular la prima libre de riesgo ( $R_m - R_f$ ) y la beta ( $B_u$ ), se utilizaron los datos dados por el profesor Damodaran en su página web (Damodaran Online: Home Page for Aswath Damodaran), Según esta información, la prima libre de riesgo para Colombia en este año es de 7,08%, como se observa en la Figura 13.

**Figura 13**

*Prima libre de riesgo para Colombia*

Canada	Aaa	0.00%	0.00%	4.23%	26.14%	0.19%	4.52%
Cape Verde	B2	4.67%	7.12%	11.35%	26.86%	NA	NA
Cayman Islands	Aa3	0.51%	0.78%	5.01%	0.00%	NA	NA
Chile	A2	0.72%	1.10%	5.33%	27.00%	0.73%	5.34%
China	A1	0.60%	0.91%	5.14%	25.00%	0.50%	4.99%
Colombia	Baa3	1.87%	2.85%	7.08%	35.00%	3.20%	9.09%
Congo (Democratic Republic of)	B3	5.52%	8.41%	12.64%	30.00%	NA	NA
Congo (Republic of)	Caa2	7.65%	11.66%	15.89%	26.86%	NA	NA
Cook Islands	B1	3.83%	5.83%	10.06%	20.00%	NA	NA

Debido a que Colombia no aparece directamente en el listado, el valor de la beta desanpalancada se determinó a partir de la lista global, teniendo en cuenta la industria de recreación (Recreation) siendo de 0,89 como se muestra en la Figura 14.

**Figura 14**

*Beta desanpalancada para la industria de recreación*

Industry Name	Number of firms	Average Unlevered Beta	Average Levered Beta	Average correlation with the market	Total Unlevered Beta	Total Levered Beta
Real Estate (Development)	895	0,45	0,93	15,52%	2,87	5,96
Real Estate (General/Diversified)	312	0,60	0,93	17,94%	3,33	5,17
Real Estate (Operations & Services)	752	0,51	0,78	16,05%	3,20	4,87
Recreation	332	0,89	1,01	20,06%	4,44	5,02
Reinsurance	32	0,95	0,99	21,66%	4,40	4,57
Restaurant/Dining	410	0,66	0,75	17,78%	3,72	4,24
Retail (Automotive)	212	0,63	0,83	18,48%	3,41	4,52
Retail (Building Supply)	121	0,80	0,94	21,96%	3,66	4,30
Retail (Distributors)	1070	0,64	0,81	17,14%	3,75	4,75

Al tratarse de un negocio que contemplará una estructura de la deuda, su beta se debe apalancar como se muestra en la siguiente fórmula

$$B_l = B_o * (1 - T_x) * (\text{crédito} / \text{patrimonio})$$

En el Apéndice L. en la hoja 'ESCENARIO MÁS PROBABLE' se visualiza el cálculo para el WACC y todos los criterios mencionados en este punto. Cabe señalar que el WACC fue estimado para los cinco (5) años proyectados, considerando la disminución progresiva de la deuda. Es decir, se tuvo en cuenta la variación en la participación porcentual entre el aporte de los socios y el crédito respecto a la inversión total.

#### **8.5.1. VPN**

El Valor Presente Neto (VPN) de un negocio permite determinar si éste generará valor recuperando la inversión inicial y obteniendo ganancias adicionales en el tiempo, esto al descontar los flujos de caja futuros al costo de capital. El VPN presupuestado para Nutrifit 360 en su escenario más probable es de \$ 974.568.891 COP, siendo una cifra positiva y mayor a cero (0), por lo que se puede pronosticar un buen horizonte respecto a las ganancias para el proyecto. En el Apéndice L. en la hoja 'ESCENARIO MÁS PROBABLE' se encuentra el dato junto a su cálculo.

#### **8.5.2. TIR**

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es un indicador que mide la rentabilidad que ofrece la inversión realizada en una empresa, la TIR para el negocio en su escenario más probable es de 29.61% E.A. este valor al compararlo con el WACC/TIO promedio que es de 20.78% E.A. es mayor, por lo que se puede decir que el plan de negocios desde este criterio financiero es viable y rentable, siendo un proyecto altamente atractivo para los inversionistas. En el Apéndice L. en la hoja 'ESCENARIO MÁS PROBABLE' se encuentra este valor con su cálculo en detalle.

