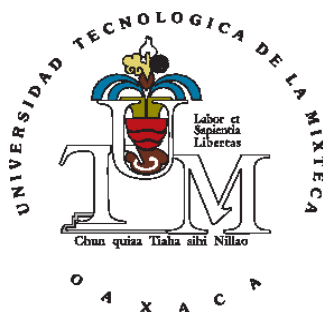




UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN GIMNASIO EN LA CIUDAD DE OAXACA”

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

PRESENTA:

IRVIN DAVID PÉREZ ANGÓN

DIRECTOR DE TESIS:

DR. CONRADO AGUILAR CRUZ

HCA. CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN, OAXACA, MAYO DE 2024

DEDICATORIA

A mis padres, Reynaldo Pérez Marín y Juana Angón Cruz por su gran amor, confianza y apoyo incondicional que me brindaron en todos los aspectos. Gracias a ustedes, porque siempre me inculcaron el deseo de preparación y superación profesional. Hoy, con gran alegría, podemos ver realizado nuestro sueño.

A mis hermanos, Alexis y Jaret, por los bellos momentos que hemos compartido y porque han sido una fuente de motivación para lograr esta meta.

A mis tíos, Noé, Dulce, Minerva, Saúl, Máximo, David y Rosa, por su cariño, motivación, consejos y apoyo que eh recibido para terminar con éxito mi carrera profesional.

A mis abuelitos, Marcial e Inocencia, por sus sabios consejos y por ser mi ejemplo de amor y bondad.

A mi primo, Jorge, por cada aventura compartida durante esta etapa.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme culminar este proyecto de tesis.

Deseo expresar mi profundo agradecimiento a la Universidad Tecnológica de la Mixteca por recibirme cinco años en sus instalaciones y por brindarme las herramientas que me han permitido alcanzar este logro.

También agradezco a mi director de tesis, el Dr. Conrado Aguilar Cruz, por su dedicación, confianza y ayuda proporcionada en cada etapa de este proyecto de titulación.

A mis sinodales, el Dr. José Alfredo Carazo Luna, M.I. Laura Trujillo Soberanes y Dra. Elizabeth Duarte Beltrán, les agradezco por su tiempo dedicado y valiosos consejos que me permitieron mejorar la tesis.

Finalmente, gracias a todos mis profesores que me tuvieron como alumno, por contribuir en mi formación profesional y personal.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO I. GENERALIDADES DEL PROYECTO	17
1.1 Planteamiento del Problema	17
1.2 Justificación	18
1.3 Objetivos.....	18
<i>1.3.1 Objetivo General.....</i>	<i>18</i>
<i>1.3.2 Objetivos Específicos</i>	<i>18</i>
1.4 Metas	19
1.5 Metodología	20
<i>1.5.1 Contexto de la Metodología</i>	<i>20</i>
CAPÍTULO II. ESTUDIO DE MERCADO	22
2.1 Definición del Servicio y su Clasificación.....	23
2.2 Características del Servicio a Ofrecer	23
2.3 Segmento del Mercado	25
2.4 Análisis de la Demanda.....	26
<i>2.4.1. Análisis de la Demanda Actual</i>	<i>27</i>
<i>2.4.2 Mercado Meta.....</i>	<i>28</i>
<i>2.4.3 Recolección de Datos.....</i>	<i>29</i>
2.4.3.1 Determinación de la Muestra.....	29
2.4.3.2 Métodos de Encuesta	31

2.4.5 <i>Análisis de la Información</i>	31
2.4.6 <i>Proyección de la Demanda Futura</i>	41
2.4.6.1 <i>Proyección de la Demanda Efectiva</i>	43
2.5 <i>Análisis de la Oferta</i>	44
2.5.1 <i>Competencia</i>	45
2.5.1.1 <i>Competidores Primarios (Directos)</i>	45
2.5.1.2 <i>Competidores Secundarios (Indirectos)</i>	50
2.6 <i>Análisis de los Precios</i>	51
2.6.1 <i>Propuesta de Precio</i>	52
2.7 <i>Comercialización</i>	53
2.7.1. <i>Modalidad del Servicio a Ofrecer</i>	54
2.7.2. <i>Política de Precios</i>	55
2.7.3. <i>Estrategias de Publicidad y Promoción</i>	56
2.8 <i>Imagen del Proyecto</i>	56
2.9 <i>Conclusiones del Estudio de Mercado</i>	58
CAPÍTULO III. ESTUDIO TÉCNICO	60
3.1 <i>Localización</i>	61
3.1.1 <i>Macro Localización</i>	61
3.1.1.1 <i>Aspectos Geográficos</i>	62
3.1.1.2 <i>Aspectos Socioeconómicos</i>	63
3.1.1.3 <i>Aspectos de infraestructura</i>	64

3.1.2 <i>Micro localización</i>	64
3.1.2.2 Sistemas de Selección Utilizado (Método Cualitativos por Puntos)	65
3.1.2.3 Plano de la Micro Localización	68
3.2 Tamaño y Capacidad del Proyecto	68
3.3 Distribución del Proyecto	69
3.3.1 <i>Especificaciones Generales de las Áreas del Gimnasio</i>	73
3.4 Control interno del proyecto	82
3.5 Proceso de atención al cliente	83
3.6 Plan de Ventas	84
3.7 Presupuesto de Inversión	85
3.7.1 <i>Recursos Materiales</i>	86
3.7.1.1 Especificaciones de la Obra Civil	86
3.7.1.2 Especificaciones de la Inversión Fija	87
3.7.1.3 Inventario	92
3.7.2 <i>Recursos Humanos</i>	94
3.7.2.1 Personal requerido para el proyecto	94
3.7.3 <i>Recursos Financieros</i>	95
3.8 Cronograma de Inversión	96
3.9 Conclusiones del Estudio Técnico	98
CAPITULO IV. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	99
4.1 Misión, Visión y Valores	100

4.2 Estructura Organizacional del Proyecto	101
4.3 Descripción de Puestos	101
4.3.1 Programa de Inducción y Capacitación para el Personal	108
4.4 Análisis FODA.....	111
4.5 Marco Jurídico	111
4.6 Figura Jurídica	113
4.7 Tramites a nivel municipal.....	117
4.8 Marco como modelo de protección contra terceros	119
4.9 Conclusiones del estudio administrativo y legal	121
CAPÍTULO V. ESTUDIO FINANCIERO	122
5.1 Estimación de Inversiones	122
5.1.1 Inversiones en Activo Fijos	122
5.1.2 Inversiones en Activos Diferidos	123
5.1.3 Capital de Trabajo	123
5.1.4 Inversión Total	124
5.1.5 Calendario de Inversiones	125
5.2 Presupuesto de Ingresos y Egresos.....	126
5.2.1 Presupuesto de Ingreso.....	126
5.2.2 Presupuesto de Egresos	127
5.3 Depreciación y Amortización	129
5.4 Estados Financieros Proforma	131

5.4.1 Estado de Resultado	131
5.4.2 Balance General.....	132
5.4.3 Flujo Neto de Efectivo.....	134
5.5 Conclusiones del Estudio Financiero	136
CAPÍTULO VI. EVALUACIÓN FINANCIERA.....	137
6.1 Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA).....	138
6.2 Valor Actual Neto.....	139
6.2.1 Criterios de Aceptación o Rechazo del Valor Actual Neto	139
6.3 Tasa Interna de Rendimiento (TIR)	140
6.3.1 Criterios de Aceptación o Rechazo de la TIR.....	140
6.3.2 Método de Interpolación para el Cálculo de la TIR	141
6.4 Relación Beneficio / Costo (B/C).....	142
6.4.1 Criterios de Aceptación o Rechazo del Proyecto	142
6.4.2 Calculo de la Relación Costo – Beneficio	143
6.5 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).....	143
6.5.1 Calculo del (PRI)	144
6.6 Análisis de Sensibilidad.....	146
6.6.1 Reducción en los Ingresos (Escenario Pesimista)	146
6.6.2 Incremento en los Ingresos (Escenario Optimista).....	150
6.6.3 Conclusiones del Análisis de Sensibilidad	156
CAPITULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	157

7.1 Conclusiones	157
7.2 Recomendaciones	161
REFERENCIAS	162
ANEXOS	167

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	<i>Fases de la metodología de proyectos de inversión</i>	20
Figura 2	<i>Área de influencia del proyecto</i>	25
Figura 3	<i>Tasa de participación económica</i>	28
Figura 4	<i>Personas encuestadas</i>	32
Figura 5	<i>Genero</i>	32
Figura 6	<i>Rango de edad</i>	33
Figura 7	<i>Satisfacción en los aparatos e instalaciones del gimnasio</i>	33
Figura 8	<i>Satisfacción con el ambiente del gimnasio</i>	34
Figura 9	<i>Satisfacción con las dimensiones de las áreas del gimnasio</i>	35
Figura 10	<i>Servicios o clases que ofrecen los gimnasios</i>	36
Figura 11	<i>Rango de precios</i>	37
Figura 12	<i>Costo del gimnasio</i>	37
Figura 13	<i>Interés por el gimnasio del proyecto</i>	38
Figura 14	<i>Interés por el proyecto si estuviera cerca de su domicilio</i>	39
Figura 15	<i>Razones por las que asistirían al gimnasio</i>	40
Figura 16	<i>Rango de precios que estarían dispuestos a pagar</i>	40
Figura 17	<i>Turno de interés para asistir al gimnasio</i>	41
Figura 18	<i>Localización de los competidores primarios</i>	46
Figura 19	<i>Imagen del proyecto</i>	57
Figura 20	<i>Mapa de macro localización donde se ubicará el proyecto</i>	62
Figura 21	<i>Mapa del municipio de Oaxaca de Juárez</i>	63
Figura 22	<i>Alternativas en diversos lugares de la ciudad de Oaxaca de Juárez</i>	65
Figura 23	<i>Mapa de la colonia Volcanes, Oaxaca de Juárez</i>	68
Figura 24	<i>Plano general - planta baja</i>	71

Figura 25	<i>Plano general – Planta alta</i>	72
Figura 26	<i>Diagrama de relaciones</i>	76
Figura 27	<i>Diagrama de hilos</i>	77
Figura 28	<i>Plano a detalle – Planta baja</i>	78
Figura 29	<i>Plano a detalle – Planta alta</i>	81
Figura 30	<i>Proceso de atención al cliente</i>	83
Figura 31	<i>Cronograma de inversión</i>	97
Figura 32	<i>Organigrama del gimnasio</i>	101
Figura 33	<i>Cronograma de inversión</i>	125

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	<i>Tipos de estudio que engloba la metodología</i>	21
Tabla 2	<i>Población por grupos quinquenales de edad del 2005 al 2020</i>	42
Tabla 3	<i>Proyección de la población del área de influencia al proyecto</i>	43
Tabla 4	<i>Proyección del mercado potencial en el área de influencia del proyecto</i>	44
Tabla 5	<i>Proyección del mercado meta en el área de influencia del proyecto</i>	44
Tabla 6	<i>Gimnasios en el área de influencia del proyecto</i>	46
Tabla 7	<i>Distancia en metros de los competidores primarios</i>	47
Tabla 8	<i>Disciplinas que se ofrecen en el gimnasio</i>	48
Tabla 9	<i>Resumen de la calidad de las instalaciones y del servicio</i>	50
Tabla 10	<i>Competidores secundarios</i>	51
Tabla 11	<i>Precios establecidos por la competencia</i>	51
Tabla 12	<i>Cálculo de la membrecía</i>	52
Tabla 13	<i>Precios al público del proyecto</i>	52
Tabla 14	<i>Horario de servicio para el proyecto</i>	54
Tabla 15	<i>Horario y disciplinas de lunes a viernes</i>	54
Tabla 16	<i>Horario y disciplinas de sábado</i>	55
Tabla 17	<i>Promociones</i>	56
Tabla 18	<i>Opciones de evaluación</i>	64
Tabla 19	<i>Elección del lugar con base al método cualitativo por puntos</i>	67
Tabla 20	<i>Cálculo de la capacidad instalada</i>	69
Tabla 21	<i>Número de las áreas totales del gimnasio</i>	70
Tabla 22	<i>Método de Guerchet</i>	74
Tabla 23	<i>Claves de proximidad</i>	77
Tabla 24	<i>Listado de áreas planta baja</i>	77

Tabla 25	<i>Lista de aparatos y máquinas de musculación.....</i>	79
Tabla 26	<i>Listado de áreas planta alta.....</i>	80
Tabla 27	<i>Remodelaciones.....</i>	87
Tabla 28	<i>Especificaciones de la inversión fija.....</i>	87
Tabla 29	<i>Balance de mobiliario y equipo de oficina.....</i>	88
Tabla 30	<i>Balance de equipo de computo.....</i>	88
Tabla 31	<i>Balance de aparatos y accesorios de ejercicio.....</i>	89
Tabla 32	<i>Balance de muebles y accesorios para baños.....</i>	91
Tabla 33	<i>Balance de decoración y equipo de limpieza.....</i>	91
Tabla 34	<i>Costo total en recursos materiales.....</i>	92
Tabla 35	<i>Inventario.....</i>	92
Tabla 36	<i>servicio.....</i>	93
Tabla 37	<i>Gastos indirectos.....</i>	93
Tabla 38	<i>Mano de obra directa.....</i>	94
Tabla 39	<i>Personal de ventas y administración.....</i>	95
Tabla 40	<i>Recursos financieros.....</i>	96
Tabla 41	<i>Análisis FODA.....</i>	111
Tabla 42	<i>Inversión activos fijos total.....</i>	123
Tabla 43	<i>Inversión activos diferidos total.....</i>	123
Tabla 44	<i>Inversión Capital de trabajo.....</i>	124
Tabla 45	<i>Inversión total.....</i>	124
Tabla 46	<i>Ingresos anuales (promedio).....</i>	127
Tabla 47	<i>Egresos anuales.....</i>	128
Tabla 48	<i>Presupuesto de compras.....</i>	129
Tabla 49	<i>Cálculo de depreciación anual.....</i>	130
Tabla 50	<i>Cálculo de amortización.....</i>	130

Tabla 51	<i>Estado de resultado proforma (año 1 a5)</i>	132
Tabla 52	<i>Balance general proforma</i>	133
Tabla 53	<i>Estado de flujo neto de efectivo proforma</i>	135
Tabla 54	<i>Tasa de inflación de los últimos 5 años</i>	139
Tabla 55	<i>Valor Actual Neto</i>	140
Tabla 56	<i>Tasa Interna de Retorno</i>	141
Tabla 57	<i>Periodo de recuperación de la inversión</i>	145
Tabla 58	<i>Ingresos anuales (promedio) ante reducción de los ingresos</i>	147
Tabla 59	<i>Estado de resultado proforma ante la reducción de ingresos</i>	147
Tabla 60	<i>Flujo Neto de Efectivo ante la reducción de ingresos</i>	148
Tabla 61	<i>Tasa Interna de retorno ante la reducción de ingresos</i>	149
Tabla 62	<i>Ingresos anuales (promedio) ante el incremento de los ingresos</i>	150
Tabla 63	<i>Estado de resultado proforma ante el aumento de los ingresos</i>	151
Tabla 64	<i>Flujo Neto de Efectivo ante el aumento de los ingresos</i>	152
Tabla 65	<i>Tasa Interna de retorno ante el aumento de los ingresos</i>	153
Tabla 66	<i>Periodo de Recuperación de la Inversión ante el aumento de los ingresos</i> .	155

INTRODUCCIÓN

La inactividad física representa uno de los principales desafíos de salud pública a nivel mundial, de acuerdo a datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS,2022). Las personas con un nivel insuficiente de actividad física tienen entre un 20% y un 30% más de riesgo de muerte en comparación con aquellas que mantienen una actividad física adecuada.

En México, este problema constituye uno de los mayores retos para la salud pública del país, dado que su aumento y arraigo en diversos sectores de la población tienen repercusiones negativas significativas para el gobierno y la sociedad en su conjunto. Entre estas repercusiones se incluyen el incremento de los costos asociados al tratamiento de enfermedades relacionadas, ya que la inactividad física, junto con malos hábitos alimenticios, son factores clave en el desarrollo de condiciones crónicas como la obesidad, la diabetes, la hipertensión y el cáncer (Secretaría de salud, 2022).

Una estrategia efectiva para combatir el sedentarismo y la obesidad es mediante la participación regular en actividades deportivas, como el fitness. Esta disciplina, que implica la realización repetitiva de ejercicios gimnásticos varias veces por semana, busca mejorar tanto la condición física como la salud mental de quienes la practican. Estos ejercicios suelen llevarse a cabo en instalaciones deportivas especializadas, como los gimnasios, que están diseñados para proporcionar un entorno óptimo para mejorar el bienestar físico y emocional (Smartfit, 2022).

No obstante, en la ciudad de Oaxaca, la falta de gimnasios que cumplan con las expectativas de las personas y sean accesibles plantea un desafío importante. Esta ausencia de instalaciones adecuadas a las necesidades de los usuarios resulta en una demanda insatisfecha de estos servicios.

Partiendo de lo anterior el objetivo de esta tesis fue desarrollar un estudio exhaustivo para determinar la factibilidad de instalar un gimnasio en la ciudad de Oaxaca de Juárez. Esto implicó analizar detalladamente aspectos técnicos, comerciales, legales, de gestión y financieros con el fin de evaluar su viabilidad.

Para tal efecto, el estudio se dividió en siete capítulos:

El primer capítulo se refiere a las generalidades del proyecto el cual establece las bases para comprender el propósito y la importancia del estudio de investigación.

El segundo capítulo se centró en el estudio de mercado, con el propósito primordial de validar la existencia de una demanda no atendida que sustente la factibilidad del proyecto. Este análisis proporcionó un sustento robusto de datos para las fases sucesivas de la investigación. Este estudio comprendió elementos esenciales de análisis, tales como las características del servicio a ser ofrecido, la segmentación del mercado meta, el análisis de la demanda, la oferta, la evaluación de precios y las tácticas de comercialización. Dichos aspectos se basaron en una investigación de campo orientada a los habitantes de la zona de influencia del proyecto, siendo esta fuente de información la más reciente y confiable a disposición.

Una vez confirmada la demanda insatisfecha, la aceptación del proyecto y los pronósticos positivos en un amplio mercado potencial, se procedió al tercer capítulo: el Estudio Técnico. En esta fase, se analizaron aspectos como la ubicación óptima, dimensiones, capacidad, infraestructura civil, diseño y distribución de las instalaciones que mejor se ajustaran a los requisitos del proyecto. Además, se estableció un control interno y se elaboró un plan de ventas del gimnasio, junto con un presupuesto de inversión que cubre los recursos materiales, humanos y financieros necesarios.

En el cuarto capítulo se llevó a cabo el estudio administrativo y legal, los cuales tienen un impacto directo en el desarrollo y la operación del proyecto. Esto incluyó el establecimiento de la estructura organizativa y la asignación de responsabilidades, así como el cumplimiento de las normativas y regulaciones actuales para la puesta en marcha.

El quinto capítulo se centró en el Estudio Financiero, el cual se basa en el análisis de costos y presupuestos derivados del estudio técnico. Este procedimiento implica la sistematización y estructuración de la información recolectada, así como la determinación de los recursos monetarios necesarios para la ejecución del proyecto.

En el sexto capítulo se llevó a cabo la Evaluación Financiera del proyecto, donde se analizó la eficiencia de la inversión total utilizando recursos propios. Se emplearon diversos indicadores financieros y métodos de valoración para este fin. Dichos indicadores proporcionaron la información necesaria para determinar la viabilidad del proyecto y tomar decisiones fundamentadas sobre su realización.

Por último, en el séptimo capítulo se presentan las conclusiones finales y algunas recomendaciones para garantizar el mejor funcionamiento del proyecto.

CAPÍTULO I. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1 Planteamiento del Problema

La inactividad física representa uno de los principales riesgos de mortalidad a nivel global, conforme a la OMS (2022), que señala que aproximadamente el 6% de todas las muertes, equivalentes a cerca de 3.2 millones de personas al año, están relacionadas con niveles insuficientes de actividad física. Individuos con un nivel bajo de actividad física enfrentan entre un 20% y un 30% más de riesgo de mortalidad que aquellos que realizan al menos 30 minutos de actividad física moderada en la mayoría de los días de la semana.

Actualmente, se evidencia un elevado índice de sedentarismo, reflejado en que aproximadamente el 60% de la población mundial, según la OMS, no lleva a cabo actividad física alguna. Esta tendencia, catalogada como el cuarto factor de riesgo de mortalidad más significativo a nivel mundial, está en aumento en varios países, incluido México, donde afecta al 57.9% de la población mayor de 18 años, según el reporte de enero de 2023 del Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF) realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Este sedentarismo conlleva graves repercusiones para la salud, predisponiendo a diversas enfermedades.

Los gimnasios representan un espacio fundamental para la práctica de ejercicio físico y el cuidado de la salud.; sin embargo, en la ciudad de Oaxaca, la limitada disponibilidad de establecimientos que cumplan con los criterios de calidad y accesibilidad plantea un desafío importante. Esta carencia de instalaciones deportivas adecuadas dificulta a los residentes el acceso a recursos que les permitan mejorar su condición física, fomentar la actividad física y adoptar hábitos de vida saludables.