### **8.5.3. TIRM**

La Tasa Interna de Retorno Modificada (TIRM) proporciona una visión más realista de la rentabilidad del proyecto al incluir en su cálculo la tasa de financiamiento (Costo de deuda  $K_d$ ) y la tasa de reinversión (WACC). La TIRM proyectada para la empresa es de 25,84% E.A, al igual que con la TIR a compararlo con el WACC/TIO promedio que es de 20,78% E.A. este valor sigue siendo mayor, comprobando que el proyecto si es sostenible en el tiempo y rentable financieramente. En el Apéndice L. en la hoja 'ESCENARIO MÁS PROBABLE' se detalla el cálculo detallado de la TIRM.

### **8.6. Análisis de los escenarios**

Por último, en este estudio financiero se consideran los posibles escenarios que pueden ocurrir en el centro fitness Nutrifit 360; Pesimista, más probable y optimista, de acuerdo con la variación de sus ingresos al disminuir y aumentar en un 4% respectivamente, esta evaluación se basa en los criterios mencionados en los puntos anteriores, VPN, TIR y TIRM. En el Apéndice L. se puede observar en específico cada escenario.

Los escenarios financieros planteados para el proyecto fueron construidos con el propósito de analizar el comportamiento del centro fitness bajo diferentes condiciones de demanda y crecimiento operativo. La clasificación de los escenarios como pesimista, más probable y optimista se realizó tomando como referencia los resultados obtenidos en la investigación de mercados, la capacidad operativa estimada y el comportamiento esperado del sector fitness.

El escenario más probable se definió como el escenario base del proyecto, debido a que sus proyecciones se fundamentan en los resultados más consistentes obtenidos durante la investigación de mercados, considerando niveles moderados de captación y retención de usuarios acordes con la capacidad operativa inicial del centro fitness. Por su parte, el escenario optimista

contempla una mayor aceptación del servicio y un crecimiento acelerado de la demanda, mientras que el escenario pesimista considera una menor captación de clientes y un crecimiento más lento de las operaciones.

La variación de los ingresos considerada en cada escenario se encuentra asociada principalmente a cambios en la captación y retención de usuarios del centro fitness. En el escenario optimista, el incremento del 4% en los ingresos proyectados se justifica por una mayor aceptación del servicio en el mercado, un incremento en la ocupación de los planes ofrecidos y una mayor fidelización de clientes, factores que permitirían aumentar el número de usuarios activos del centro.

Por otro lado, en el escenario pesimista, la disminución del 4% en los ingresos proyectados se relaciona con una menor captación de clientes, una reducción en la demanda esperada de los servicios y posibles variaciones en el comportamiento del mercado fitness, lo cual afectaría directamente el volumen de ventas y la utilización de la capacidad operativa del establecimiento.

#### ***8.6.1. Escenario pesimista***

Para este escenario se pronostica una disminución de los ingresos del centro en un 4%, obteniendo un VPN de \$ 761.229.983 COP y un tiempo de recuperación de la inversión de tres (3) años y seis (6) meses, así como una TIR de 21,78% E.A. y una TIRM de 21.39% E.A., siendo poco pero aún mayores que el valor del WACC/TIO promedio que es del 20,78% E.A. A partir de esto, se puede observar que a pesar de llegar a tener una disminución considerable de los ingresos en los cinco (5) años proyectados del centro, el negocio seguirá siendo rentable y obtendrá ganancias considerables que lograrán su sostenibilidad en el tiempo.

### 8.6.2. Escenario más probable

El escenario más probable se define teniendo en cuenta los ingresos iniciales proyectados para el proyecto, pronosticando un VPN de \$ 974.568.891 COP y un tiempo de recuperación de la inversión de dos (2) años y diez (10) meses, así como una TIR de 29.61% E.A. y una TIRM de 25.84% E.A., siendo mayores que el valor del WACC/TIO promedio que es del 20.78% E.A.

### 8.6.3. Escenario optimista

Para este escenario se contempla un aumento de los ingresos del centro en un 4%, obteniendo un VPN de \$1. 187.907.799 COP y un tiempo de recuperación de la inversión de un dos(2) años y cuatro (4) meses teniendo el menor tiempo para recuperar la inversión, así como una TIR de 37.16% E.A. y una TIRM de 29.74% E.A., porcentajes medio altos considerando que el valor del WACC/TIO promedio que es del 20.78% E.A. En la Tabla 32 se presenta en resumen los criterios financieros para cada uno de estos escenarios; Es importante mencionar que el ítem PRI se refiere a el tiempo de recuperación de la inversión.

**Tabla 32**

*Escenarios financieros centro fitness*

	ESCENARIOS		
	<i>Pesimista</i>	<i>Probable</i>	<i>Optimista</i>
<b>VPN</b>	\$ 761.229.983	\$ 974.568.891	\$ 1.187.907.799
<b>TIR</b>	21,39%	25,84%	29,74%
<b>PRI</b>	3 años y 6 meses	2 años y 10 meses	2 año y 4 meses

## 9. Conclusiones

Posteriormente, al haber cumplido los objetivos planteados para el proyecto y desarrollarlos a lo largo de los capítulos, se establecen las siguientes conclusiones para cada apartado:

En el capítulo 4, análisis del entorno, se estudiaron los factores del macro y microentorno que influyen en la creación de un centro fitness en Bucaramanga. A través del análisis PEST, se identificó que los factores más influyentes son los sociales y tecnológicos, debido a la creciente necesidad de combatir el sedentarismo y la obesidad en la región (que afecta a más del 60% de la población) y la oportunidad de integrar herramientas digitales en el entrenamiento. Por otro lado, el análisis del microentorno con el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter resaltó la intensa competencia en el sector, pero identificó nichos desatendidos que requieren una diferenciación basada en la innovación y el acompañamiento integral para competir frente a grandes cadenas.

Teniendo en cuenta esto, en el capítulo 5 se definió el mercado potencial y se desarrollaron estrategias de posicionamiento para Nutrifit 360. La investigación de mercados fue un proceso iterativo y crítico; inicialmente, se realizaron varios intentos de encuestas virtuales que presentaron sesgos y respuestas inconsistentes por parte de los primeros grupos de encuestados. Ante esto, se optó por una estrategia de recolección directa en diversos gimnasios de la ciudad, facilitando el acceso al formulario mediante códigos QR y brindando asesoría presencial para resolver dudas. Este cambio metodológico permitió obtener respuestas válidas y coherentes, las cuales confirmaron la viabilidad del negocio y permitieron descartar servicios con baja demanda, como las clases virtuales, priorizando la modalidad presencial. Con estos resultados, se estructuró un plan de mercadeo enfocado en un portafolio innovador que incluye entrenamiento gamificado y nutrición personalizada, reafirmado a través del Modelo Canvas 3.0.

Los capítulos 6 y 7 establecieron la estructura operativa y organizativa, definiendo procesos mediante fichas técnicas y diagramas de flujo. Basado en el análisis de capacidad, se determinó la necesidad de un espacio físico de aproximadamente 200 metros cuadrados en una ubicación estratégica de la ciudad. El equipo de trabajo se estructuró para garantizar la calidad del servicio,

destacando la importancia del talento humano en la ejecución de los planes personalizados. Asimismo, el capítulo 7 incluyó el análisis legal, donde se establecieron los requisitos normativos para la constitución de la empresa en Colombia, calculando un valor de matrícula mercantil de aproximadamente \$1.265.779 COP para el año 2026.

En la propuesta socioambiental, se destaca el impacto positivo de Nutrifit 360 en la comunidad al promover el ODS 3 (Salud y Bienestar) mediante el fomento de hábitos saludables y disciplina. Desde la perspectiva ambiental, mediante el análisis AUDIO, se identificó que el proyecto es una iniciativa sostenible que busca minimizar sus impactos negativos a través de una operación eficiente.