De acuerdo con los resultados de las encuestas realizadas entre marzo y abril de 2023, las cuales contaron con la participación de 384 encuestados, se observa que el 57% de las personas que acuden a gimnasios en el área de influencia al proyecto se enfrenta a la escasez de equipos durante los horarios de mayor concurrencia. Esta situación dificulta la realización de sus rutinas de ejercicio y los obliga a esperar para poder utilizar los equipos disponibles. Además, el 52% de los encuestados manifestó su descontento con el tamaño de las instalaciones, mientras que el 41% expresó estar poco satisfecho y el 16% indicó estar completamente insatisfecho, lo que suma un total del 57% de insatisfacción entre los participantes. Por último, el 65% de la muestra considera que el costo del gimnasio al que asisten es elevado.

Lo que consecuentemente se ve reflejado en una demanda insatisfecha de la población en cuanto a este tipo de servicio y áreas adicionales complementarias, haciendo que las personas busquen nuevas alternativas de experiencias en diferentes gimnasios de la zona.

1.2 Justificación

El propósito de este proyecto fue desarrollar un estudio de factibilidad para brindar al inversionista una evaluación sobre la viabilidad y la rentabilidad económica de establecer un gimnasio en la ciudad de Oaxaca.

El cual buscó abordar la receptividad de un nuevo gimnasio para dar respuesta a la demanda insatisfecha en el sector de los gimnasios, de acuerdo con la encuesta aplicada en marzo y abril (2023), y un aporte significativo en materia de salud, incentivando a la comunidad a realizar actividad física.

Ofreciendo a la población un entorno adaptado a sus necesidades, en línea con las tendencias actuales del *fitness*, con instalaciones de calidad, espacios versátiles y amplios, una amplia variedad de servicios y clases, atención personalizada, una experiencia gratificante para los usuarios y, en última instancia, garantizando que el gimnasio pueda satisfacer las necesidades a corto, mediano y largo plazo. Además, este proyecto contribuiría al desarrollo comunitario al fomentar estilos de vida más saludables y generar oportunidades de empleo en la región.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Desarrollar un proyecto de inversión para la instalación de un gimnasio en la ciudad de Oaxaca aplicando un estudio de factibilidad.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un análisis detallado del mercado local en la ciudad de Oaxaca de Juárez para determinar la demanda potencial de un gimnasio y evaluar la competencia existente en la zona.
- Llevar a cabo un análisis detallado de la ubicación, dimensiones, capacidad, infraestructura civil, diseño y distribución de las instalaciones del gimnasio, con el fin de identificar la

configuración óptima que se ajuste a las necesidades del proyecto y permita su implementación eficiente y efectiva.

- Investigar y comprender los requisitos legales y normativos relacionados con la apertura y operación de un gimnasio en la ciudad de Oaxaca de Juárez, incluyendo permisos, licencias y regulaciones.
- Analizar los aspectos relacionados con la gestión del gimnasio, como el personal necesario, los horarios de operación, y los servicios adicionales a ofrecer, con el fin de garantizar una operación eficiente y satisfactoria.
- Determinar el monto de la inversión inicial para la puesta en marcha del proyecto.
- Determinar la viabilidad económica y financiera para conocer el rendimiento del capital invertido y los criterios de aceptación o rechazo del proyecto.

1.4 Metas

- Realizar una investigación de mercado para determinar la demanda potencial en la ciudad de Oaxaca de Juárez.
- Desarrollar el método cualitativo por puntos con la finalidad de determinar la localización óptima del proyecto.
- Elaborar un layout para mostrar la distribución de instalaciones del gimnasio.
- Establecer la estructura jurídica más conveniente para la empresa y el marco legal para la puesta en marcha.
- Estimar los posibles ingresos esperados basados en la demanda proyectada y las tarifas de membresía estimadas.
- Calcular el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno del capital (TIR), la tasa de beneficio-costos (B/C) y el Periodo de recuperación de la inversión (PRI).
- Realizar un análisis de sensibilidad para evaluar el impacto de cambios en variables clave, como costos, precios y demanda, en la rentabilidad y viabilidad del proyecto.

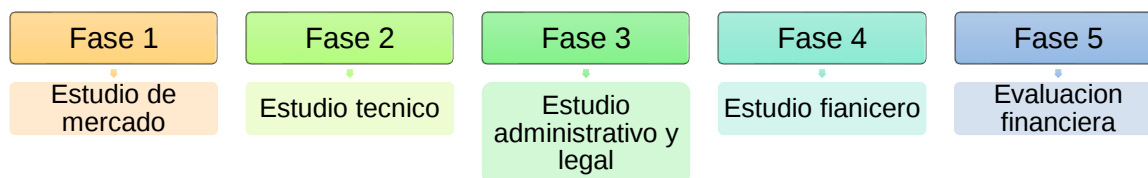
1.5 Metodología

Se fundamentó en las aportaciones teóricas y prácticas de autores como Gabriel Baca Urbina, Nassir Sapag Chain y Arturo Morales Castro, quienes son reconocidos en el campo de la gestión de proyectos de inversión. Sus metodologías y herramientas de análisis proporcionaron un marco detallado y comprensible, esenciales para estructurar el proceso de evaluación de viabilidad del proyecto de manera rigurosa y efectiva.

La metodología para evaluar la viabilidad de un proyecto de inversión consta de 5 fases, las cuales se detallan en la figura 1 y fueron utilizadas para llevar a cabo el proyecto.

Figura 1

Fases de la metodología de proyectos de inversión



Nota. Metodología a emplear para determinar la factibilidad de un proyecto.

1.5.1 Contexto de la Metodología

De acuerdo con Baca (2013) los estudios que comprende un proyecto de inversión se ven reflejados en el análisis de factibilidad, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1*Tipos de estudio que engloba la metodología*

Fase de la metodología	Elementos en los que se concentra el análisis de factibilidad
Estudio de mercado	• Características del servicio • Demanda • Recopilación de la información de fuentes primarias • Oferta • Precios • Comercialización
Estudio técnico	• Localización optima de las instalaciones • Dimensiones y capacidad de las instalaciones • Maquinaria y equipo • Necesidades de obra civil • Diseño y distribución de instalaciones • Presupuesto de inversión
Estudio administrativo y legal	• Filosofía empresarial • Estructura organizativa del proyecto • Constitución jurídica • Consideraciones legales
Estudio Financiero	• Determinación de costos • Inversión total fija y diferida • Cronograma de inversiones • Depreciaciones y amortizaciones • Capital de trabajo • Punto de equilibrio • Estado de resultado pro-forma
Evaluación financiera	• Métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo • Análisis de sensibilidad • Toma de decisiones basadas en la viabilidad del proyecto

Nota. En la elaboración de la presente tabla se muestran los elementos en los que se concentra el análisis de factibilidad.

CAPÍTULO II. ESTUDIO DE MERCADO

De acuerdo a lo expresado por Baca (2013) el estudio de mercado implica identificar y medir tanto la demanda como la oferta, analizar los precios y evaluar las estrategias de comercialización. Por otro lado, para Sapag (2014) va más allá de simplemente examinar la oferta y la demanda; mientras que Morales (2009) lo considera como la fase inicial de cualquier proyecto de inversión, que implica el uso de diversas técnicas y procedimientos para recopilar y analizar información sobre el perfil del servicio, la oferta, la demanda, los precios, los canales de distribución y las estrategias de promoción.

Alcance del estudio

- Definir y determinar las características del servicio a ofrecer.
- Identificar el segmento de mercado que se pretende cubrir.
- Incorporar características y análisis de la demanda.
- Pronosticar la demanda futura.
- Llevar a cabo el análisis de la competencia.
- Determinar el análisis de precios.
- Definir los canales de comercialización, precios, políticas e imagen más convenientes para el proyecto.

2.1 Definición del Servicio y su Clasificación

Acorde a León (2015) el término gimnasio se refiere a espacios especialmente dedicados a una variedad de actividades físicas. En la actualidad, esta palabra se asocia principalmente con clubes o centros deportivos privados que requieren una membresía para acceder a sus instalaciones de ejercitación. A menudo, se utiliza para describir el área que incluye máquinas cardiovasculares y de musculación, como pesas, mancuernas y diversos equipos de ejercicio.

El gimnasio es un espacio especialmente creado y equipado para que puedas participar en actividades físicas adaptadas a diferentes niveles de intensidad. Su objetivo es fortalecer tus músculos mediante ejercicios diseñados para satisfacer tus necesidades y capacidades. Para lograrlo, puedes utilizar una variedad de equipos, como máquinas de musculación, pesas, mancuernas o poleas. También tienes la opción de realizar ejercicios aeróbicos en bicicletas estáticas, elípticas, cintas para correr, máquinas de remo o escaladoras (Smartfit, 2022).

De acuerdo con el INEGI los gimnasios se encuentran clasificados en la clase 71394 que se refiere a los servicios de clubes deportivos y centros de acondicionamiento físico (SCIAN, 2023).

Los gimnasios se encuentran en el sector terciario de la economía y su finalidad es ofrecer un servicio recreacional a todas aquellas personas que lo deseen (AgendaPro, 2021).

2.2 Características del Servicio a Ofrecer

Las características del servicio que se buscan proporcionar en este proyecto coinciden con la definición de un gimnasio, es decir, un lugar diseñado específicamente para realizar actividades físicas que involucren el uso de pesas y equipos cardiovasculares, así como clases complementarias, todo dentro de instalaciones que cuenten con una infraestructura adecuada en términos de distribución, espacio, ventilación, funcionalidad y limpieza (Smartfit, 2022).

La membresía se establece como el principal medio para añadir valor al negocio, ofreciendo dos tipos de modalidades.

Membresía Meta: brindará a sus suscriptores acceso completo a todas las instalaciones de entrenamiento, lo que engloba tanto la sala de pesas como las máquinas cardiovasculares. Además, les permitirá utilizar las áreas comunes del gimnasio, los Casilleros y los baños. Los

usuarios también tendrán a su disposición equipos básicos de entrenamiento, tales como mancuernas y barras, y recibirán asistencia personalizada por parte del equipo del gimnasio para resolver cualquier pregunta sobre el uso de los equipos o las rutinas de entrenamiento básicas. Asimismo, la membresía incluirá la disponibilidad de agua potable y un área designada para el descanso dentro de las instalaciones del gimnasio.

Membresía Fit: Esta suscripción ofrecerá todos los beneficios de la membresía Meta, además de acceso ilimitado a clases especializadas como spinning, zumba y entrenamiento personalizado. También incluirá asesoramiento nutricional personalizado diseñado específicamente para ayudar a los miembros a alcanzar sus objetivos de salud y estado físico. Habrá descuentos especiales en servicios adicionales, como productos (suplementos), y acceso exclusivo a eventos y actividades especiales organizadas por el gimnasio, como talleres de fitness y charlas sobre salud y bienestar, con el objetivo de enriquecer la experiencia de los miembros y fomentar un estilo de vida saludable y activo.

La propuesta de valor comprende la adecuada disponibilidad de espacio y equipamiento, así como precios competitivos dirigidos al segmento de mercado meta. Se dispondrá de instructores altamente calificados para ofrecer asesoramiento personalizado. Además, se ofrecerá una amplia variedad de suplementos e hidratantes para mejorar la experiencia de entrenamiento. Se incluirá un área de descanso designada para que los usuarios puedan relajarse y recuperarse después de su sesión de ejercicio, junto con áreas específicas destinadas a clases grupales para fomentar la comunidad y el compañerismo entre los usuarios.

En la zona de recepción, se dispondrá de información completa y actualizada sobre los servicios, programas y planes que se ofrecerán. Este espacio estará atendido por personal capacitado en ventas, con el objetivo de atraer a un mayor número de clientes nuevos.

En general, se asegurará de ofrecer un servicio cordial y acogedor a todos los usuarios por parte del personal del gimnasio, con un énfasis especial en mantener una imagen impecable y una higiene adecuada en todas las áreas.

2.3 Segmento del Mercado

La segmentación del mercado permite un enfoque diferenciado hacia cada grupo objetivo, lo que brinda la posibilidad de atender las necesidades de los consumidores de manera más precisa y, en última instancia, de generar ventajas competitivas (Hernandez, 2021).

Para este proyecto se han tomado en consideración las variables geográficas, demográficas y psicográfica de importancia que contribuyen a delimitar el segmento de mercado a cubrir, los cuales se muestran a continuación:

▪ Ubicación Geográfica

El gimnasio se ubicará en la colonia Volcanes perteneciente al municipio de Oaxaca de Juárez, incluyendo a su vez a las colonias aledañas que estén dentro de un radio de 1200 m a la redonda como se observa en la figura 2. Para ello se utilizó en método cualitativo por puntos.

Figura 2

Área de influencia del proyecto



Nota: Imagen obtenida del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).

▪ Edad

La edad comprendida será entre los 15 – 34 años sin descartar a la población restante que desee practicar alguna de las disciplinas que en el gimnasio se ofrecen.

De acuerdo con MOPRADEF (2023) las personas que hacen mayor actividad física en su tiempo libre son de 18 a 34 años; Aunado a ello para elegir ese rango de edad se hizo uso de la investigación de campo, donde 226 personas contestaron asistir a un gimnasio de las cuales 215 de ellas se encontraban entre 15- 34 años

▪ **Nivel de ingresos**

Los ingresos son uno de los determinantes clave del comportamiento del consumidor. A medida que aumentan los niveles de ingresos de las personas, también aumenta su poder adquisitivo, lo que les permite adquirir bienes y servicios de mayor precio (Ruiz, 2023).

Por lo tanto, la población que forma parte del mercado meta se ubica en la clase media-baja en adelante por ser el segmento de la población que tiene mayor posibilidad de pagar el servicio de un gimnasio.

2.4 Análisis de la Demanda

Se entiende por demanda a la cantidad de productos (bienes y servicios) que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio determinado con la finalidad de satisfacer una necesidad específica a un precio determinado (Baca, 2013).

Este apartado dará la pauta para determinar el grado de viabilidad del proyecto y asegurar su continuidad. Al conocer las preferencias de los consumidores, esta información respalda la fase siguiente del proyecto (Estudio Técnico), donde podremos definir el tamaño del gimnasio, la cantidad de aparatos y el precio del servicio más adecuado, todo basado en la demanda real del mercado.

Los objetivos del análisis de la demanda son los siguientes:

- Identificar las particularidades que distinguen a la población interesada en el proyecto.
- Evidenciar la presencia de una demanda no cubierta que respalde la necesidad de establecer un nuevo gimnasio.
- Determinar y pronosticar la demanda futura.

2.4.1. Análisis de la Demanda Actual

▪ Demográfica

De acuerdo con el censo demográfico del INEGI (2020), la población del municipio de Oaxaca de Juárez es de 270,955 habitantes, de los cuales 145,103 son de género femenino y 125,852 de género masculino, lo que equivale al 53.6% y 46.4% del total, respectivamente. Dentro del contexto de la segmentación de mercado definida previamente, se focaliza en el intervalo de edades de 15 a 34 años, que resulta en una población de 41,238 hombres y 44,575 mujeres. En conjunto, esta demografía conforma un total de 85,813 personas, representando el 31.67% del total poblacional.

Sin embargo, para este proyecto, al tratarse de un establecimiento local, nuestro público objetivo estará compuesto principalmente por residentes de la colonia Volcanes y áreas cercanas. Por esta razón, se ha establecido por el autor del proyecto un radio de 1200 metros para delinear aproximadamente el alcance del mercado potencial, según la segmentación de edad de 15 a 24 años.

Una vez determinada el área de influencia del proyecto, se identificaron 36 colonias de las 303 que conforman el municipio, lo que equivale al 11.88% del total (Pacheco, 2022).

Para realizar la estimación demográfica, se consultaron las 36 colonias con la ayuda de Market Data México (2020), una empresa especializada en estudios de mercado y soluciones de inteligencia comercial en México. Los resultados indicaron que en el área de influencia hay una población total de 34,725 personas.

Luego, se aplicó el porcentaje del 31.67% para estimar la población de 15 a 34 años, lo que resultó en aproximadamente 10,997 personas, es decir, alrededor de 11,000 personas como el mercado objetivo para el proyecto.

▪ Nivel de ingresos

De acuerdo a INEGI (2020) del total de la población del municipio de Oaxaca de Juárez, solo el 64.41% se encuentran en condiciones de obtener ingresos económicos. Si delimitamos nuestra consideración únicamente a la población de 15 a 34 años, la población económicamente

activa se estima en 56,756 personas, de los cuales solo el 66.13% percibe algún tipo de ingreso, como se representa en la figura 3.

Para el área de influencia del proyecto, se estima que hay alrededor de 11,000 personas en el rango de edad de 15 a 34 años, según el cálculo realizado en el análisis de la demanda. Se estima que aproximadamente el 66.13% de esta población percibe un ingreso, lo que equivale a 7,274 personas.

Figura 3

Tasa de participación económica

Población total de 15 a 34 años	Condición de actividad económica				
	Población económicamente activa			Población no económicamente activa	No específico
	Total	Ocupada	Desocupada		
85813	56,756	55,458	1306	28900	149

Nota: Se muestra la participación económica activa de la población en Oaxaca. Fuente: INEGI (2020).

2.4.2 Mercado Meta

De acuerdo a Morales (2009), consiste en determinar el tamaño del mercado en el que se pretende colocar el producto del proyecto de inversión. En función de ese tamaño se estudia a los consumidores de los productos; según el tamaño del mercado al que se desea vender se determinan los elementos y los costos del estudio de mercado. Existen diversos mercados a los cuales se pueden canalizar los productos que se generarán mediante el proyecto de inversión, a saber:

- Mercado local. Comprende un área reducida, como es el caso de una ciudad o parte de ella.
- Mercado regional. Por lo general agrupa varias ciudades, como es el caso de los estados que conforman el norte de un país.

Para este proyecto, el mercado meta será de tipo local, localizado en la colonia Volcanes, la cual está dentro del municipio de Oaxaca de Juárez, y también abarcará las colonias circundantes en un radio de 1200 metros. Por lo tanto, es crucial tener en cuenta las principales características de los potenciales consumidores a quienes se dirige este proyecto.

2.4.3 Recolección de Datos

Para Morales (2009) existen dos formas de recopilar información y son las siguientes:

1. Fuentes de información primaria: Son obtenidas a través de un método que directamente observa el fenómeno. Este método puede ser llevado a cabo de manera personal o mecánica, e incluso se pueden recopilar datos a través de entrevistas por correo, telefónicas o presenciales. Al realizar una investigación con fuentes primarias de información, es crucial seguir los siguientes pasos:
 - Determinación de la muestra: tamaño de muestra y muestreo.
 - Obtención de la información.
 - Determinación de la muestra. La información se obtiene de un grupo representativo del universo de consumidores. Por cuestiones económicas, en la mayoría de los casos es muy difícil entrevistar a todos los consumidores, por lo que primero se determina el tamaño de la muestra y después se procede a elegir el método de muestreo.
2. Fuentes de información secundaria: Estas fuentes abarcan la recopilación de información ya existente sobre el tema, que incluye datos gubernamentales, literatura especializada, informes empresariales y otros recursos similares. Se acude a estas fuentes por varias razones, como:
 - Es posible abordar el problema sin requerir datos directos de fuentes primarias, por lo que se recomienda priorizar la búsqueda de fuentes secundarias en primer lugar.
 - El costo asociado con la búsqueda de estas fuentes es considerablemente más bajo en comparación con la recopilación de datos de fuentes primarias.
 - Aunque no proporcionan una solución definitiva, estas fuentes pueden ayudar a formular hipótesis sobre posibles soluciones y contribuir al diseño de la estrategia para la recopilación de datos primarios.

2.4.3.1 Determinación de la Muestra

La muestra para este proyecto será no probabilística ya que no se conocen las 11,000 personas que conforman el universo.

Para determinar el tamaño de muestra siguiendo a morales (2009) se utiliza la siguiente fórmula para poblaciones finitas.

Para poblaciones finitas (menos de 500,000 elementos).

$$n = \frac{\sigma^2 U p q}{e^2 (U - 1) + \sigma^2 p q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

σ^2 = grado de confianza con el que se va a trabajar

U = tamaño del universo

p = probabilidad a favor

q = probabilidad en contra

e = error de estimación

Sustituimos datos

$$n = \frac{1.96^2 (11,000) (0.5) (0.5)}{0.05^2 (11,000 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

Donde:

$\sigma^2 = 1.96$

U = 11000

p = 0.5

q = 0.5

e = 0.05

Después de sustituir datos y realizar las operaciones se presenta el siguiente resultado

$$n = 382.45$$

Por lo tanto, se llega a la conclusión de que se deben aplicar 383 encuestas en el área de influencia del proyecto.

2.4.3.2 Métodos de Encuesta

Conforme a Morales (2009) las encuestas se pueden aplicar a través de:

- Encuestas por correo. Se envía el cuestionario con el sobre y el porte de correo pagado a fin de que el entrevistado devuelva fácilmente el cuestionario.
- Encuestas telefónicas. El cuestionario se aplica mediante llamadas telefónicas; sin embargo, este método no es muy recomendable porque se invade la intimidad de las personas.
- Entrevistas personales. El cuestionario se puede entregar al entrevistado o se le formulan las preguntas que contiene mientras el entrevistador anota las respuestas.

El proyecto, al tener un enfoque local, implicará la realización de encuestas personales en el área de influencia del mismo.

2.4.5 Análisis de la Información

Con el propósito de obtener una comprensión más exhaustiva de las preferencias y tendencias de los potenciales consumidores en la colonia Volcanes del municipio de Oaxaca y áreas circundantes al proyecto, se realizó una investigación de campo. Esta investigación implicó la elaboración y aplicación de encuestas a un total de 384 personas, de los cuales 216 fueron hombres y 168 mujeres.

Los 384 encuestados se separaron en 2 grupos; las personas que han asistido o están inscritos a un gimnasio y las personas que no realizan ningún tipo de actividad física, con la información obtenida, se busca determinar la receptividad que tendría el proyecto ante una posible demanda insatisfecha en caso de ser implementado.

El cuestionario utilizado para el proyecto está disponible al final de este documento (ver Anexo I). Las encuestas se llevaron a cabo en marzo y abril de 2023.

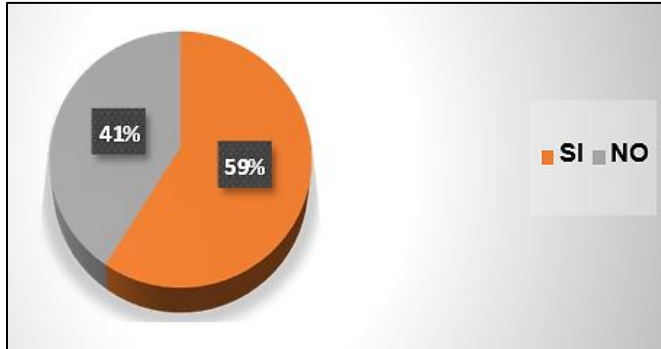
A continuación, se presentan los resultados de los 384 cuestionarios aplicados en el área de influencia, seguidos por un análisis detallado de dichos.

- **Personas que están inscritas a un gimnasio**

Del total de encuestados 226 personas asisten a un gimnasio representando el 59% de nuestra muestra cómo se observa en la figura 4. Este segmento representa nuestro mercado de interés.

Figura 4

Personas encuestadas

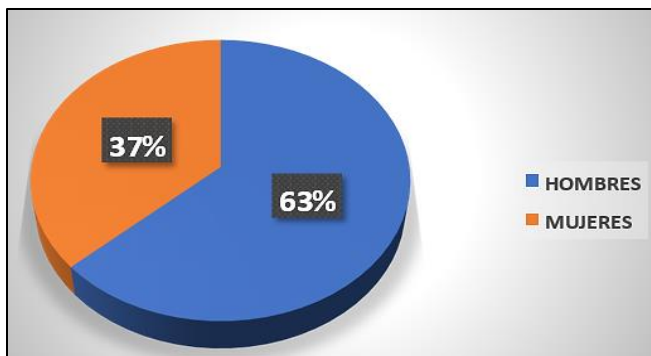


Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la tercera pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo.

De aquellos que asisten a un gimnasio, el 63% son hombres y el 37% son mujeres, como se detalla en la figura 5.

Figura 5

Genero

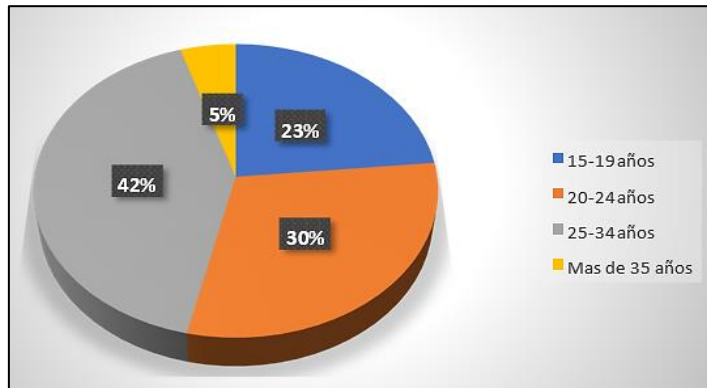


Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la tercera pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo.

Como se aprecia en la figura 6 podemos establecer que nuestro segmento de mercado será de 15-34 años representando el 95% de un total de 226 personas.

Figura 6

Rango de edad

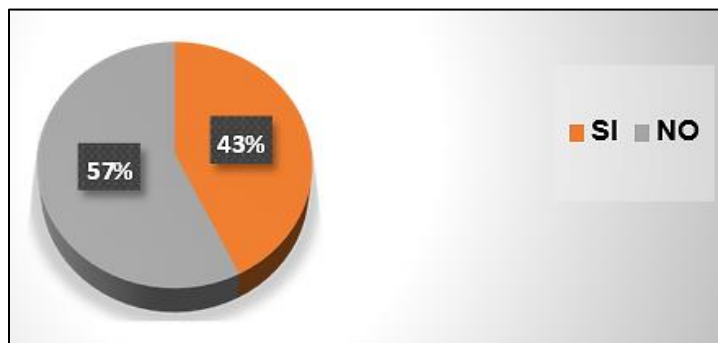


Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la tercera pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo.

El 57% del mercado meta que asiste a un gimnasio se enfrenta a la falta de equipos durante las horas de mayor afluencia, lo que les dificulta realizar sus ejercicios cómodamente y los obliga a esperar para poder utilizar algún aparato, como se evidencia en la figura 7. Estos resultados de la muestra respaldan la existencia de una demanda no satisfecha que debe ser atendida, ya que hay un segmento de la población que no está completamente satisfecho.

Figura 7

Satisfacción en los aparatos e instalaciones del gimnasio



Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la cuarta pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo. Fuente: Elaboración propia (2023).

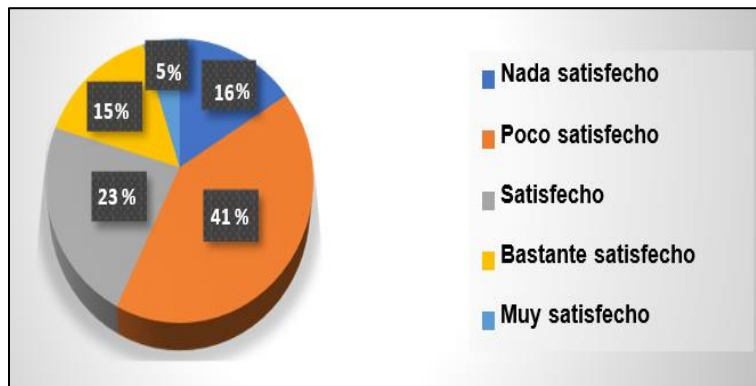
La evaluación del entorno del gimnasio por parte del mercado meta reveló que el 41% expresó sentirse poco satisfecho, mientras que el 16% mencionó no estar satisfecho en absoluto, lo que suma un total del 57% de insatisfacción entre los encuestados, según se observa en la

figura 8. Este hallazgo respalda la necesidad de nuestro proyecto al evidenciar la existencia de insatisfacción en el mercado objetivo.

La investigación sobre la satisfacción con el ambiente del gimnasio tiene como objetivo principal evaluar el grado de confort, seguridad y disfrute que experimentan los usuarios durante sus actividades físicas. Este conocimiento resulta fundamental para el proyecto, ya que permite identificar áreas de mejora en el ambiente del establecimiento y comprender las preferencias y necesidades de los usuarios. Al entender el nivel de satisfacción con el entorno del gimnasio, se pueden implementar cambios o ajustes para crear un ambiente más agradable y propicio para el ejercicio.

Figura 8

Satisfacción con el ambiente del gimnasio



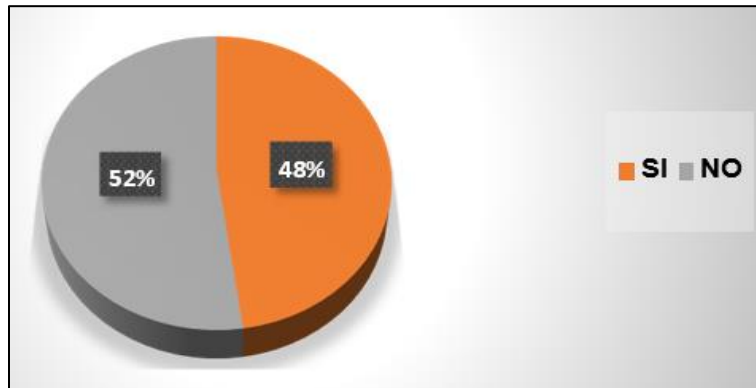
Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la quinta pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo. Fuente: Elaboración propia (2023).

Los resultados revelaron que el 52% expresó su descontento con el tamaño de las instalaciones, como se observa en la figura 9.

Este conjunto de datos sirve para evaluar la percepción de los usuarios sobre la capacidad y el espacio disponible en el gimnasio al que asisten, y resulta invaluable para el proyecto al permitir determinar si las instalaciones son adecuadas para que los usuarios se sientan cómodos y seguros durante los periodos de mayor afluencia. Asimismo, ofrece la oportunidad de identificar áreas de mejora en caso de que los usuarios perciban que hay una insuficiencia de espacio, lo que puede contribuir a optimizar la distribución del área y a planificar expansiones o mejoras en las instalaciones según sea necesario.

Figura 9

Satisfacción con las dimensiones de las áreas del gimnasio



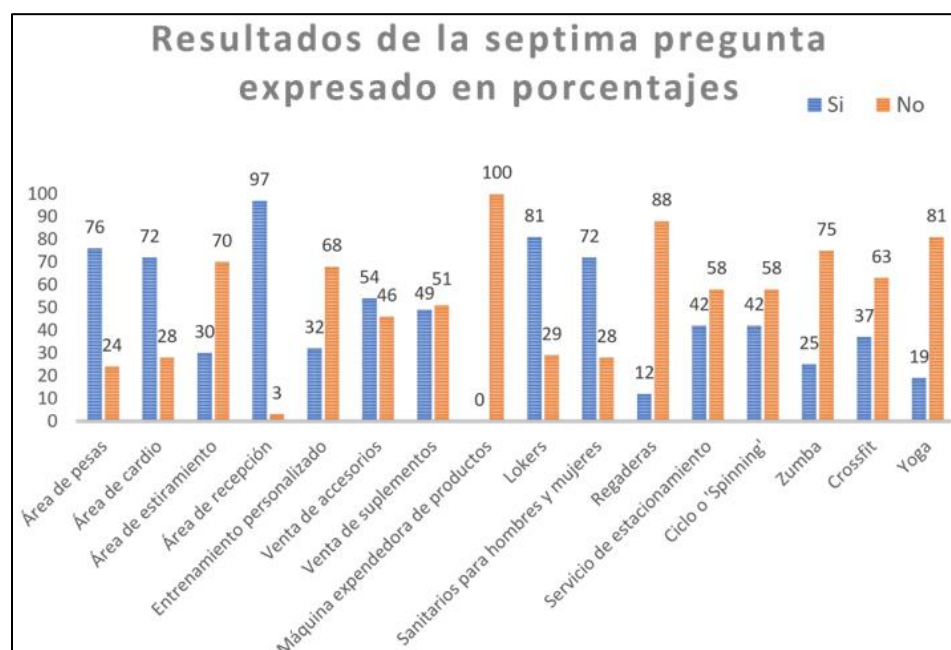
Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la sexta pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo. Fuente: Elaboración propia (2023).

Investigar sobre las áreas, servicios y clases que faltan en el gimnasio frecuentado por los encuestados ofrecerá una comprensión exhaustiva de las opciones disponibles para los usuarios. Esta información es fundamental para evaluar la oferta del gimnasio y determinar si cumple con las necesidades y preferencias de los usuarios. Además, ayuda al proyecto a identificar posibles áreas de mejora o expansión en los servicios ofrecidos, adaptándose así a las demandas del mercado y asegurando la satisfacción de los clientes.

Por lo tanto, la séptima pregunta en la encuesta cobra gran relevancia, ya que permite identificar oportunidades basadas en la diversidad de áreas, servicios o clases ofrecidas por otros gimnasios. Los resultados obtenidos brindarán la oportunidad de agregar valor al proyecto y servirá para describir la parte 1.2 del documento. Por ejemplo, se pueden considerar la inclusión de servicios como entrenamiento personalizado, área de zumba y spinning, como se muestra en la figura 10.

Figura 10

Servicios o clases que ofrecen los gimnasios



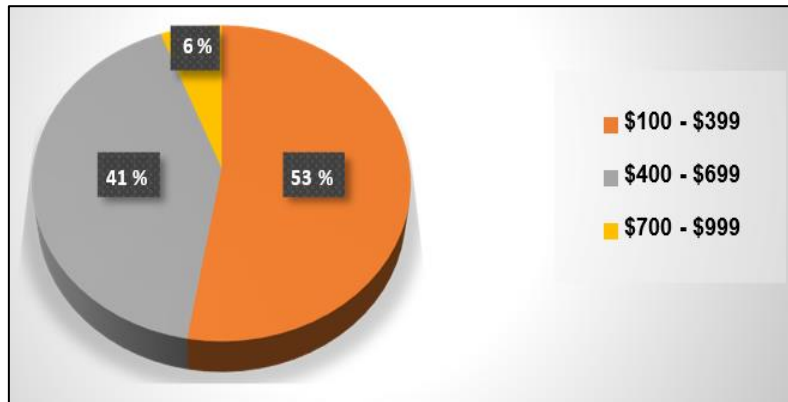
Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la séptima pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo. Fuente: Elaboración propia (2023).

Del total de 226 personas que asisten a un gimnasio, el 53% informó que paga un rango de tarifa entre 100 y 399 pesos, seguido por el rango de 400 a 699 pesos, con un 41%. Esto sugiere que el costo de la membresía en los gimnasios de la ciudad de Oaxaca varía entre 100 y 699 pesos, abarcando así el 94% de la muestra, como se muestra en la figura 11. El conocimiento del costo aproximado de la membresía en los gimnasios frecuentados brinda información sobre la disposición de los usuarios para invertir en los servicios ofrecidos.

Esta información resulta beneficiosa al permitir evaluar la competitividad de los precios del proyecto en comparación con otros gimnasios en el mercado. Asimismo, brindará una perspectiva sobre cómo los usuarios valoran los servicios en relación con el precio pagado, lo que puede orientar ajustes en las estrategias de fijación de precios y mejoras en la oferta del gimnasio para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

Figura 11

Rango de precios

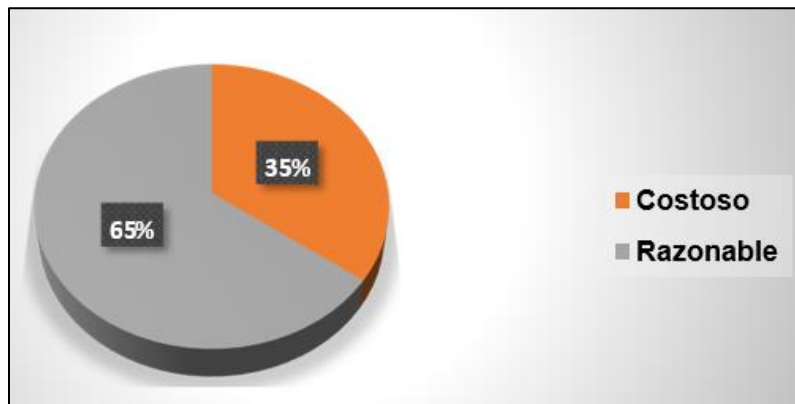


Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la novena pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo. Fuente: Elaboración propia (2023).

El 65% de la muestra percibe que el costo del gimnasio al que asisten es elevado. Este hallazgo sugiere que el servicio proporcionado puede no justificar el precio pagado, como se indica en la figura 12.

Figura 12

Costo del gimnasio



Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la décima pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo. Fuente: Elaboración propia (2023).

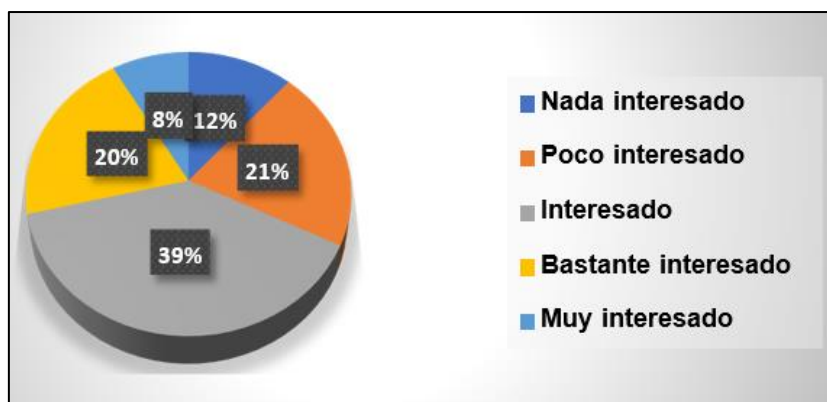
Preguntar a los encuestados sobre su interés en un nuevo gimnasio que ofrezca las mismas áreas, servicios y clases mostradas en la figura 9 es crucial para evaluar el potencial del mercado y la demanda de un gimnasio nuevo con una oferta similar. Esta información es fundamental para el proyecto, ya que proporciona un indicador directo del nivel de interés y

disposición de los posibles clientes para considerar un nuevo gimnasio con las características específicas mencionadas.

Por ende, la undécima pregunta es una de las más relevantes de la encuesta, ya que determina el interés del mercado objetivo en un nuevo gimnasio. El 43% expresó su interés, y al sumar aquellos que contestaron estar bastante interesados y muy interesados, obtenemos un total del 78% como se visualiza en la figura 13. Esto destaca un alto grado de interés por parte de las personas que asisten a un gimnasio.

Figura 13

Interés por el gimnasio del proyecto



Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la onceava pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo. Fuente: Elaboración propia (2023).

▪ **Personas que no están inscritos a un gimnasio**

De los 384 encuestados, 158 personas no están inscritos en un gimnasio, lo que constituye el 41% de nuestra muestra, según se muestra en la figura 3. Este grupo representa nuestro mercado potencial, es decir, aquellos que podrían considerar asistir al gimnasio en algún momento.

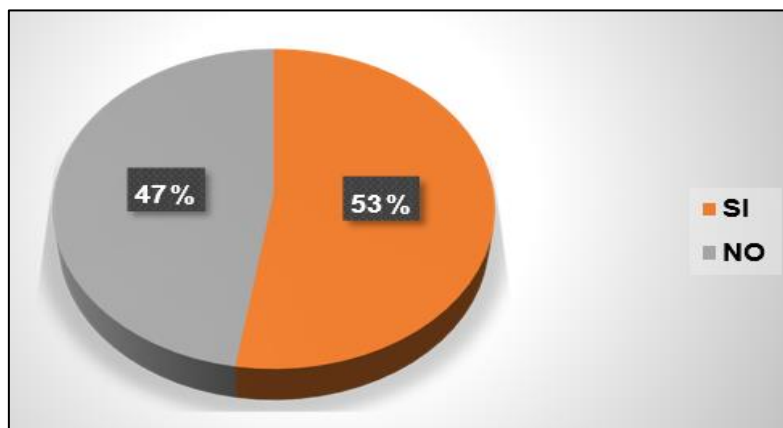
Consultar si les gustaría asistir a un gimnasio si estuviera relativamente cercano a su domicilio permitió evaluar el interés y la disposición de los usuarios para utilizar un gimnasio que esté convenientemente ubicado. Esta información es fundamental para el proyecto, ya que ayuda a comprender si la ubicación del gimnasio es un factor determinante para los usuarios al tomar

decisiones sobre su membresía. Además, permite identificar la importancia que tiene la proximidad geográfica en la elección de un gimnasio.

Los resultados mostraron que el 53% estaría dispuesto a asistir si hubiera un gimnasio relativamente cerca de su domicilio como se muestra en la figura 14. Esto resalta la posibilidad de que los usuarios potenciales consideren asistir al gimnasio si está ubicado cerca de su domicilio en algún momento.

Figura 14

Interés por el proyecto si estuviera cerca de su domicilio



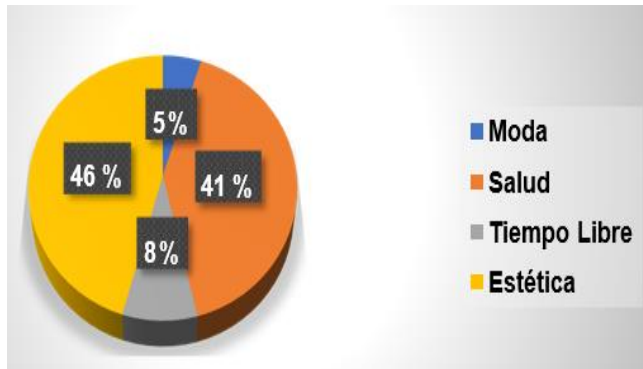
Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la treceava pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo. Fuente: Elaboración propia (2023).

Las razones por las cuales las personas asistirían a un gimnasio ayudarían a comprender los motivos y las necesidades que impulsan a las personas a buscar este tipo de establecimientos. Esta información es crucial para el proyecto, ya que permitirá identificar los diversos objetivos y expectativas que tienen los usuarios en relación con el ejercicio físico y el gimnasio como un lugar para alcanzarlos.