Por último, el análisis financiero presentado en el capítulo 8 (basado en el estudio financiero) confirma que el proyecto es una iniciativa altamente rentable y viable. con un Valor Presente Neto (VPN) de \$974.568.891 COP y un tiempo de recuperación de la inversión de dos (2) años y diez (10) meses, así como una Tasa Interna de Retorno Modificada (TIRM) de 25,84% E.A. en su escenario más probable,

## **10. Recomendaciones**

Considerando que este proyecto tiene un sólido componente de bienestar integral, enfocado en la promoción de hábitos saludables y la mejora de la condición física en jóvenes y adultos, su implementación puede lograr un impacto positivo y transformador en la salud pública de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana. Para potenciar su alcance y asegurar su sostenibilidad, se proponen las siguientes recomendaciones:

Establecimiento de alianzas estratégicas: Se recomienda gestionar convenios con organizaciones privadas, entidades gubernamentales y cajas de compensación familiar. Estas

alianzas no solo facilitarían el acceso a recursos financieros o beneficios tributarios, sino que permitirían ampliar la base de usuarios y mejorar la infraestructura técnica, aumentando la capacidad operativa del centro y consolidándolo como un referente de salud en la región.

**Actualización y mejora continua del servicio:** Es fundamental mantener una actualización constante en las metodologías de entrenamiento y nutrición, incorporando tendencias tecnológicas y enfoques basados en evidencia científica. Esto garantizará un servicio de alta calidad que se adapte a las necesidades cambiantes de los usuarios, fortaleciendo la confianza de los clientes en la marca y asegurando su fidelización a largo plazo.

**Tercerización de servicios complementarios:** Tras el análisis del portafolio inicial, se recomienda que los servicios de alimentación especializada y venta de suplementos a granel sean gestionados mediante alianzas con terceros. El objetivo primordial de esta tercerización no es la generación de ventas directas por parte del centro, sino potenciar el reconocimiento de marca de Nutrifit 360. Al ofrecer estos servicios adicionales a través de aliados expertos, se logra atraer a clientes potenciales que buscan una solución integral a sus necesidades de bienestar, utilizando estos complementos como un gancho para el ingreso de nuevos usuarios al servicio principal de entrenamiento.

**Fortalecimiento de la recolección de datos:** Dada la experiencia obtenida durante la investigación de mercados, se recomienda que para futuras expansiones o estudios de satisfacción se prioricen los canales de recolección de información directos y presenciales. El uso de herramientas digitales apoyadas por mediadores en sitio garantiza la calidad de la data y permite una respuesta inmediata ante las inquietudes de los usuarios, minimizando sesgos en la toma de decisiones estratégicas.

### Referencias bibliográficas

Bancóldex. (2025, 8 de mayo). Línea de crédito Mipymes competitivas para escalamiento productivo 2025. <https://www.bancoldex.com/es/soluciones-financieras/lineas-de-credito-empresas-colombia/linea-de-credito-mipymes-competitivas-para-escalamiento-productivo-2025>

Bancolombia. (2025). Línea de crédito sostenible. <https://www.bancolombia.com/negocios/productos/financiacion/creditos/sostenible>

Bodytech. (2025). Bodytech. <https://bodytech.com.co/>

Cámara de Comercio de Bogotá. (2025). Ruta Emprender. <https://www.ccb.org.co/servicios/crea-tu-empresa/preparate-para-crear-tu-empresa/ruta-emprender>

Cámara de Comercio de Bucaramanga. (2024). Demografía y dinámica empresarial 2024. [https://www.camaradirecta.com/imagenes/vdo\\_conexion/cone\\_777b7fb86f85c9119f514b9bf57f2ba7bf3db9a5.pdf](https://www.camaradirecta.com/imagenes/vdo_conexion/cone_777b7fb86f85c9119f514b9bf57f2ba7bf3db9a5.pdf)

Cámara de Comercio de Bucaramanga. (2024). Informes de coyuntura. <https://www.camaradirecta.com/actualidad-empresarial/informes-de-coyuntura?anio=2024>

Congreso de la República de Colombia. (2001, 31 de diciembre). Ley 729 de 2001: Por medio de la cual se crean los Centros de Acondicionamiento y Preparación Física en Colombia. Ministerio de Salud. [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/LEY%200729%20DE%202001.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200729%20DE%202001.pdf)

Congreso de la República de Colombia. (2012, 17 de octubre). Ley Estatutaria 1581 de 2012 por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024). Boletín técnico: Encuesta Mensual de Comercio Exterior de Servicios (EMCES) – febrero de 2024.