Destacando que el 46% lo haría principalmente por razones estéticas y un 41% por motivos de salud (véase en figura 15).

Figura 15

Razones por las que asistirían al gimnasio



Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la catorceava pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo. Fuente: Elaboración propia (2023).

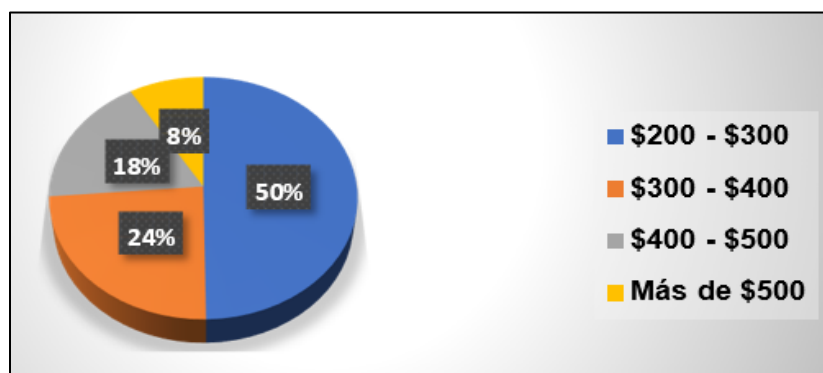
- **Personas inscritas y no están inscritos a un gimnasio**

De los 384 encuestados el 50% de la muestra, indicaron estar dispuestos a pagar entre 200 y 300 pesos. En segundo lugar, el 24% manifestó estar dispuesto a pagar entre 300 y 400 pesos, seguido por el 18% que está dispuesto a pagar entre 400 y 500 pesos, por último, un 8% de la muestra está dispuesto a pagar más de 500 pesos, como se detalla en la figura 16. Estos resultados resaltan la preferencia de los usuarios por precios más bajos, aunque esperan recibir un buen servicio.

Esta información sirvió de guía para establecer la estructura de precios.

Figura 16

Rango de precios que estarían dispuestos a pagar



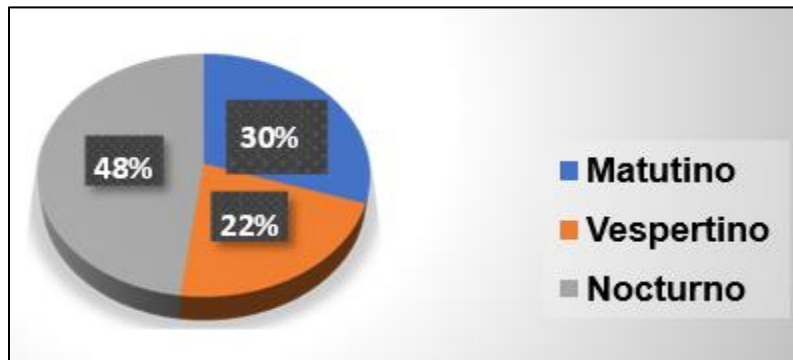
Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la diecisieteava pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo. Fuente: Elaboración propia (2023).

El horario preferido para realizar ejercicio en el gimnasio es fundamental para comprender las necesidades y prioridades de los usuarios en cuanto a la disponibilidad de tiempo para sus rutinas de entrenamiento. Esta información es de suma importancia para el proyecto, ya que permite ajustar los horarios de apertura y cierre del gimnasio de acuerdo con las preferencias de los clientes. Además, facilita una distribución eficiente de los recursos y del personal del gimnasio durante los períodos de mayor demanda, lo que contribuye a mejorar la experiencia del cliente y optimizar el uso de las instalaciones.

El 48% de los encuestados muestra preferencia por el horario nocturno, seguido por el horario matutino con un 30%, mientras que el turno vespertino es el menos solicitado, con un 22%, según se muestra en la figura 17. En consecuencia, se tomó la decisión de ofrecer servicios en los tres horarios mencionados en el gimnasio.

Figura 17

Turno de interés para asistir al gimnasio



Nota: Se muestra los porcentajes obtenidos con base a la dieciochoava pregunta del cuestionario aplicado en la investigación de campo. Fuente: Elaboración propia (2023).

2.4.6 Proyección de la Demanda Futura

Un elemento importante en el estudio de mercado es la proyección de la demanda, esto es, la que prevalecerá en algún periodo futuro de determinado servicio. La principal utilidad del pronóstico de la demanda es conocer el probable nivel de ventas en esos periodos, lo cual permite estimar los ingresos en ellos y se deriva se deriva del análisis histórico del mercado y del análisis de la situación actual (Morales, 2009).

Los datos se proyectaron a partir del año 2020, que corresponde al último dato disponible tanto en INEGI como en Market Data México. Para este proyecto, se estableció un horizonte de planificación adicional de 5 años posteriores al 2025, lo cual es recomendado por varios autores, incluido Baca, como el mínimo de tiempo adecuado. La estimación de la demanda futura se centró en la población de 15 a 34 años en la zona de influencia del proyecto en el municipio de Oaxaca de Juárez. Se consideraron las 11,000 personas de nuestro mercado objetivo y se tomó en cuenta el porcentaje de crecimiento del período de 2010 a 2020 para realizar la proyección (consulte la tabla 2).

Tabla 2

Población por grupos quinquenales de edad del 2005 al 2020

Edad	2005		2010		2020	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
15-19	2456	2523	11046	12161	10658	10614
20-24	2781	3240	12481	12472	10548	11225
25-29	2575	3055	11307	12982	10269	11530
30-34	2438	2987	8604	10691	9763	11206
Total	22055		91744		85813	
Tasa media de crecimiento del periodo			32.99 %		-0.67%	

Nota: Datos tomados de INEGI.

Como se observa en la tabla 2 en el año 2010 se contaba con un mayor número de habitantes en el rango de edad tomado, ya que hubo una disminución del 0.67% al año 2020. Estos porcentajes fueron estimados con base a la fórmula de una tasa media de crecimiento porcentual que se muestra en el (Anexo II).

A partir de estos resultados, podemos observar que entre los años 2010 y 2020 hubo una ligera disminución en la población, sin embargo, el municipio de Oaxaca de Juárez aún cuenta con una cantidad significativa de personas en el rango de edad de 15 a 34 años, lo que sugiere que en algún momento podrían integrarse a la demanda potencial del proyecto.

Tabla 3*Proyección de la población del área de influencia al proyecto*

Año	Población total de 15 a 34 años
2020	11000
2021	10926
2022	10852
2023	10778
2024	10705
2025	10631
2026	10557
2027	10484
2028	10410
2029	10336

Nota: Para la estimación de la población proyectada, se utilizó una tasa de crecimiento anual descendente del 0.67%. (ver Anexo III).

La Tabla 3 ilustra que el segmento de población de 15 a 34 años experimentará un descenso, suponiendo que la población disminuirá un 0.67% anualmente, según el cálculo de la tasa media de crecimiento porcentual entre 2010 y 2020. Esta estimación se basa en los resultados presentados en la tabla 2, que detalla las tasas medias de crecimiento por lustro y década.

Los resultados de la proyección de la demanda futura para el proyecto sugieren un panorama alentador, dado que la disminución en el número de habitantes de 15 a 34 años en el área circundante al proyecto es mínima.

2.4.6.1 Proyección de la Demanda Efectiva

Con la finalidad de conocer la demanda efectiva del 2025 al año 2029 la proyección de la figura 18, se complementó con el resultado generado por el sondeo aplicado en la investigación de campo bajo el método de encuestas a personas que viven en el área de influencia donde se obtuvo que el 78% de la población entre 15 y 34 años de edad mostró interés en los servicios de un gimnasio con las características que en este proyecto se ofrecen y que fue proyectada como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4*Proyección del mercado potencial en el área de influencia del proyecto*

Año	Población total de 15 a 34 años
2020	8580
2021	8522
2022	8464
2023	8406
2024	8349
2025	8292
2026	8234
2027	8177
2028	8119
2029	8062

De acuerdo con David Rascón, director de Anytime Fitness (2022), “De cada 100 mexicanos, solo 4 asisten al gimnasio, lo que representa una penetración del 4%”. La expectativa del director es que en 10 años esa tasa crezca a un 15%, es decir, que, de cada 100 mexicanos, 15 vayan al gimnasio. Basándonos en esa información, se realizará una proyección del mercado meta como se detalla en la tabla 5. Partiremos del 4% para el año 2025 y se crecerá un 0.05% por año para determinar el mercado meta datos que nos servirán para estimar los ingresos.

Tabla 5*Proyección del mercado meta en el área de influencia del proyecto*

Año	Población total de 15 a 34 años
2025	331
2026	370
2027	408
2028	446
2029	483

2.5 Análisis de la Oferta

Para Baca (2013) el propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio.

El propósito del estudio de la oferta es comprender el panorama competitivo, lo que facilitará la formulación de decisiones, enfoques y tácticas para ofrecer un servicio óptimo que satisfaga las necesidades, preferencias y expectativas del mercado objetivo. Esto permitirá destacarse en el mercado al identificar tanto a los competidores principales como secundarios, así como analizar sus puntos fuertes y áreas de oportunidad.

2.5.1 Competencia

Se refiere a cuando varias empresas privadas concurren a un mercado para ofrecer los mismos bienes y servicios en un mismo segmento que actúan de forma independiente y que integran la demanda (García, 2023) .

De acuerdo con Nuñez (2022) la competencia se puede dividir en dos segmentos: competidores primarios y secundarios.

- Primarios: Son aquellos donde la competencia ofrece el mismo servicio y tienen el mismo segmento de mercado.
- Secundarios: Este grupo de competencia comparte similitudes en el servicio y puede dirigirse o no al mismo segmento del mercado.

Dada la abundancia de empresas similares en los diferentes rubros, es necesario implementar acciones para perfeccionar las estrategias y sobresalir en el mercado. Este enfoque permite identificar a los competidores primarios, quienes ofrecen servicios idénticos al nuestro, así como a los competidores secundarios, cuyos servicios son similares y generan resultados comparables a los de nuestro proyecto.

La principal estrategia para competir en nuestro mercado será a través de nuestra oferta de valor agregado.

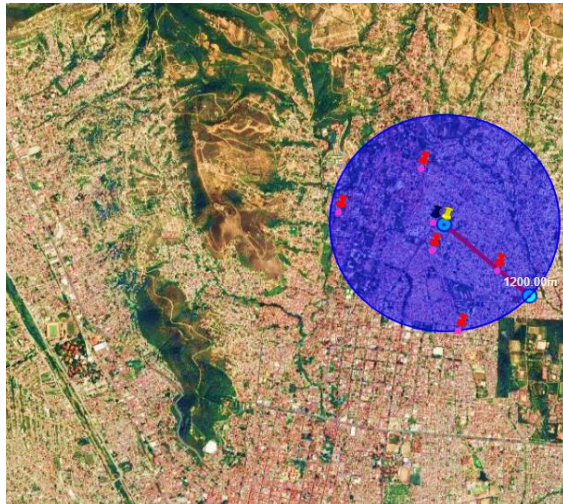
2.5.1.1 Competidores Primarios (Directos)

La competencia directa dentro de un mercado es el conjunto de empresas que ofrecen servicios que pueden resultar similares o iguales (Quiroa, 2020).

Partiendo de lo anterior, se propuso un radio de 1200 m a la redonda que es la zona de influencia del proyecto, abarcando gimnasios de la colonia volcanes y colonias aledaña como se muestra en la figura 18.

Figura 18

Localización de los competidores primarios



Nota: Imagen obtenida de (DENUE).

Se identificaron 5 competidores directos que ofrecen el mismo servicio que se busca proporcionar con este proyecto, los cuales están detallados en la tabla 6.

Tabla 6

Gimnasios en el área de influencia del proyecto

Nombre de la unidad económica	Dirección	Servicios	Horario	Precio
Nr gym	Volcán de fuego 205, Col. Volcanes.	Pesas Cardio	Lunes a viernes: 6:00 am a 10:00 pm Sábado: 7:00 am a 2:00 pm	\$400
Gimnasio xtreme gym	Calle Guadalupe victoria, Col. Colinas de la Soledad.	Pesas Cardio	Lunes a viernes: 6:00 am a 10:00 pm Sábado: 7:00 am a 2 pm	\$400
Iro gym Oaxaca	Privada 21 De marzo, Col. Unión Y Progreso	Cardio Pesas Box	Lunes a viernes: 6:00 am a 10:00 pm Sábado: 7:00 am a 5:00 pm Domingo: 10:00 am a 1:00 pm	\$400
Flex and Fitness	Eucaliptos #104 esquina jacarandas en San Felipe del Agua.	Pesas Cardio	Lunes a viernes: 6:00 am a 10:00 pm Sábado: 7:00 am a 2:00 pm	\$390
Gym tu espacio	Col.Dolores calle independencia esquina hidalgo	Cardio Pesas	Lunes a viernes: 6:00 am a 10:00 pm	\$400

La investigación llevada a cabo en cada uno de los gimnasios representados en la tabla 6 desempeña un papel importante en la elaboración de este proyecto. Además de ayudar en la evaluación cuantitativa de la oferta presente en el mercado actual, así como en la determinación de los precios y estrategias de comercialización más apropiadas, proporciona una comprensión de la forma en que operan estos establecimientos y las características distintivas que los diferencian entre sí.

Por lo tanto, el análisis de cada gimnasio proporciona una comprensión significativa sobre el tipo de competidores que serán puntos de referencia clave para optimizar el rendimiento del proyecto una vez que esté en funcionamiento.

No obstante, destaca un gimnasio en particular como competidor principal para el proyecto, dado que es el único ubicado más cercano al área donde se establecerá, como se ilustra en la Tabla 7. Por esta razón, se realizará un análisis especial de este gimnasio para comprender su funcionamiento y características distintivas, lo que permitirá evaluar su impacto competitivo en el mercado donde se introducirá el nuevo servicio.

Tabla 7

Distancia en metros de los competidores primarios

Nombre de	Distancia aproximada
Nr gym	320
Flex and Fitness	668
Gym tu espacio	750
Gimnasio xtreme gym	1112
Iro gym Oaxaca	1200

Por consiguiente, los datos recopilados y el análisis resultante de este estudio serán críticos para potenciar la calidad y eficiencia del servicio, lo cual fortalecerá la competitividad en el mercado y atraerá a un mayor número de posibles clientes. Se han evaluado diversos factores que inciden directamente en la viabilidad y estabilidad del proyecto en el ámbito local.

Los aspectos tomados de nuestro competidor primario más importante en consideración son:

a) Localización

- Nombre del gimnasio: Nr gym
- Dirección: Volcán de fuego 205, Volcanes, 68020 Oaxaca de Juárez.

b) Áreas que ofrece el gimnasio

Las áreas que ofrece en gimnasio se muestran en la tabla 8.

Tabla 8

Disciplinas que se ofrecen en el gimnasio

Disciplina	Horario
Pesas	Lunes a viernes: 6:00 am a 10:00 pm
Cardio	Sábado: 7:00 am a 2:00 pm

Nota: Investigación directa al gimnasio Nr gym.

Otras áreas:

- Vestidores
- Estacionamiento

C) Instalaciones

El local donde se ubica el gimnasio Nr gym consta de una infraestructura de 2 plantas, el cual está distribuido de la siguiente manera:

- Planta baja
 - Área de Pesas
- Segunda planta
 - Área de Cardio

D) Calidad y precio del servicio

Para poder evaluar de manera objetiva el nivel de calidad y eficiencia de las instalaciones y servicios proporcionados por el competidor principal más destacado para este proyecto, se realizó una visita al gimnasio Nr Gym. Durante esta visita, se interactuó con los usuarios del establecimiento para recopilar información relevante, como se muestra en la tabla 9. Se emplearon los siguientes criterios para llevar a cabo dicha evaluación:

- Bueno
- Regular
- Malo

- 1.- Vías de acceso: Por el sitio donde se ubica, es poco probable que un transporte llegue a ese lugar. Indicador **Regular**
- 2.- Condición de las instalaciones: No es la adecuada ya que se encuentran descuidadas por falta de mantenimiento. Indicador **Regular**
- 3.- Amplitud de las instalaciones donde se realiza ejercicio: Hace falta espacio para el área de cardio sin embargo para el área pesas se encuentra con espacios adecuados. Indicador **Regular**
- 4.- Ventilación: Existen pocos ventanales que permitan la entrada de aire para la mejor oxigenación del cuerpo, lo que da lugar a que se concentre mucho el calor dentro de las instalaciones, lo que puede ocasionar complicaciones respiratorias a los usuarios ante cambios bruscos de temperatura al salir del gimnasio. Indicador **Malo**
- 5.- Iluminación: La calidad y nivel de iluminación se encuentran en buenas condiciones. Indicador **Bueno**
- 6.- Espejos: Los espejos que se encuentran en el área de pesas se encuentran adecuadamente a los espacios donde se requieren, pero no el caso para el área de cardio. Indicador **Regular**
- 7.- Limpieza: Se requiere de mayor limpieza en cada una de las instalaciones, siendo este un, factor importante para la buena imagen del negocio. Indicador **Regular**
- 8.- Decoración: Es de toque sencillo, lo que hace que sea poco llamativo. Indicador **Regular**
- 9.- Higiene en baños: Indicador **Regular**
- 10.- Vestidores: Carece de privacidad. Indicador **Malo**
- 11.- Casilleros: A pesar de que se encuentran en buen estado hay un déficit de ellos. Indicador **Regular**
- 12.- Condición de los aparatos de ejercicio: Algunos ya se encuentran en una etapa de obsolescencia. Indicador **Regular**
- 13.- Instructores: Se refiere a la calidad, eficiencia y entusiasmo con que los instructores desarrollan sus actividades. Indicador **Bueno**

14.- Atención al público: Indicador **Bueno**

15.- Promociones: Cuotas anuales y de inscripción. Indicador **Regular**

16.- Propaganda: El gimnasio solo está habilitado en una sola red social. Indicador **Regular**

Tabla 9

Resumen de la calidad de las instalaciones y del servicio

No.	Factores evaluados	Criterio de evaluación
1	Vías de acceso.	Regular
2	Condición de las instalaciones.	Regular
3	Amplitud de las instalaciones.	Regular
4	Ventilación.	Malo
5	Iluminación.	Bueno
6	Espejos.	Regular
7	Limpieza.	Regular
8	Decoración.	Malo
9	Higiene en Baños.	Regular
10	Vestidores.	Malo
11	Casilleros.	Regular
12	Condición de los aparatos	Regular
13	Instructores.	Bueno
14	Atención al público	Bueno
15	Promociones.	Regular
16	Propaganda.	Regular

Nota: Investigación directa al gimnasio Nr gym.

2.5.1.2 Competidores Secundarios (Indirectos)

La competencia indirecta se refiere a las empresas o negocios que operan en el mismo mercado y atienden a los mismos clientes, aunque ofrecen productos o servicios sustitutos o diferentes para satisfacer sus necesidades (Paéz, 2022).

La oferta complementaria comprendida dentro de la zona donde se instalará el proyecto se muestra a continuación (véase la Tabla 10).

Tabla 10*Competidores secundarios*

Nombre de la unidad económica	Dirección	Servicios	Horario	Precio
Flic Flac Gym (Oaxaca)	Cumbres de Acultzingo 203, Volcanes, 68020 Oaxaca de Juárez.	Gimnasia artística	Lunes a viernes: 5:00 pm a 8:00 pm	\$299

2.6 Análisis de los Precios

De acuerdo con Baca (2013) precio es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio.

Para Morales (2009) precio es el valor de los productos expresado en términos monetarios. El comprador normalmente quiere que los precios sean bajos, aunque en algunos casos prefiere que sean muy similares, debido a que si son muy más bajos que los otros productos similares se pueden poner en duda la calidad del producto.

Para llevar a cabo la asignación de precios más conveniente por los servicios que se ofrecerán con el proyecto, se toma como referencia el tipo de precios local vigente del Municipio de Oaxaca de Juárez, el cual se basa en los precios fijados por las empresas del mismo giro.

De tal modo que, por tratarse de un servicio que estará puesto a disposición de los usuarios de manera directa se tomará en cuenta el precio a nivel promedio (precio competitivo) que cobran los competidores por las actividades que ofrecen; el cual será tomado como referencia para establecer las cuotas más convenientes tanto para el ofertante del servicio como para los propios demandantes como se indica en la Tabla 11.

Tabla 11*Precios establecidos por la competencia*

Nombre del gimnasio	Inscripción	Pesas + Cardio
Nr gym	0	\$400
Gimnasio xtreme gym	0	\$400
Iron gym Oaxaca	0	\$400
Flex and fitness	\$100	\$390
Gym tu espacio	0	\$400

2.6.1 Propuesta de Precio

De acuerdo los resultados de la encuesta, el 94% de los encuestados indicaron estar dispuestos a pagar una tarifa mensual que oscile entre \$100 y \$699 pesos por los servicios ofrecidos en el nuevo gimnasio. En este sentido, se ha considerado importante tener en cuenta tanto la oferta como la demanda al establecer el precio más adecuado para los servicios que se ofrecerán en el proyecto en cuestión, como se ilustra en la Tabla 12.

Tabla 12

Cálculo de la membresía

Concepto	(1) Precio promedio de oferta	(2) Precio promedio de demanda	(1) +(2) / (2) Precio promedio	Precio ajustado
Pesas + cardio	\$404.61	\$398	\$401.305	\$399

Los ajustes en los precios se basan en la interacción entre la oferta y la demanda en el mercado presente, y no se determinan de manera arbitraria sin una justificación adecuada. Este tema será ampliado en la siguiente sección, donde se describirán las estrategias de comercialización y fijación de precios más adecuadas tanto para los clientes como para el éxito del proyecto.

A continuación, en la tabla 13 se establece la siguiente estructura de precios para el público usuario.

Tabla 13

Precios al público del proyecto

Membresía	1 mes	3 meses	6 meses	1 año
Meta	\$399	\$799	\$1499	\$2199
Fit	\$599	\$999	\$1699	\$2899

Nota: Establecimiento de precios.

Especificaciones:

1. Toda persona interesada en realizar alguna actividad deportiva en el gimnasio deberá cubrir los siguientes requisitos:

- Llenar formato de inscripción.

- Pago de membrecía

2. Modalidad de pago: Todos los pagos serán cobrados en efectivo y por medio de transferencias electrónicas

3. Una vez que el usuario haya pagado su membrecía correspondiente al plan de actividades que elija realizar, tendrá la libertad de participar en ellas tantas veces como desee.

4. El usuario deberá registrarse en la recepción del gimnasio. El registro de entrada servirá para llevar un control interno de las personas que accedan al gimnasio, así como para cotejar si van al corriente en sus pagos.

2.7 Comercialización

Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar (Baca, 2013).

Particularmente, la comercialización juega un papel fundamental en la ejecución, inicio y funcionamiento del proyecto, ya que busca garantizar que la interacción entre el proveedor y el usuario sea altamente efectiva, asegurando así que se satisfagan las expectativas del usuario con respecto al servicio ofrecido.

La planificación de la estrategia comercial tendrá un impacto directo en los ingresos y gastos del proyecto, y las acciones resultantes de esta estrategia afectarán directamente la rentabilidad del mismo.

Además, la estrategia comercial, específicamente en términos de promoción y publicidad, debe adaptarse al segmento del mercado al cual se dirige el proyecto, con el fin de garantizar su efectividad real. Los aspectos fundamentales a abordar en el análisis de comercialización serán los siguientes:

- Tipo de servicio.
- Política de precios.
- Publicidad y promoción.
- Canal de distribución

2.7.1. Modalidad del Servicio a Ofrecer

De antemano, el éxito potencial de establecer y operar un gimnasio con las características mencionadas al inicio del capítulo (sección 1.2) dependerá en gran medida de la atención amable, profesional y especializada que el personal del gimnasio brinde a los usuarios, así como de la distribución eficiente, limpieza, estética y funcionalidad de todas sus instalaciones. Esto debe ir acompañado de precios y horarios accesibles. Todo esto en un ambiente agradable que motive a los usuarios a hacer un uso regular de los servicios disponibles, con el beneficio adicional de mejorar su salud y mantenerse en forma.

La propuesta de horario se muestra en la tabla 14, los días festivos tendrán horarios especiales por lo que estará abierto los 365 días del año.

Tabla 14

Horario de servicio para el proyecto

Disciplina	Lunes a viernes	Sábado
Membrecía Meta (Pesas y Cardio, Zona de descanso)		
Membrecía Fit (Pesas y Cardio, entrenamiento personalizado, clases de zumba y spinning, Zona de descanso)	5:30 am a 11:30 pm	7:00 am a 4:00 pm

Además, se ofrecerá el servicio de zumba y spinning para el público en general, tanto para aquellos que no estén inscritos en el gimnasio como para los usuarios con membresía. Aquellos que no cuenten con membresía deberán pagar un cargo adicional a su cuota mensual para poder participar en estas clases, el cual podrá ser por clase individual o por semana. A continuación, en la tabla 15 se presentan los horarios de las clases de lunes a viernes.

Tabla 15

Horario y disciplinas de lunes a viernes

Horario	Disciplina	Capacidad. (Personas)
5:00 pm a 6:00pm	Zumba	20
6:30 pm a 7:30 pm	Spinning	15
8:00 pm a 9:30 pm		
10:00 pm a 11:00 pm		

Los sábados también se impartirán clases, como se detalla en la tabla 16, sumando un total de 24 clases de spinning por semana y 24 clases de zumba por semana.

Tabla 16

Horario y disciplinas de sábado

Horario	Disciplina	Capacidad. (Personas)
7:00 am a 8:00 am	Zumba	20
8:30 am a 9:30 am	<i>Spinning</i>	15
10:00 am a 11:00 am		
11:30 am a 12:30 am		

2.7.2. Política de Precios

El precio es un factor fundamental en la estrategia comercial, ya que influye significativamente en la rentabilidad del proyecto al determinar los ingresos iniciales según la demanda del servicio (Caurin, 2023).

De acuerdo con Gopar (2022), “La estrategia diferencial en cuanto a políticas de precios se centra en ofrecer una variedad de opciones que se adapten a las necesidades y preferencias individuales de los usuarios”

Reconocer que cada persona tiene distintas metas de acondicionamiento físico y presupuestos, por lo que se desarrolló un sistema de precios flexible y personalizable. Desde la membresía Meta hasta la membresía Fit con beneficios exclusivos, el objetivo es brindar acceso a las instalaciones y servicios de alta calidad a una amplia gama de personas.

Además, implementar descuentos especiales para grupos específicos, promociones por tiempo limitado y programas de recompensas para fomentar la lealtad con los clientes. Con esta estrategia, se busca no solo satisfacer las necesidades individuales de los usuarios, sino que también el proyecto se diferencie en el mercado al ofrecer un valor excepcional a precios competitivos.

2.7.3. Estrategias de Publicidad y Promoción

a) Publicidad

Los servicios disponibles en el gimnasio serán promocionados a la comunidad a través de diversos canales de comunicación. Entre las opciones consideradas se encuentran las siguientes:

- Redes sociales
- Volantes que serán distribuidos y colocados en puntos estratégicos con alto grado de transeúntes

b) Promoción.

La promoción del gimnasio se orientará hacia hacer que el servicio ofrecido sea más atractivo (véase en tabla 17)

Tabla 17

Promociones

Promoción por apertura	Promoción permanente
• Descuentos especiales para los primeros clientes que se inscriban. • Clases de muestra gratuitas para que los clientes experimenten diferentes actividades. • Promociones de paquetes familiares o para grupos.	• Ofertas especiales para estudiantes • Paquetes de membresía para parejas o grupos. • Promociones de "trae a un amigo" con beneficios para ambos. • Descuentos por pago adelantado de múltiples meses. • Bonificaciones por referir a nuevos miembros. • Descuentos en la tienda de suplementos o ropa deportiva del gimnasio para miembros. • Tarifas reducidas durante las horas no pico del gimnasio. • Entrenamientos gratuitos en grupo para miembros. • Evaluaciones físicas gratuitas al inscribirse.

2.8 Imagen del Proyecto

La imagen corporativa, un concepto fundamental en el campo del marketing y la gestión empresarial, abarca el lugar que ocupa una empresa en un mercado y cómo es percibida por sus clientes, competidores y la sociedad en general en relación con sus actividades comerciales y la forma en que las lleva a cabo (Sánchez, 2020).

Por lo tanto, la imagen del proyecto que se propone para el proyecto se muestra en la figura 19.

Figura 19

Imagen del proyecto



Componentes de la imagen del proyecto

- "Meta Fit" es el nombre que se propone para el gimnasio. Se eligió este nombre porque sugiere un enfoque hacia el logro de metas relacionadas con la forma física y el bienestar. La palabra "Meta" hace referencia a objetivos o metas, mientras que "Fit" se refiere a estar en forma o en buena condición física.
- El icono de una mano sosteniendo una pesa es ampliamente reconocido como un símbolo relacionado con el ejercicio físico, el levantamiento de pesas y la actividad deportiva en general. Este emblema evoca conceptos de fuerza, dedicación y esfuerzo físico, reflejando el compromiso del individuo con su entrenamiento y su búsqueda de un estilo de vida saludable.
- El eslogan "El querer es poder" sugiere que la determinación y la voluntad son poderosas herramientas para alcanzar metas y superar obstáculos. Significa que, si alguien realmente desea algo y está dispuesto a esforzarse por ello, tiene el poder de lograrlo.

Con lo anterior al nombrar al gimnasio "Meta Fit", se está comunicando la idea de que el establecimiento está diseñado para ayudar a las personas a alcanzar sus objetivos de fitness y salud. Sugiere un enfoque orientado hacia el logro de resultados concretos y medibles en términos de condición física, pérdida de peso, ganancia muscular, resistencia, entre otros. Además, el nombre tiene un atractivo comercial al transmitir la idea de un lugar donde se pueden cumplir metas fitness de manera efectiva y eficiente.

2.9 Conclusiones del Estudio de Mercado

Después de interactuar con los residentes de la colonia Volcanes y áreas circundantes, se obtuvo una comprensión más completa de los posibles desafíos que el nuevo gimnasio podría enfrentar una vez que esté en funcionamiento. Esta interacción permitió generar nuevas propuestas y alternativas de mejora para atender de manera más efectiva las necesidades de la población objetivo.

- Es alentador observar un nivel significativo de aceptación entre la población encuestada, dado que el 78% de los participantes mostraron una respuesta favorable hacia el proyecto.
- La investigación de campo revela la receptividad del proyecto ante una demanda insatisfecha del 57%.
- Se identificaron áreas de oportunidad para diferenciarse de la competencia y captar una porción significativa del mercado.
- La retroalimentación de los encuestados proporciona información valiosa sobre las preferencias, necesidades y expectativas del mercado meta.
- Se observa una tendencia positiva hacia la adopción de un estilo de vida saludable, lo que sugiere una demanda creciente en el mercado de la salud y el fitness.
- Los datos recopilados respaldan la estrategia de precios y la propuesta de valor del gimnasio, lo que indica un potencial de rentabilidad y éxito a largo plazo.
- Las proyecciones de crecimiento del mercado sugieren oportunidades para la expansión y la diversificación de servicios en el futuro.
- La investigación de mercado proporciona una base sólida para el desarrollo de estrategias de marketing efectivas y la retención de clientes a largo plazo.
- La evaluación de la competencia ofrece información clave sobre las fortalezas y debilidades del mercado actual, permitiendo al gimnasio planificar estrategias de diferenciación y posicionamiento.
- En resumen, el estudio de mercado confirma la demanda, identifica oportunidades clave y proporciona una guía estratégica integral para el éxito del gimnasio en el mercado objetivo.

CAPÍTULO III. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico constituye la segunda parte de los proyectos de inversión, donde se abordan los elementos operativos necesarios para el uso eficiente de los recursos disponibles en la producción de un bien o servicio específico. En este contexto, se examinan aspectos como la determinación del tamaño ideal del espacio de producción, la localización, las instalaciones y la organización necesaria (Sapag, 2014).

Es aquel que presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal (Baca, 2013).

Según las definiciones, la relevancia de este estudio proviene de la capacidad de realizar una evaluación económica de las variables técnicas del proyecto. Esto posibilita obtener una estimación precisa o cercana de los recursos requeridos para el proyecto y también suministra información valiosa para el estudio financiero.

En este sentido, el objetivo del estudio técnico consiste en demostrar la viabilidad técnica del proyecto, es decir, la posibilidad de contar con los recursos necesarios para la prestación del servicio (Morales, 2009).

Alcance del estudio

- Establecer la localización más adecuada para el proyecto.
- Definir el tamaño y la capacidad del proyecto.
- Mostrar la distribución y diseño de las instalaciones.
- Desarrollar el control interno del gimnasio
- Diseñar el plan de venta
- Conocer el presupuesto de inversión.
- Calendarizar las actividades para iniciar el proyecto.

Puesto que en el estudio de mercado se comprobó que realmente hay una demanda insatisfecha que justifica la instalación de un gimnasio en la ciudad de Oaxaca de Juárez; se procederá al estudio y análisis de los factores que intervienen en el estudio técnico.

3.1 Localización

El objetivo general de este punto es, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta. En la localización óptima del proyecto se encuentran dos aspectos: la Macro localización la ubicación del mercado de consumo; las fuentes de materias primas y la mano de obra disponible y la Micro localización la cercanía con el mercado consumidor, infraestructura y servicios (Baca, 2013).

La elección apropiada de la ubicación para la empresa que surgirá con la aprobación del proyecto puede ser determinante para el éxito o fracaso del negocio. La decisión sobre dónde ubicar el proyecto se basa en criterios no solo económicos, sino también estratégicos, institucionales e incluso preferencias emocionales. A pesar de estos factores diversos, el objetivo principal es identificar la ubicación que maximice la rentabilidad del proyecto (Sapag 2009).

El primer punto a analizar será a la localización más adecuada para la instalación del gimnasio y para determinar la mejor ubicación se ha subdividido en dos partes: Macro localización y micro localización, los cuales se muestran a detalle en los siguientes apartados.

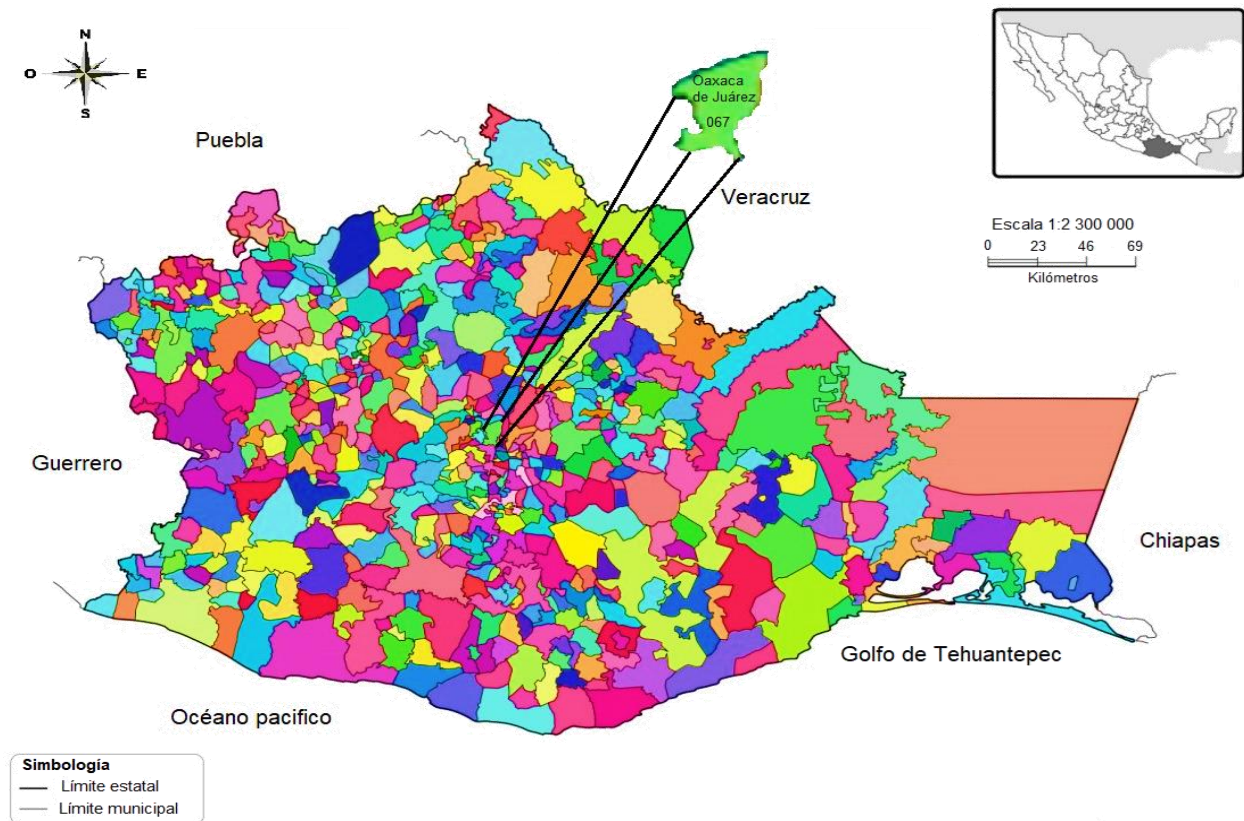
3.1.1 Macro Localización

La macro localización se centra en la elección del lugar general donde se ubicará el proyecto (Diana, 2023).

Para este estudio, el gimnasio se situará en el estado de Oaxaca particularmente en el municipio de Oaxaca de Juárez cuya clave municipal corresponde al número 067, como se muestra en la figura 20:

Figura 20

Mapa de macro localización donde se ubicará el proyecto



Nota: Imagen tomada de INEGI.

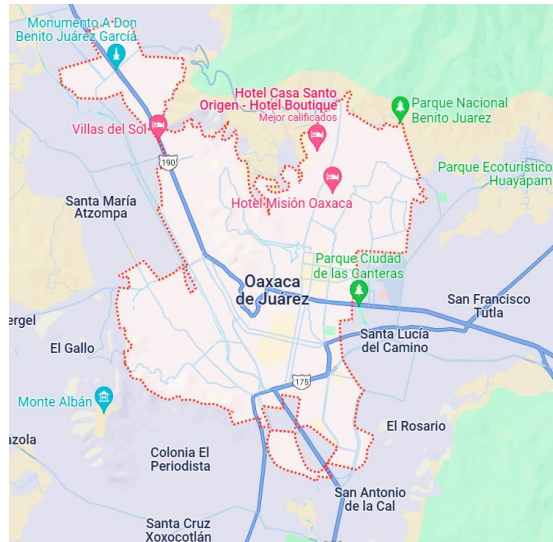
3.1.1.1 Aspectos Geográficos

La superficie total del municipio de Oaxaca es de 89.544 km² y la superficie del municipio en relación al estado es del 0.1 %. Se localiza en las coordenadas 17°04' de latitud norte y 96°43' de longitud oeste a una altura de 1,550 metros sobre el nivel del mar, en la parte central del estado. Colinda al norte con el municipio de San Pablo Etla; al este con los municipios de San Andrés Huayápam, San Agustín Yatareni y Santa Lucía del Camino; al sur con los municipios de Santa Lucía del Camino, San Antonio de la Cal y Santa Cruz Xoxocotlán; al oeste con los municipios de Santa María Atzompa y San Jacinto Amilpas (ECURED, 2020).

En la figura 21 se muestra a detalle el municipio de Oaxaca de Juárez.

Figura 21

Mapa del municipio de Oaxaca de Juárez



Nota: Imagen tomada de Google maps (2024).

El Municipio de Oaxaca de Juárez, está conformado por la Cabecera Municipal; Las Agencias Municipales de Oaxaca de Juárez son Donají, Pueblo Nuevo, San Felipe del Agua, Trinidad de Viguera, Santa Rosa Panzacola, San Juan Chapultepec y San Martín Mexicapan de Cárdenas; Las Agencias de Policía de Candiani, Cinco Señores, Dolores, Guadalupe Victoria, Montoya y San Luis Beltrán (Wikiwand, 2022).

Todas estas agencias se integran por colonias, barrios, fraccionamientos y unidades habitacionales; así como las reservas ecológicas que se encuentren dentro de su demarcación territorial.

Para este proyecto, se abarcarán las agencias de San Felipe del Agua y Dolores, así como 36 colonias en su área de influencia.

3.1.1.2 Aspectos Socioeconómicos

La población total de Oaxaca de Juárez en 2020 fue de 270,955 habitantes, siendo 53.6% mujeres y 46.4 hombres; los rangos de edad que concentraron mayor población fueron de 25 a 29 años con un total de 21799 habitantes, seguido de 20 a 24 años con 21773 habitantes, posteriormente de 15 a 19 años con 21272 habitantes entre ellos concentraron el 23% de la población total (INEGI, 2020).

3.1.1.3 Aspectos de infraestructura

En cuestión a la infraestructura no representa problema ya que casi en la totalidad del municipio cuenta con los servicios de agua, luz eléctrica, pavimentación drenaje, teléfono, transporte, bancos, centros comerciales, escuelas, canchas deportivas, parques (Municipio de Oaxaca de Juárez, 2022).

3.1.2 Micro localización

Para el análisis de la micro localización indica cual es la mejor opción para la instalación del gimnasio dentro de la macrozona elegida (Sapag 2009).

Para este proyecto se analizaron 6 opciones por distintos puntos de la ciudad de Oaxaca que se muestran en la siguiente tabla 18.