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMCES/bol-EMCES-feb2024.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024, 21 de junio). Boletín técnico: Cuenta Satélite del Deporte de Bogotá (CSDB) 2018-2023pr (versión preliminar).

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CSDB/press-CSDB-2023pr.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024, 28 de junio). Boletín técnico: Educación Formal (EDUC) 2023.

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EDUC/bol-EDUC-2023.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025). Infografía: Bucaramanga/Santander – Censo Nacional de Población y Vivienda 2024.

[https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/perfiles/68001\\_infografia.pdf](https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/perfiles/68001_infografia.pdf)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025, 9 de enero). Boletín técnico: Índice de Precios al Consumidor (IPC) – diciembre 2024.

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/dic2024/bol-IPC-dic2024.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025, 24 de abril). Boletín técnico: Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2024.

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ECV/bol-ECV-2024.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025, 24 de abril). Comunicado de prensa: Condiciones de vida en Colombia 2024.

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ECV/cp-ECV-2024.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025, 24 de abril). Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2024 [Boletín técnico].

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ECV/pres-ECV-2024.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025, 30 de mayo). Boletín técnico: Producto Interno Bruto por departamento 2024 preliminar.

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIBDep-2024pr.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025, 31 de julio). Comunicado de prensa: Mercado laboral – junio de 2025.

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2025.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025, 1 de agosto). Encuesta de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en hogares (ENTIC Hogares).

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/encuesta-de-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-en-hogares-entic-hogares>

Euromonitor International. (2025, enero). Consumer health in Latin America.

<https://www.euromonitor.com/consumer-health-in-latin-america/report>

Fitness People. (2025). Fitness People: Centro Médico Deportivo en Colombia.

<https://fitnesspeoplecolombia.com/>

Freeletics GmbH. (2025). Freeletics: Workouts & fitness. <https://www.freeletics.com/en/>

Global Wellness Institute. (2023, noviembre). Global Wellness Economy Monitor 2023.

[https://globalwellnessinstitute.org/wp-content/uploads/2023/11/GWI-WE-Monitor-2023\\_FINAL.pdf](https://globalwellnessinstitute.org/wp-content/uploads/2023/11/GWI-WE-Monitor-2023_FINAL.pdf)

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. Proceedings of the 47th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2014), 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>

Health & Fitness Association. (2023). IHRSA Latin American Report (2.<sup>a</sup> ed.). <https://www.healthandfitness.org/publications/ihrsa-latin-american-report-second-edition/>

Health & Fitness Association. (2024, 4 de diciembre). Los latinoamericanos adoptan los gimnasios como clave de un estilo de vida activo. <https://www.healthandfitness.org/improve-your-club/industry-news/latin-americans-embrace-fitness-facilities-as-key-to-active-lifestyles/>

Howley, E. T. (2001). Type of activity: Resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(6), S364–S369. <https://doi.org/10.1097/00005768-200106001-00005>

iNNpalsa Colombia. (2025). Emprendimiento iNNpalsa. <https://emprendimientoinnpalsa.com/>

Lopez Pedroza, I. (2025, 28 de mayo). Diseño de un modelo de negocio para la creación de un gimnasio exclusivo para mujeres en la ciudad de Bucaramanga - Santander “Wommen Fit” [Trabajo de grado de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/d58fc88b-5963-49c6-a241-7e17b89c5101>

Martínez, A. (2017, 22 de noviembre). El 56 % de los colombianos padece de sobrepeso: Minsalud. *El País*. <https://www.elpais.com.co/colombia/el-56-de-los-nos-padece-de-sobrepeso-dice-informe-de-minsalud.html>

Ministerio del Deporte de Colombia. (2023, 10 de noviembre). Hábitos y estilos de vida saludable (HEVS). <https://www.mindeporte.gov.co/mindeporte/quienes->

somos/dependencias/direccion-fomento-desarrollo/actividad-fisica-3/habitos-estilos-vida-saludable-hevs

Mordor Intelligence. (2025, 29 de junio). Online fitness market size, demand | Industry trends 2030. <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/online-fitness-market>

Municipio de Bucaramanga. (2024, agosto). Informe de rendición de cuentas 2024 – Primer semestre. <https://www.bucaramanga.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/INFORME-RC-I-2024-FINAL.pdf>