Tabla 18

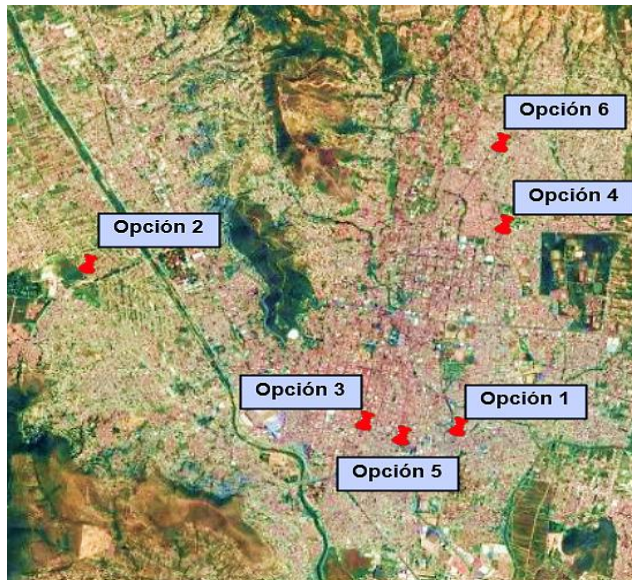
Opciones de evaluación

Inmueble	Ubicación (opción)	Área (m ²)	Renta mensual (MXN)	Características del inmueble
Local en primera y segunda planta	1) Plaza cinco señores avenida ferrocarril, José Vasconcelos 68115 Oaxaca de Juárez, Oax.	485	\$78,274.88	4 baños para hombres y mujeres, estacionamiento dentro de la plaza
Local en tercera planta	2) Plaza Monte Alban 600, Agencia de Policía Montoya, 68036 Oaxaca de Juárez, Oax	218	\$64,096.00	Obra gris
Local en primera y segunda planta	3) 5ª privada de la noria 311, Oaxaca de Juárez, Oax.	420	\$85,000.00	Planta baja estacionamiento para 15 vehículos y baños en ambas plantas
Local en primera segunda y tercera planta	4) 21 de marzo 2004, Unión y Progreso, 68050 Oaxaca de Juárez, Oax.	600	\$75,000.00	6 baños y 2 cajones para estacionamiento
Local en primera planta	5) Primera Priv. de la Noria 110, Barrio de la Noria, 68083 Oaxaca de Juárez, Oax.	345	\$48,000.00	4 baños
Bodega en primera Y segunda planta	6) Calle Cofre de Perote 400a, Volcanes, 68020 Oaxaca de Juárez, Oax.	500	\$40,000.00	5 baños

A continuación, en la figura 22 se muestra la ubicación de las 6 opciones a evaluar:

Figura 22

Alternativas en diversos lugares de la ciudad de Oaxaca de Juárez.



Nota: Imagen tomado de DENUE INEGI.

Después de evaluar las alternativas anteriores, se ha notado que la opción 6, una bodega ubicada en Calle Cofre de Perote 400a, Volcanes, 68020 Oaxaca de Juárez, Oaxaca, ofrece mayores ventajas debido a su costo de alquiler más económico en comparación con las demás opciones. Aunque estas alternativas cuentan con una ubicación privilegiada, el costo de arrendamiento es considerablemente más alto. Sin embargo, es esencial resaltar que la bodega seleccionada también disfruta de una excelente ubicación, al estar entre dos avenidas principales de alto tráfico, lo que facilita su accesibilidad. La decisión final requerirá de un análisis cualitativo detallado para evaluar adecuadamente todas las opciones disponibles.

3.1.2.2 Sistemas de Selección Utilizado (Método Cualitativos por Puntos)

El método cualitativo por puntos es una herramienta empleada en la toma de decisiones para evaluar diversas alternativas u opciones de localización considerando una serie de factores importantes. Implica asignar puntajes a cada opción en función de estos factores y luego sumarlos para obtener una puntuación total que permita comparar las alternativas entre sí (Baca, 2013).

Los principales factores relevantes a evaluar para la micro localización y determinación de la ubicación del proyecto se describen a continuación:

- Mano de obra

Para el proyecto se requiere personal como instructores certificados, para un desempeño adecuado de las actividades.

- Vías de acceso

El lugar estará frecuentado por las personas que residen en las colonias cercanas, los usuarios que así lo deseen pueden utilizar transporte público y/o privado.

- Mercado

De acuerdo a la figura 22 las opciones 1, 2, 3 y 5 representan una competencia cercana directa. Los puntos 4 y 6 en general son más factibles. Sin embargo, en términos de capacidad para cubrir la demanda insatisfecha, las opciones 1, 4 y 6 destacan y representan mayores posibilidades. Esto las convierte en opciones importantes a considerar en la toma de decisión para la localización.

- Fuentes de energía

Todas las seis opciones tienen acceso a servicios públicos como suministro de energía eléctrica y gas. En resumen, no hay barreras ni diferencias significativas entre las distintas ubicaciones.

- Fuentes de abastecimiento de materia prima

Este aspecto en general no plantea mayores conflictos para el proyecto, ya que, al tratarse de un servicio, no se utilizarán materias primas. No obstante, se mencionará "materia prima" en referencia a la adquisición y venta de productos, por ejemplo.

- Disponibilidad de agua

La disponibilidad de agua es prácticamente idéntica en los seis lugares, ya que todos tienen acceso al sistema de agua.

- El marco jurídico

En cuanto al marco jurídico, las seis localizaciones presentan los mismos estatutos para la instalación y puesta en marcha del gimnasio al encontrarse dentro del municipio de Oaxaca de Juárez. Por lo tanto, este factor no es determinante para la elección de la mejor opción.

- Valor del terreno

En cuanto al valor del terreno, la opción 6 se destaca por sus costos más bajos, con una renta mensual de \$40,000 y un anticipo de 1 mes, lo cual ya se vuelve un factor importante a considerar. Por otro lado, la opción 1 tiene un precio de renta de \$78,274.88 con un anticipo de 3 meses, mientras que la opción 2 no requiere anticipo y tiene un precio de \$64,096. En la opción 3, el precio es de \$85,000 con un anticipo de 1 mes, y en la opción 4, el precio es de \$75,000 con 1 mes de anticipación. Por último, la opción 5 ofrece un precio de renta de \$48,000.

Una vez descritos los 10 factores relevantes para determinar la mejor ubicación del gimnasio, se aplicó el método cualitativo por puntos. Los resultados se muestran en la tabla 19, donde se observa que la opción 6 obtuvo un porcentaje de 9.35, lo que la posiciona como la más favorable.

Tabla 19

Elección del lugar con base al método cualitativo por puntos

Factor	Peso	Calificación						Calificación ponderada					
		Opciones						Opciones					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1. Mano de obra	0.1	10	10	10	10	10	10	1	1	1	1	1	1
2. Vías de acceso	0.1	10	10	9	9	9	9	1	1	0.9	0.9	0.9	0.9
3. Mercado	0.1	9	8	8	10	8	10	0.9	0.8	0.8	1	0.8	1
4. Fuentes de energía	0.05	10	10	10	10	10	10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
5. Fuentes de abastecimiento de materia prima	0.05	10	10	10	10	10	10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
6. Impuestos	0.05	10	10	10	10	10	10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
7. Medios de transporte	0.05	10	10	10	10	10	10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
8. Disponibilidad de agua	0.1	8	8	8	8	8	8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
9. Marco jurídico	0.05	10	10	10	10	10	10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
10. Valor de terreno	0.35	7	7	6	7	8	9	2.45	2.45	2.1	2.45	2.8	3.15
Total	1.0							8.65	8.55	8.1	8.65	8.8	9.35

Finalmente, después de haber evaluado las diferentes posibles localizaciones del proyecto mediante el método cualitativos por puntos; La ubicación exacta donde se planea iniciar el proyecto es en la calle Cofre de Perote 400a, Volcanes, 68020 Oaxaca de Juárez, Oax. Es una bodega de dos plantas con medidas de 14.28 metros de frente por 28 metros de fondo, portón de 1.80 m de ancho por 2.50 m de alto. La planta baja cuenta con baños para hombres y mujeres y un espacio de 20 m² y en la planta alta se ubican 2 habitaciones vacíos.

3.1.2.3 Plano de la Micro Localización

El municipio de Oaxaca de Juárez está compuesto por 303 colonias, por lo que la micro localización del proyecto será en la Colonia Volcanes. “Siendo una de las colonias más pobladas de la ciudad de Oaxaca donde se registran 913 personas por kilómetro cuadrado” (MarketDataMéxico, 2020).

Con el auge del crecimiento económico impulsado por el aumento de establecimientos en la zona, estas opciones se destacan. Además, se encuentran rodeadas de colonias con un número significativo de habitantes y un alto poder adquisitivo, como la colonia San Felipe del Agua. Su ubicación estratégica cerca de calles y avenidas concurridas, como C. Zempoaltepetl, C. Volcán de Fuego, C. Ajusco, C. Popocatepetl, entre otras, las convierte en opciones altamente atractivas. La Figura 23 proporciona una visualización de la ubicación del inmueble.

Figura 23

Mapa de la colonia Volcanes, Oaxaca de Juárez



Nota: Imagen tomada de Google maps

3.2 Tamaño y Capacidad del Proyecto

La magnitud del proyecto se refiere a la capacidad de producción de bienes y servicios en un período específico. Desde una perspectiva técnica, la capacidad representa la máxima cantidad de unidades (bienes o servicios) que puede generarse en unas instalaciones productivas durante un intervalo de tiempo dado. Definir el tamaño del proyecto es crucial debido a su influencia directa en las inversiones y costos estimados, y, por consiguiente, en la evaluación

de la rentabilidad que podría resultar de su implementación. Además, la decisión sobre el tamaño determinará el nivel de operación, lo que posteriormente afectará la proyección de los ingresos por ventas (Baca, 2013).

El tamaño de este de gimnasio se basará en dos factores, el primero será cubrir la porción de demanda insatisfecha que se pretende sea cubierta por el proyecto y a la dimensión del área total con que cuenta el inmueble donde se rentará para el proyecto.

El cálculo de la capacidad máxima prevista para el gimnasio se realizó empleando la tabla 20, la cual emplea el área de cada sección del establecimiento y los coeficientes proporcionados por el Reglamento Nacional de Edificaciones (ver Anexo 4: Coeficientes para el cálculo del aforo). Este cálculo determinó un total de 209 personas como capacidad máxima permitida.

Tabla 20

Cálculo de la capacidad instalada

Cálculo de la capacidad instalada			
Área	Área(m ²)	Coeficiente (m ² /persona)	Capacidad (Personas)
Cardio y pesas con aparatos	215.4	4.6	46
Cardio y pesas sin aparatos	127.1	1.4	90
Descanso	20	1.5	13
Spinning	24	1.5	16
Zumba	38.5	1.5	25
Sala de espera y recepción	12.5	1.4	8
Almacén	4.5	1.5	3
Baños	24	3	8
Total			209

Según MOPRADEF (2023), las personas pasan en promedio 2 horas al día en un gimnasio. Con el gimnasio en funcionamiento durante 18 horas al día, se producen un promedio de 9 rotaciones diarias por 209 personas, lo que equivale a una capacidad para atender a 1676 personas diariamente. El porcentaje de capacidad utilizada sería del 14%.

3.3 Distribución del Proyecto

Las necesidades de inversión en obra física e instalaciones se determinan principalmente en función de la distribución de los equipos productivos en el espacio físico (layout). La distribución en planta debe evitar los flujos innecesarios de materiales, productos en proceso o terminados, personal, etcétera (Sapag, 2014).

Con lo definido se establece, como estará conformado el gimnasio, la ubicación de los equipos en el área de pesas y cardio, los baños, la recepción, por lo que debe distribuirse tanto en funcionalidad como estética.

En este contexto, es necesario diseñar un esquema de tal modo que guíe el recorrido de los usuarios, dividiendo el espacio en secciones según los grupos musculares. Se plantean dimensiones específicas para cada una de las áreas, independientes al área de cardio o pesas, con el objetivo de optimizar el uso del espacio disponible. No obstante, se prestará especial atención a garantizar la seguridad y el bienestar de las personas que utilicen estas instalaciones.

Tabla 21

Número de las áreas totales del gimnasio

No.	Áreas	Medidas (m ²)
1	Sala de espera y recepción	11.5
2	Cardio y pesas	337.5
3	Zona de descanso	20
4	Spinning	24
5	Zumba	38.5
6	Baños y vestidores	24
7	pasillos	33.5
8	Bodega	4.5
9	Casilleros	4.5
10	Cubo de escaleras	1.5
Total		500

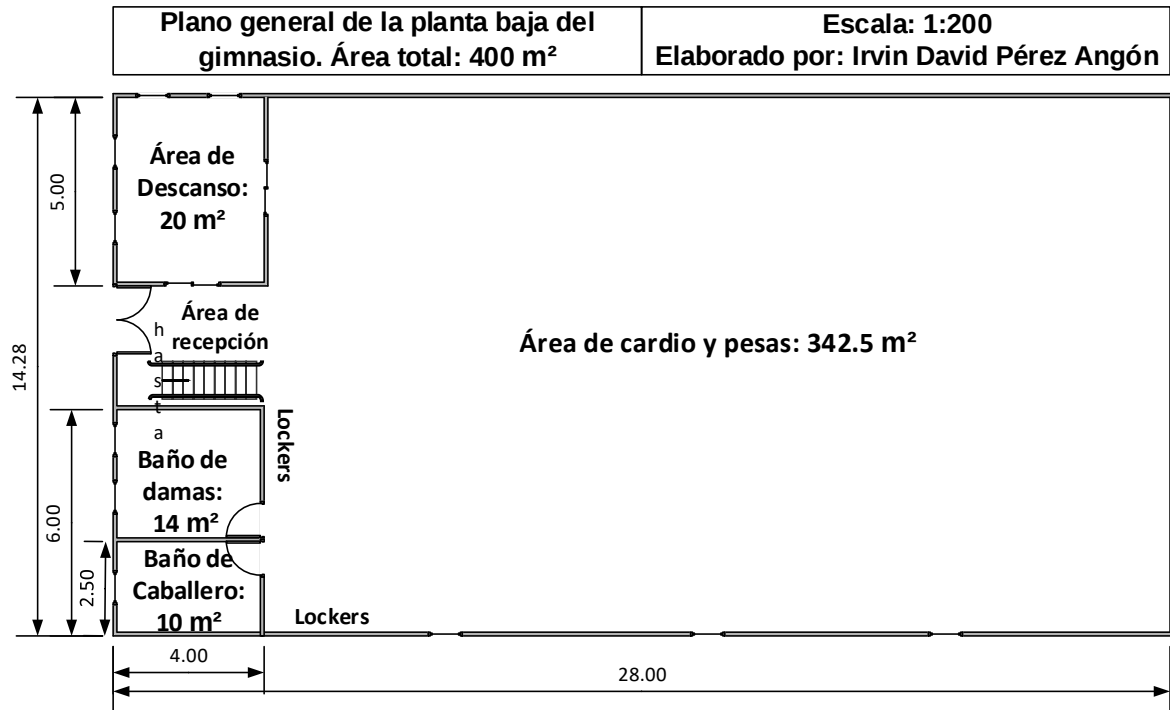
Nota: Área total del inmueble para el proyecto.

En la tabla 21 evidencia que se está empleando la totalidad del inmueble que se alquilará, sin incluir la consideración de un espacio para una eventual expansión en el futuro. Por lo tanto, al asegurar de contar con suficiente espacio, evitaremos la presencia de áreas no utilizadas que no aportarían beneficios tanto para los usuarios como para el proveedor del servicio.

En la figura 24 se presenta una distribución actual de la planta baja donde se conservarán los espacios antes mencionados, baños y un área determinada de descanso propuesta para la disposición del gimnasio del primer piso. Es importante destacar que esta distribución se diseñó considerando los espacios disponibles en el inmueble que se va a alquilar.

Figura 24

Plano general - planta baja

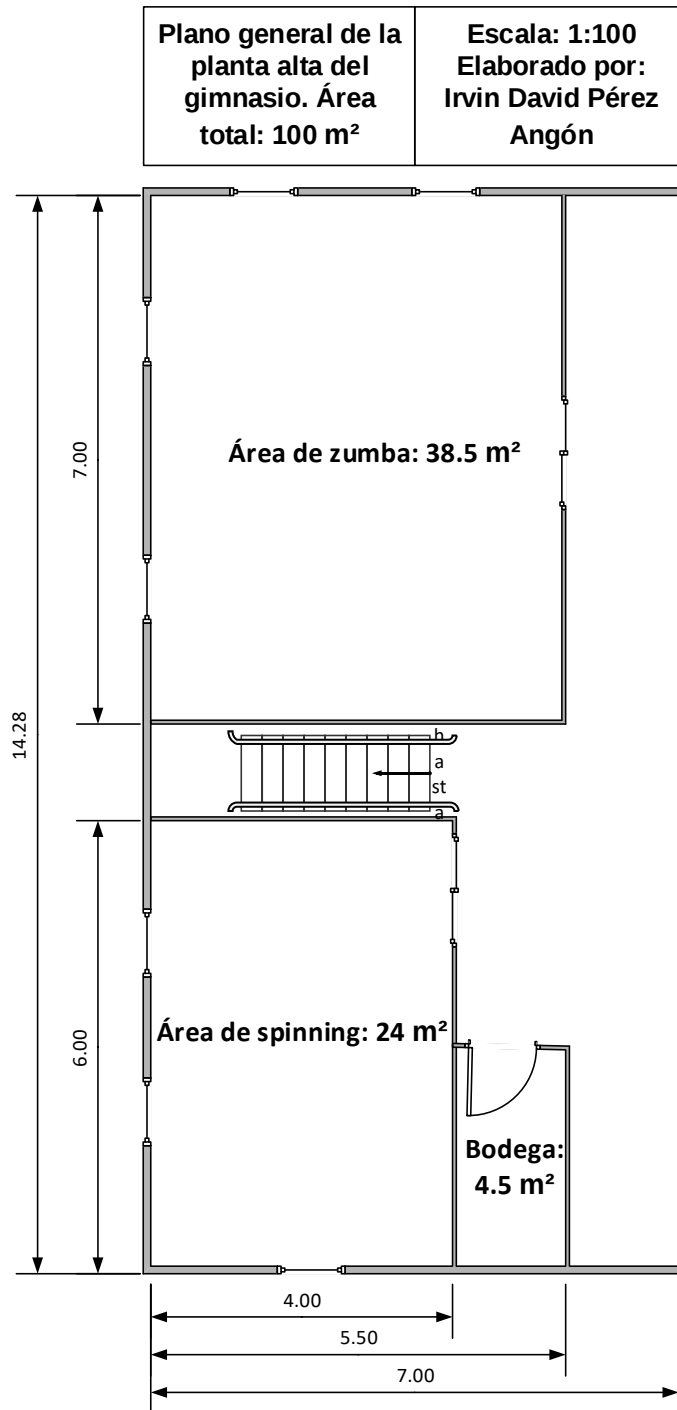


Nota: Dimensiones del inmueble para el proyecto.

En la Figura 25 se muestra la distribución actual que cuenta con 2 áreas separadas destinadas a las clases de zumba y spinning y un espacio adicional que se tomara para bodega.

Figura 25

Plano general – Planta alta



Nota: Dimensiones del inmueble para el proyecto.

3.3.1 Especificaciones Generales de las Áreas del Gimnasio

El tamaño del terreno para la instalación del gimnasio es de 14.28 m de ancho por 28 m de largo, por lo que cuya área total es de 400 m² de los cuales el inmueble está construido en 2 plantas, en la primera planta abarca una construcción de 400 m² y en la segunda planta abarca una construcción de 100 m² dando un total de 500 m². El gimnasio se distribuirá de la siguiente forma:

La planta baja estará dividida en 5 espacios:

- Como se mencionó con anterioridad el inmueble cuenta con una parte ya construida en la planta baja, que es de 4 m de ancho por 5 m de largo que da 20 m² Este espacio será ocupado por el área de descanso.
- De igual manera cuenta con baños ya habilitados construidos. El de damas consta de 3 retretes, 2 lavabos y un espejo. El espacio destinado para baños caballeros consta de 2 retretes, 2 lavabos y un espejo. El área total es 24 m².
- La recepción se localiza al costado izquierdo de la entrada, a una distancia de 0.5 metros la cual quedara comprendida entre los baños y el área de descanso teniendo una medida de 3.28 metros de ancho por 4 metros de largo que en total suman 13.5 m²; dentro del área de recepción se incluirá un área de espera de 0.80 m de ancho por 3 metros de largo ocupando 2.4 m² y finalmente al costado derecho de la recepción se encuentra ya una escalera construida para subir al segundo nivel ocupando 1.5 m² de espacio.
- El área de cardio y pesas tendrá a su disposición 342.5 m², dentro del cual se incluirá los casilleros que tendrá un espacio de 3 metros de largo por 1.5 metros de ancho dando un total de 4.5 m². Los aparatos y máquinas de ejercitación estarán ubicadas en las áreas de mayor dimensión.

Se procedió a realizar un análisis detallado del área de cardio y pesas. Para calcular este espacio, se consideraron todos los elementos estáticos y móviles enumerados en la tabla 22, con la inclusión de una capacidad para 100 clientes. Se utilizó un método de cálculo basado en el cuadro de Guerchet para determinar el espacio necesario para los equipos de cardio y pesas, ya que son los que ocupan la mayor parte del espacio total del local. Aunque el método de Guerchet se utiliza comúnmente en entornos industriales, se adaptó para su uso en este proyecto, dado que las máquinas de un gimnasio se utilizan de manera diferente a las máquinas en un entorno industrial. Las fórmulas utilizadas se muestran en el anexo 5.

Cuando una persona utiliza una máquina de gimnasio, generalmente ingresa al área estática de la misma (Ss), a diferencia de una máquina industrial donde un operador la utiliza estando en la superficie de gravitación (Sg). Para ajustar esta diferencia al método de Guerchet, se mantuvo el factor N (el número de lados por los cuales se utiliza una máquina) en 1.

Dando como resultado que se ocupara 301.5 m² del área de cardio y pesas con los 40 aparatos y máquinas que se propusieron para el proyecto este cálculo servirá para calcular la capacidad instalada del gimnasio.

Las dimensiones de cada máquina se detallan en el Anexo 6 dentro de las especificaciones de la cotización con el proveedor de PROGYM.

Tabla 22

Método de Guerchet

Guerchet														
No	Elementos estáticos	n	N	Dimensiones (m)			Ss	Sg	K	Se	(M ²)		Ssxn	Ssxn x h
				Largo	Ancho	Alto					ST	ST total		
1	Jaula de 8 estaciones	1	1	6.05	3.45	2.40	20.9	20.9	0.5	20.9	62.6	62.6	20.9	50.1
2	Press de banca horizontal con barra	1	1	1.73	1.64	1.27	2.8	2.8	0.5	2.8	8.5	8.5	2.8	3.6
3	Press de banca inclinado con barra	1	1	2.10	1.63	1.52	3.4	3.4	0.5	3.4	10.3	10.3	3.4	5.2
4	Press de banca declinado con barra	1	1	2.08	1.30	1.28	2.7	2.7	0.5	2.7	8.1	8.1	2.7	3.4
5	Máquina de press de pecho	1	1	1.44	1.45	1.54	2.1	2.1	0.5	2.1	6.2	6.2	2.1	3.2
6	Peck fly y hombro	1	1	1.51	1.22	2.00	1.8	1.8	0.5	1.8	5.5	5.5	1.8	3.7
7	Remo T	1	1	1.79	0.95	1.18	1.7	1.7	0.5	1.7	5.1	5.1	1.7	2.0
8	Máquina de peso libre para remo	1	1	1.04	1.56	1.54	1.6	1.6	0.5	1.6	4.8	4.8	1.6	2.5
9	Iso lateral	1	1	1.05	1.51	1.30	1.6	1.6	0.5	1.6	4.7	4.7	1.6	2.1
10	Remo sentado	1	1	1.12	1.39	1.25	1.6	1.6	0.5	1.6	4.7	4.7	1.6	1.9
11	Máquina de press de hombros con peso integrado	1	1	1.26	1.52	1.54	1.9	1.9	0.5	1.9	5.7	5.7	1.9	2.9

12	Máquina de elevación lateral de hombros	1	1	1.05	1.51	1.30	1.6	1.6	0.5	1.6	4.7	4.7	1.6	2.1
13	Máquina de remo con agarre	1	1	1.12	1.39	1.25	1.6	1.6	0.5	1.6	4.7	4.7	1.6	1.9
14	Máquina de curl de bíceps	1	1	1.14	1.35	1.54	1.5	1.5	0.5	1.5	4.6	4.6	1.5	2.3
15	Banco Scott	1	1	1.32	1.13	0.40	1.5	1.5	0.5	1.5	4.5	4.5	1.5	0.6
16	Máquina de predicador dual bíceps y tríceps	1	1	1.12	0.95	0.50	1.1	1.1	0.5	1.1	3.2	3.2	1.1	0.5
17	Máquina de dip asistida	1	1	1.46	1.28	2.34	1.9	1.9	0.5	1.9	5.6	5.6	1.9	4.3
18	Banco de abdominales	1	1	1.37	0.80	0.64	1.1	1.1	0.5	1.1	3.3	3.3	1.1	0.7
19	Máquina banco plegable abdominales	1	1	1.50	0.50	0.50	0.8	0.8	0.5	0.8	2.3	2.3	0.8	0.4
20	Máquina de prensa de pierna	1	1	2.20	1.20	1.43	2.6	2.6	0.5	2.6	7.9	7.9	2.6	3.8
21	Sentadilla hack	1	1	2.43	0.78	1.60	1.9	1.9	0.5	1.9	5.7	5.7	1.9	3.0
22	Sentadilla perfecta	1	1	2.02	1.63	1.42	3.3	3.3	0.5	3.3	9.9	9.9	3.3	4.7
23	Jaula Smith	1	1	1.40	2.09	2.50	2.9	2.9	0.5	2.9	8.8	8.8	2.9	7.3
24	Máquina de extensiones	1	1	1.19	1.79	1.54	2.1	2.1	0.5	2.1	6.4	6.4	2.1	3.3
25	Curl femoral acostado peso integrado	1	1	1.17	1.70	1.54	2.0	2.0	0.5	2.0	5.9	5.9	2.0	3.0
26	Curl de piernas sentado	1	1	1.24	1.77	1.35	2.2	2.2	0.5	2.2	6.6	6.6	2.2	3.0
27	Máquina de aductores y abductores	1	1	1.82	1.05	0.45	1.9	1.9	0.5	1.9	5.7	5.7	1.9	0.9
28	Elevaciones de pantorrilla sentado	1	1	1.28	0.62	0.58	0.8	0.8	0.5	0.8	2.4	2.4	0.8	0.5
29	Patada gluteo con peso integrado	1	1	1.05	1.36	1.54	1.4	1.4	0.5	1.4	4.3	4.3	1.4	2.2
30	Jaula para sentadillas	1	1	1.74	1.69	1.84	2.9	2.9	0.5	2.9	8.8	8.8	2.9	5.4
31	Rack para discos	1	1	0.86	0.86	0.98	0.7	0.7	0.5	0.7	2.2	2.2	0.7	0.7
32	Barbell rack	1	1	1.48	1.18	1.50	1.7	1.7	0.5	1.7	5.2	5.2	1.7	2.6
33	Handle rack	1	1	0.73	0.70	1.75	0.5	0.5	0.5	0.5	1.5	1.5	0.5	0.9

34	Rack para mancuernas	1	1	2.44	0.51	0.88	1.2	1.2	0.5	1.2	3.7	3.7	1.2	1.1
35	Caminadora	4	1	2.25	0.99	1.68	2.2	2.2	0.5	2.2	6.7	26.7	8.9	15.0
36	Elípticas	4	1	1.96	0.72	1.46	1.4	1.4	0.5	1.4	4.2	16.8	5.6	8.2
37	Bicicletas	4	1	1.40	0.56	1.30	0.8	0.8	0.5	0.8	2.4	9.4	3.1	4.1
38	Lokers	4	1	1.23	0.30	2.00	0.4	0.4	0.5	0.4	1.1	4.4	1.5	3.0
39	Total						86.1	86.1		86.1		301.5	100.5	165.9
No.	Elementos móviles	n	N	Largo	Ancho	Alto	Ss	Sg	k	Se	ST	ST total	Ssxn	Ssxn h
40	Banco plano	1	4	1.35	0.76	0.4	1.0	4.1	x	x	x	x	1.0	0.4
41	Banco ajustable	1	4	1.55	0.675	1.2	1.0	4.2	x	x	x	x	1.0	1.3
42	Banco multiusos	1	1	1.24	0.633	0.9	0.8	0.8	x	x	x	x	0.8	0.7
	Cientes	100	x	x	x	1.7	0.5	x	x	x	x	x	50.0	85.0
	Total												52.8	87.4
hEM: 1.7 hEE: 1.7 K: 0.5														

Nota: Dimensiones obtenidas de la cotización proporcionada por la empresa PROGYM de los equipos de cardio y pesas.

Para realizar la distribución de los aparatos y máquinas de musculación, estos se agruparán según los diferentes grupos musculares, procurando que cada grupo esté ubicado cerca de otro que lo complementa. Por ejemplo, se busca que el grupo de ejercicios para bíceps esté cerca del grupo de ejercicios para tríceps. La figura 26 proporciona información detallada sobre esta relación.

Figura 26

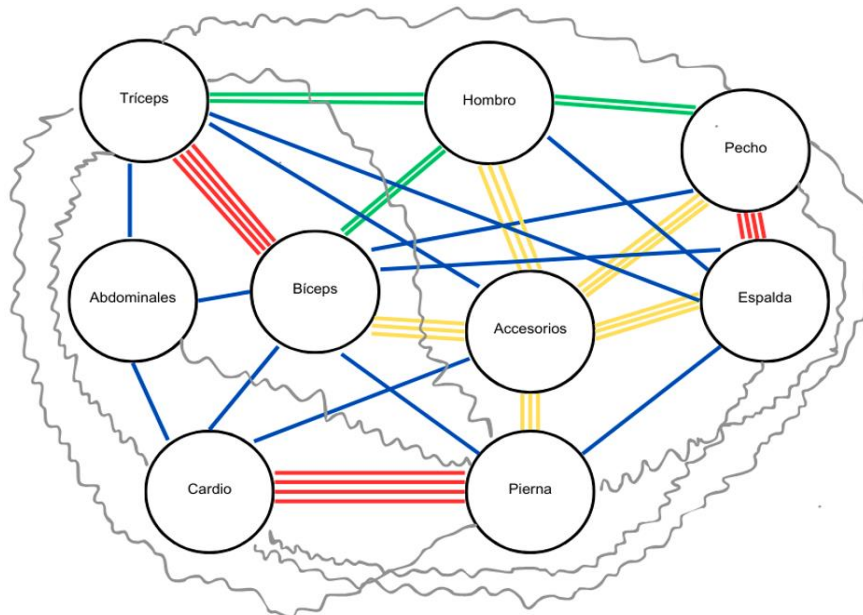
Diagrama de relaciones



Tabla 23*Claves de proximidad*

Letra	Proximidad	Color	Línea
A	Absolutamente necesario	Rojo	4
E	Especialmente necesario	Amarillo	3
I	Importante	Verde	2
O	Normal	Azul	1
U	Sin importancia		
X	No deseable	plomo	1 zig zag

Derivado del diagrama de relaciones y de la tabla 23 se forma el diagrama de hilos. Como se muestra en la figura 27.

Figura 27*Diagrama de hilos*

Por lo tanto, la tabla final de áreas queda como sigue en la tabla 24

Tabla 24*Listado de áreas planta baja*

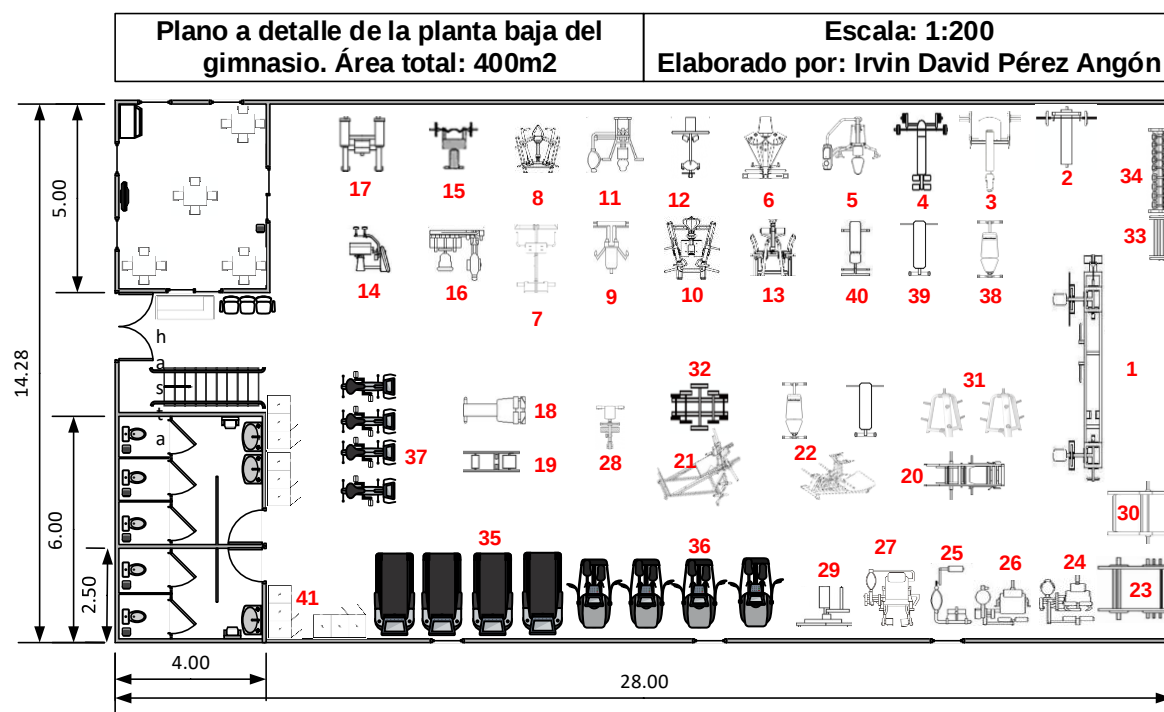
No.	Áreas	Superficie (m ²)
1	Descanso	20
2	Baños	24
3	Casilleros	4.5
4	Recepción	13.5
5	Cardio y pesas	338
Total		400

Nota: Distribución elaborada de acuerdo a la estructura del inmueble destinado al proyecto.

En la figura 28 se muestra la distribución planta baja considerando las dimensiones de los equipos pasillos y personal.

Figura 28

Plano a detalle – Planta baja



Nota: Distribución de los equipos de cardio y pesas conforme a los datos presentados en las figuras 26 y 27.

La tabla 25 muestra la lista del mobiliario, aparatos y maquinaria distribuidos en la planta alta.

Tabla 25*Lista de aparatos y máquinas de musculación*

No.	Aparato o máquina de cardio y pesas
1	Jaula de 8 estaciones
2	Press de banca horizontal con barra
3	Press de banca inclinado con barra
4	Press de banca declinado con barra
5	Máquina de press de pecho
6	Peck fly y hombro
7	Remo T
8	Máquina de peso libre para remo
9	Iso lateral
10	Remo sentado
11	Máquina de press de hombros con peso integrado
12	Máquina de elevación lateral de hombros
13	Máquina de remo con agarre
14	Máquina de curl de bíceps
15	Banco Scott
16	Máquina de predicador dual bíceps y tríceps
17	Máquina de dip asistida
18	Banco de abdominales
19	Maquina banco plegable abdominales
20	Máquina de prensa de pierna
21	Sentadilla hack
22	Sentadilla perfecta
23	Jaula Smith
24	Máquina de extensiones
25	Curl femoral acostado peso integrado
26	Curl de piernas sentado
27	Máquina de aductores y abductores
28	Elevaciones de pantorrilla sentado
29	Patada gluteo con peso integrado
30	Jaula para sentadillas
31	Rack para discos
32	Barbell rack
33	Handle rack
34	Rack para mancuernas
35	Caminadoras
36	Elípticas
37	Bicicletas
38	Banco plano
39	Banco ajustable
40	Banco multiusos
41	Lokers

Nota: Aparatos y máquinas de musculación más utilizados en los gimnasios, basados en la recomendación de la empresa PROGYM y el autor del proyecto.

La planta alta quedará dividida en 4 espacios:

- Un espacio de 6 m de largo por 4 m de ancho y se ocupara para spinning.
- Un espacio de 1.5 m de ancho por 3 m de largo para bodega.
- Otro de 5.5 m de ancho por 7 metros de largo que da 38.5 metros para zumba.
- Y el ultimo de 7 m de largo por 5.50 m de ancho para pasillos.

Tabla 26

Listado de áreas planta alta

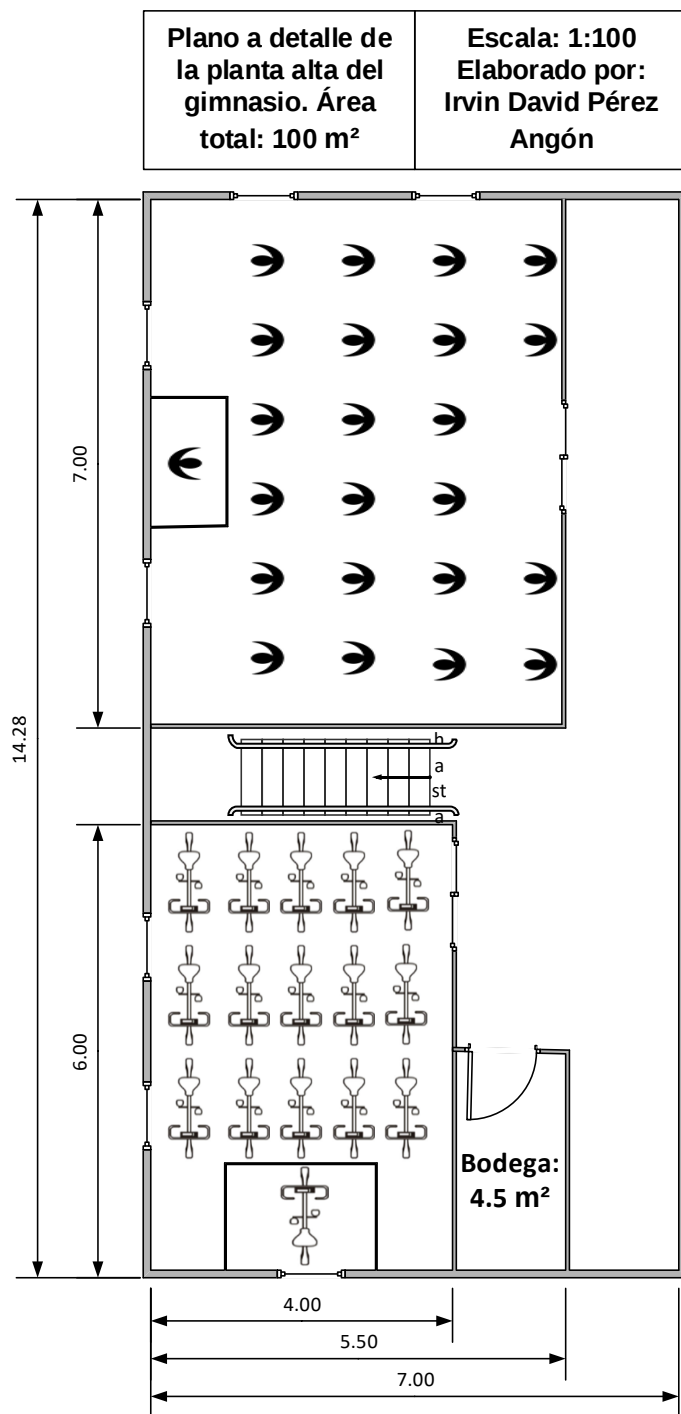
No.	Áreas	Superficie (m ²)
1	Spinning	24
2	Bodega	4.5
3	Zumba	38.5
4	Pasillos	33
Total		100

Nota: Distribución elaborada de acuerdo a la estructura del inmueble destinado al proyecto.

En la figura 29 se muestra la distribución de la planta alta a detalle.

Figura 29

Plano a detalle – Planta alta



Nota: Información extraída de la tabla 26 para realizar la distribución en las clases de spinning y zumba.

Todas y cada una de las áreas con las que contara el gimnasio se ha determinado de tal modo que cumpla con el mayor posible objetivo de optimización en la distribución de las instalaciones y que mejor se puedan condicionar al inmueble ya disponible.