MyFitnessPal. (2025). MyFitnessPal: Contador de calorías y calculadora de IMC para alcanzar tus metas. <https://www.myfitnesspal.com/es>

Nike, Inc. (2025). Nike Training Club: Entrenamientos en casa y más. <https://www.nike.com/ntc-app>

Organización Mundial de la Salud. (2024, 26 de junio). Cerca de 1800 millones de adultos corren riesgo de enfermar por falta de actividad física [Comunicado de prensa]. <https://www.who.int/es/news/item/26-06-2024-nearly-1.8-billion-adults-at-risk-of-disease-from-not-doing-enough-physical-activity>

Organización Panamericana de la Salud. (2024). Actividad física. <https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica>

Pulgarín-González, C., Puentes-León, D., Ortiz-Fonseca, N., & Almeyda-Gómez, J. (2024). Caracterización de gimnasios y centros de acondicionamiento y preparación física privados de la ciudad de Bucaramanga - Santander, Colombia. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 10(1). <https://doi.org/10.31910/rdafd.v10.n1.2024.2414>

Pulzo. (2024, 3 de noviembre). Smart Fit y Bodytech, los gimnasios más fuertes en el mercado colombiano. [https://www.pulzo.com/economia/smart-fit-bodytech-gimnasios-mas-fuertes-](https://www.pulzo.com/economia/smart-fit-bodytech-gimnasios-mas-fuertes-mercado-colombiano-PP4058450A)

[mercado-colombiano-PP4058450A](https://www.pulzo.com/economia/smart-fit-bodytech-gimnasios-mas-fuertes-mercado-colombiano-PP4058450A)

Quintero, J., & Barrera, J. (2022). Factibilidad para la creación de un gimnasio online “Gym for life” [Trabajo de grado, Universidad Industrial de Santander].

<https://noesis.uis.edu.co/items/0aaa0c79-5d2b-4c4c-9728-77a7be521237>

Resolución 168 de 2021. (2021, 16 de febrero). Por la cual se realiza la distribución y asignación de vacunas a las entidades territoriales departamentales y distritales, en el marco del Plan Nacional de Vacunación contra el COVID-19. <https://contadorespublicossantander.com/wp-content/uploads/2021/04/RESOLUCION-168-DE-MARZO-2-DE-2021.pdf>

Rodríguez, D. P. (2023, 24 de julio). Bodytech y Smart Fit se posicionan como las cadenas de gimnasios más populares en Colombia. La República.

<https://www.larepublica.co/consumo/bodytech-y-smart-fit-siguen-siendo-los-gimnasios-mas-populares-en-todo-el-pais-3662728>

Rozo Becerra, L. J., & Zerpa Machado, M. A. (2022). La gamificación como estrategia didáctica utilizada en la práctica docente para el fortalecimiento de la comprensión lectora en los estudiantes del grado cuarto de educación primaria de la institución educativa Colegio San José, Cúcuta [Trabajo de grado, Universidad Francisco de Paula Santander].

<https://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/8793>

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2025). Fondo Emprender. <https://www.sena.edu.co/es-co/trabajo/Paginas/fondo-emprender.aspx>

Smart Fit Colombia. (2025). Planes. <https://www.smartfit.com.co/planes>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2011). Ley 1480 de 2011: Estatuto del Consumidor.

<https://www.sic.gov.co/estatutos-consumidor>

Superintendencia Nacional de Salud. (2017). Guía de inocuidad de alimentos y bebidas para establecimientos de expendio.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Guia-inocuidad-alimentos-establecimientos-expendio.pdf>

Telencuestas. (2024). Cuántos habitantes tenía Floridablanca, Santander en 2024.

<https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2024/santander/floridablanca>

Telencuestas. (2024). Cuántos habitantes tenía Girón, Santander en 2024.

<https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2024/santander/giron>

Telencuestas. (2024). Cuántos habitantes tenía Piedecuesta, Santander en 2024.

<https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2024/santander/piedecuesta>

Telencuestas. (2025). Censo de población de Bucaramanga, Santander, Colombia 2025.

<https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2025/santander/bucaramanga>

Ventanilla Única Empresarial (VUE). (s. f.). Consulta de nombre de empresa (homonimia).

<https://www.vue.g>