3.4 Control interno del proyecto

Con el fin de alcanzar los objetivos y agilizar la toma de decisiones, se plantea la creación e implementación de las siguientes herramientas de control interno:

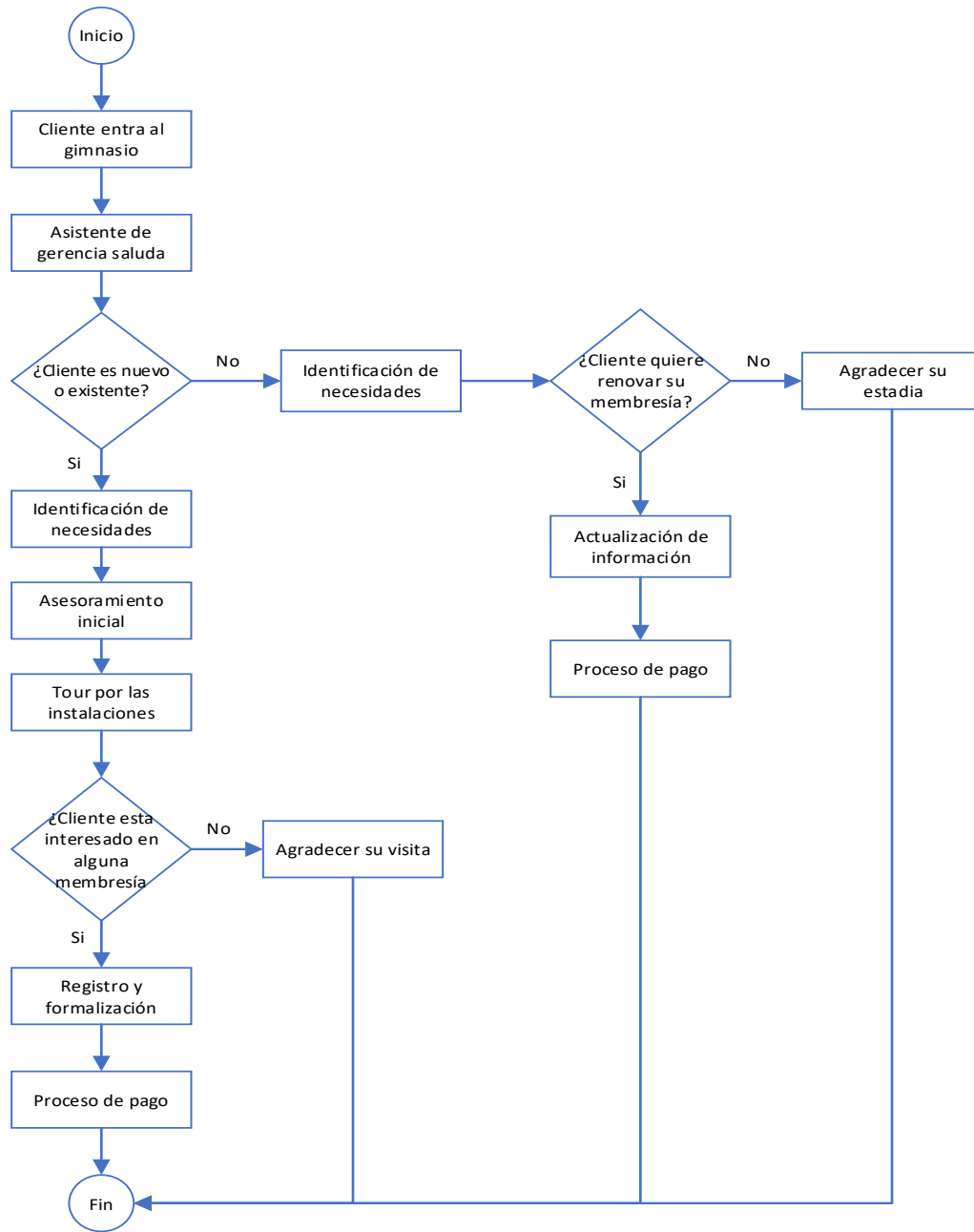
- Establecer protocolos para la contratación, capacitación y supervisión del personal, asegurando que estén debidamente cualificados y comprometidos con brindar un servicio de calidad a los clientes.
- Crear planes de capacitación para todo el personal.
- Elaborar planes de mantenimiento preventivo y correctivo para los aparatos del gimnasio.
- Elaborar un plan estratégico.
- Realizar un sistema de gestión de inventario para controlar y monitorear los niveles de existencias de los suplementos e hidratantes.
- Realizar presupuestos de ingresos y egresos.
- Crear planes de seguridad e integridad de los clientes y colaboradores, como equipos de primeros auxilios, procedimientos de evacuación en caso de emergencia y capacitación del personal en primeros auxilios y manejo de situaciones de emergencia.
- Garantizar el cumplimiento de todas las regulaciones y normativas aplicables, como las relacionadas con la seguridad de los equipos, el bienestar de los colaboradores y la protección de datos de los clientes.
- Implementar protocolos de limpieza y desinfección regulares para garantizar un entorno limpio y seguro para los usuarios, incluida la limpieza regular de aparatos, baños y áreas comunes.
- Realizar evaluaciones periódicas del rendimiento del personal y del funcionamiento general del gimnasio, utilizando métricas clave como la satisfacción del cliente, la tasa de retención de miembros y los ingresos generados.

3.5 Proceso de atención al cliente

El proceso de atención a clientes se define como el conjunto de pasos y actividades que una empresa realiza para satisfacer las necesidades, resolver las dudas y atender las inquietudes de sus clientes y se ilustra en la figura 30.

Figura 30

Proceso de atención al cliente



3.6 Plan de Ventas

A Continuación, se muestra el plan de ventas para el gimnasio Meta Fit S.A.S

Modelo de negocio: Venta de membresías y clases

Objetivo de ventas mensual: \$2,140,908

Público objetivo: La edad comprendida será entre los 15 – 34 años sin descartar a la población restante que desee practicar alguna de las disciplinas que en el gimnasio se ofrecen.

Volumen de ventas mensuales: 331

Colaboradores para alcanzar el objetivo: 9

Revisión: semanalmente

Definición de servicios

- Oferta de servicios:
 - Equipamiento de pesas y cardio de alta calidad
 - Clases grupales de Zumba y spinning
 - Entrenamiento personalizado con entrenadores certificados
 - Venta de suplementos nutricionales y bebidas hidratantes
- Precio:
 - Membresía Meta: \$399
 - Membresía Fit: \$599
 - Clase de spinning y zumba: \$20

Estrategias de promoción:

- Marketing digital:
 - Creación de perfiles en redes sociales (Facebook, Instagram) para promover el gimnasio y sus servicios, compartiendo contenido relevante, testimonios de clientes y promociones.
 - Publicidad en línea dirigida a personas interesadas en fitness y bienestar en la zona.
- Eventos especiales:
 - Organización de clases de prueba gratuitas de Zumba y spinning para atraer nuevos clientes.
 - Eventos temáticos mensuales, como desafíos de entrenamiento o clases temáticas, para aumentar el compromiso de los miembros.

- Alianzas locales:
 - Establecer asociaciones con empresas locales, como restaurantes saludables o tiendas de ropa deportiva, para ofrecer descuentos exclusivos a los miembros de Meta Fit.

Fidelización de clientes:

- Experiencia del cliente:
 - Mantener instalaciones limpias y bien equipadas, con un ambiente acogedor y motivador.
 - Ofrecer entrenamiento personalizado de alta calidad para ayudar a los miembros a alcanzar sus objetivos de fitness de manera efectiva.
- Programas de recompensas:
 - Implementar un programa de puntos para recompensar la asistencia regular a clases o la compra de productos en la tienda.
 - Ofrecer descuentos especiales o beneficios exclusivos a los miembros que recomienden amigos o familiares.
- Comunicación continua:
 - Enviar boletines mensuales por correo electrónico con consejos de entrenamiento, recetas saludables y noticias del gimnasio.
 - Utilizar una aplicación móvil para reservar clases, acceder a programas de entrenamiento personalizado y recibir notificaciones sobre promociones.

3.7 Presupuesto de Inversión

Un presupuesto de inversión es un documento donde se reflejan todas las inversiones que una empresa hace para poder ejercer su actividad de forma correcta, es decir, todos los bienes y servicios que la empresa necesita adquirir (Raisin, 2021).

En el marco de este proyecto, se ha desglosado el presupuesto de inversión destinado a la creación de un gimnasio, según las especificaciones previamente mencionadas. Esta subdivisión se ha realizado en tres categorías fundamentales, con el propósito de facilitar su localización y comprensión, convirtiéndose conjuntamente en la fuente principal de datos económicos para el estudio técnico.

- Recursos Materiales
- Recursos humanos
- Recursos Financieros

Se realizó una investigación para cada una de las categorías mencionadas, la cual se fundamentó en la obtención de cotizaciones de diversos proveedores. Se seleccionaron aquellos proveedores que se consideraron más ventajosos para el proyecto, teniendo en cuenta aspectos como calidad, costos, garantía, modalidades de pago, plazos de entrega, servicio postventa, entre otros. Todo ello orientado a facilitar la toma de decisiones más acertadas en la adquisición de recursos.

3.7.1 Recursos Materiales

El presupuesto de inversión en recursos materiales implica evaluar las inversiones destinadas a la infraestructura física, incluyendo el inmueble, equipos, dispositivos, suministros y servicios esenciales para establecer y poner en marcha el proyecto.

3.7.1.1 Especificaciones de la Obra Civil

EL presupuesto para la construcción del inmueble no es necesario ya que se está considerando el pago de una renta para uso del terreno y no la adquisición de uno.

La decisión se tomó con base a una investigación en el mercado inmobiliario de la ciudad de Oaxaca donde el metro cuadrado se vende en un promedio de \$8,000 MNX, por lo que, al considerar el tamaño del proyecto y el precio del metro cuadrado, el comprar un terreno aumentaría más la inversión pensada para el proyecto.

En inmueble al ser un terreno de 500 m² y contar con baños, cuartos ya construidos, instalación de luz, agua, techo, piso, alfombras y cámaras de seguridad. La inversión que se llevara a cabo para este proyecto será menor, ya que se enfocara el acondicionamiento de ciertas áreas como Casilleros, spinning, recepción, yoga y zumba.

Se investigo con el arrendatario el costo de la renta y los requisitos son los siguientes:

- Renta mensual de \$40,000 MNX

- Un mes de depósito adelantado equivalente a la renta y sería de \$40,0000 MNX
- Contrato mínimo de 1 año
- INE del titular y aval
- Comprobante de domicilio del titular y aval
- Firma del contrato

Para llevar a cabo las remodelaciones de las instalaciones del gimnasio a continuación, se presenta un balance en la tabla 27.

Tabla 27

Remodelaciones

No.	Partida	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
1	Obra civil	Pintura vinil acrílica interior 19 litros satinado	2	\$3199	\$6,398
		Piso de vinil de 0.3 m x 0.3 m	80	\$198	\$15,840
		Cuadros de caucho para gimnasio 50 cm x 50 cm	136	\$181	\$24,616
		Espejos de 2m de alto por 3m de ancho	9	\$1,620	\$14,580
		Total			\$61,434

2.7.1.2 Especificaciones de la Inversión Fija

La inversión que se llevara a cabo para el mobiliario y equipo comprende todos aquellos rubros que intervendrán en la operación normal del gimnasio, se llevó a cabo mediante la cotización con diferentes proveedores y fabricantes de estos recursos a modo de minimizar costos del proyecto, sin que ello signifique sacrificar la calidad de los mismos.

En términos generales, la inversión en mobiliario y equipo comprenderá los siguientes rubros (véase la tabla 28).

Tabla 28

Especificaciones de la inversión fija

No.	Partida
1	Obra civil
2	Mobiliario y equipo de oficina
3	Equipo de computo
4	Aparatos, máquinas y accesorios de ejercicio
5	Muebles y accesorios para baños
6	Decoración y equipo de limpieza

En la tabla 29 se muestra detalladamente el mobiliario y equipo de oficina.

Tabla 29*Balance de mobiliario y equipo de oficina*

N o.	Partida	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
2	Mobiliario y equipo de oficina	Mueble de recepción 120cm cajera con cajón con cerradura minimalista	1	\$3,479	\$3,479
		Archivero económico tres cajones tamaño carta negra	1	\$2,944	\$2,944
		Cajón de dinero	1	\$1620	\$1620
		Cesto para basura	6	\$440	\$2,640
		Silla de escritorio Silla 003 YX- 7165 ergonómica negra con tapizado de vinipiel	1	\$1,765	\$1,765
		Bascula digital proam MED- 110	1	\$319	\$319
		Banca Acero 3 Plazas Para Recepciones	1	\$3,850	\$3,850
		Juego de 4 sillas con mesa tipo rattan exterior marca mq	4	\$2,589	\$10,356
		Total			\$26,973

La tabla 30 presenta en detalle el equipo de cómputo.

Tabla 30*Balance de equipo de computo*

N o.	Partida	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
3	Equipo de computo	Pc escritorio sicar/Intel dual	1	\$12,182	\$12,182
		Lector biométrico	1	\$2,170	\$2,170
		Total			\$14,352

En la tabla 31 se detallan los equipos y accesorios de musculación para el área de cardio y pesas, los cuales fueron cotizados con la empresa PROGYM. Para más detalles, consulte el anexo 6.

Tabla 31

Balance de aparatos y accesorios de ejercicio

N o.	Partida	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
4	Aparatos y accesorios de ejercicio	Jaula de 8 estaciones	1	\$208,118	\$208,118
		Aparatos para pecho			
		Press de banca horizontal con barra	1	\$13,457	\$13,457
		Press de banca inclinado con barra	1	\$15,893	\$15,893
		Press de banca declinado con barra	1	\$15,893	\$15,893
		Máquina de press de pecho	1	\$28,543	\$28,543
		Peck fly y hombro	1	\$33,163	\$33,163
		aparatos para Espalda			
		Remo T	1	\$15,103	\$15,103
		Máquina de peso libre para remo	1	\$29,551	\$29,551
		Iso lateral	1	\$17,506	\$17,506
		Remo sentado	1	\$26,074	\$26,074
		Aparatos para hombros			
		Máquina de press de hombros con peso integrado	1	\$31,399	\$31,399
		Máquina de elevación lateral de hombros	1	\$17,506	\$17,506
		Máquina de remo con agarre	1	\$26,074	\$26,074
		Aparatos para bíceps y triceps			
		Máquina de curl de bíceps	1	\$27,989	\$27,989
		Banco Scott	1	\$12,247	\$12,247
		Máquina de predicador dual bíceps y tríceps	1	\$34,188	\$34,188
		Máquina de dip asistida	1	\$39,497	\$39,497
		Aparatos para abdominales			
		Banco de abdominales	1	\$10,970	\$10,970
		Maquina banco plegable abdominales	1	\$14,616	\$14,616
		Aparatos para piernas (cuádriceps, isquiotibiales, glúteos, pantorrillas)			
		Máquina de prensa de pierna	1	\$42,907	\$42,907
		Sentadilla hack	1	\$32,827	\$32,827
		Sentadilla perfecta	1	\$31,231	\$31,231
		Jaula Smith	1	\$44,570	\$44,570
		Máquina de extensiones	1	\$32,558	\$32,558
		Curl femoral acostado peso integrado	1	\$31,668	\$31,668
		Curl de piernas sentado	1	\$35,078	\$35,078
		Máquina de aductores y abductores	1	\$34,675	\$34,675
		Elevaciones de pantorrilla sentado	1	\$12,331	\$12,331
		Patada gluteo con peso integrado	1	\$30,778	\$30,778
		Jaula para sentadillas	1	\$15,893	\$15,893
		Máquinas y aparatos para cardio (caminadoras, elípticas, escaladoras)			
		Caminadoras	4	\$49,745	\$198,980
		Bicicleta estática	20	\$17,237	\$344,740

Elíptica	4	\$49,241	\$196,964
Mancuernas, discos y demás accesorios			
Discos 2.5 kg	15	\$202	\$3,033
Discos 5 kg	15	\$403	\$6,045
Discos 10 kg	15	\$823	\$12,345
Discos 15 kg	15	\$1,226	\$18,390
Discos 20 kg	15	\$1,646	\$24,690
Mancuernas 2.5 kg	2	\$454	\$908
Mancuernas 5 kg	2	\$907	\$1,814
Mancuernas 7.5 kg	2	\$1,378	\$2,756
Mancuernas 10 kg	2	\$1,831	\$3,662
Mancuernas 12.5 kg	2	\$2,285	\$4,570
Mancuernas 15 kg	2	\$2,738	\$5,476
Mancuernas 17.5 kg	1	\$3,192	\$3,192
Mancuernas 20 kg	1	\$3,662	\$3,662
Mancuernas 22.5 kg	1	\$4,116	\$4,116
Mancuernas 25 kg	1	\$4,570	\$4,570
Mancuernas 30 kg	1	\$5,477	\$5,477
Mancuernas 35 kg	1	\$6,401	\$6,401
Mancuernas 40 kg	1	\$7,308	\$7,308
Rubber barbell 10 piezas	1	\$ 45,780	\$ 45,780
Rack para discos	2	\$5,550	\$11,100
Barbell Rack	1	\$7157	\$7157
Rack para mancuernas	1	\$9,828	\$9,828
Clip collar	8	\$101	\$806
Agarradera para bíceps recto corto	1	\$521	\$521
Agarradera maneral tipo V	1	\$521	\$521
Agarradera multifuncional	1	\$974	\$974
Agarradera maneral cuerda tríceps	1	\$403	\$403
Agarradera tipo D sencilla	1	\$403	\$403
Agarradera tipo doble D para remo	1	\$714	\$714
Barra z	1	\$1,831	\$1831
Barra olímpica	4	\$3,343	\$13,373
Balones medicinales 1 kg	1	\$672	\$672
Balones medicinales 2 kg	1	\$790	\$790
Balones medicinales 3 kg	1	\$907	\$907
Balones medicinales 4 kg	1	\$1,042	\$1,042
Balones medicinales 5 kg	1	\$1,159	\$1,159
Colchonetas	4	\$370	\$1,478
Cuerda para saltar	4	\$151	\$605
Banco ajustable	1	\$10,970	\$10,970
Banco plano	1	\$5,550	\$5,550
Banco multiusos	1	\$6,770	\$6,770
		Total	\$1,916,213

La tabla 32 detalla los muebles y accesorios para baños.

Tabla 32*Balance de muebles y accesorios para baños*

N o.	Partida	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
5	Muebles y accesorios para baños	Cestos jumbo color negro sin asas c/tapa Balancín	5	\$315	\$1,575
		Locker con 9 compartimientos 200 -180 Alto / 123 Ancho / 30 Fondo cms	4	1,515	\$6,060
		Tork Matic despachador manual para toallas - plástico, blanco	2	\$1,254	\$2,508
		Despachador jumbo de papel higiénico oval blanco oval DV031	5	\$569	\$2,845
		Despachador de jabón líquido de 350 ml plata	2	\$295	\$590
				Total	\$13,578

La tabla 33 proporciona una descripción detallada de la decoración y equipo de limpieza.

Tabla 33*Balance de decoración y equipo de limpieza*

N o.	Partida	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
6	Decoración y equipo de limpieza	Kit de primeros auxilios, 50 personas	2	\$1,145	\$2,290
		Extintor 20 Lb ABC Ansul Aa20-1 Sentry	1	\$3,294	\$3,294
		Señalamientos protección Civil 9 piezas letrero seguridad	2	\$395	\$395
		Reloj de pared	3	\$572	\$1,716
		Pantalla LG Uhd Ai Thinq 55" 4k Smart Tv 55ur7800psb + controlador + gabinete	1	\$8,499	\$8,499
		DeWalt aspiradora para sólidos y líquidos	1	\$5,214	\$5,214
		Recogedor	2	\$80	\$160
		cubetas	2	\$79	\$158
		Escobas	2	\$95	\$190
		Trapeadores	2	\$100	\$200
				Total	\$22,116

Una vez mostrado los balances en las tablas anteriores, la inversión en recursos materiales queda definida de la siguiente manera como se muestra en la tabla 34.

Tabla 34*Costo total en recursos materiales*

Concepto	Costo
Obra civil	\$61,434
Mobiliario y equipo de oficina	\$26,973
Equipo de computo	\$14,352
Aparatos, máquinas y accesorios de ejercicio	\$1,916,213
Muebles y accesorios para baños	\$13,578
Decoración y equipo de limpieza	\$22,116
Total	\$2,054,666

Nota: Datos obtenidos de la tabla 27,29,30,31,31,33.

3.7.1.3 Inventario

Los consumibles que se adquirirán para este proyecto se muestran en la tabla 35.

Tabla 35*Inventario*

Consumibles	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costos unitarios	Costo total mensual
Oficina	Papelería	Pieza	varios	-----	\$100
	Gold Standard 100% Whey Proteína de suero de leche Optimum Nutrition	Pieza	1	\$989	\$989
	Chocolate 5 Libras				
	Gold Standard 100% Casein Protein	Pieza	1	\$1,050	\$1,050
	Dymatize ISO100			\$1,150	\$1,150
	Whey Protein Isolate			\$1,259	\$1,259
	Dymatize Elite 100% Whey Protein				
Suplementos deportivos e hidratantes	Creatina Monohidrato de Optimum Nutrition	Pieza	1	\$664	\$664
	Creatina Monohidrato de Dymatize	Pieza	1	\$557	\$557
	BCAA de Scivation	Pieza	1	\$599	\$599
	Amino Energy de Optimum Nutrition	Pieza	1	\$374	\$374
	C4 Original de Cellucor	Pieza	1	\$569	\$569
	Pre JYM de JYM	Pieza	1	\$655	\$655
	Supplement Science				
	Agua Epura botellas de 1 L	Pieza	40	\$6	\$240

	Agua embotellada 1.5 litros	Pieza	40	\$10	\$400
	Gatorade 350 ml	Pieza	40	\$13	\$520
	Bebida energética Volt 473 ml	Pieza	40	\$14	\$560
	Electrolitos paquete de piezas de 625 ml	Pieza	40	\$17	\$580
	Bebida para deportistas Powerade 12 piezas 500 ml	pieza	40	\$16	\$640
	Garrafón de agua	Pieza	10	\$10	\$100
	Papel Higiénico Jumbo - 2 Hojas, 6 rollos	Caja	1	\$615	\$615
	Toallas Inter dobladas 4000 hojas	Caja	1	\$924	\$924
Sanitarios	Bolsas de basura	Pieza	4	\$5	\$20
	Gel antibacterial 5 litros	pieza	1	\$350	\$350
	Shampoo para manos	pieza	2	\$95	\$190
Limpieza	Artículos de limpieza	pieza	varios	-----	\$800
Total					\$13,905

Nota: La tabla se elaboró a partir de cotizaciones obtenidas de diversos proveedores y fabricantes disponibles en Internet, así como de plataformas como Amazon y Mercado Libre. Los precios se tomaron en cuenta hasta el mes de febrero de 2024 y están expresados en pesos mexicanos.

La Tabla 36 exhibe el servicio de internet para el proyecto.

Tabla 36

servicio

No.	Partida	Costo mensual
1	Servicio de internet	\$629
Total		\$629

Nota: La información se obtuvo de la empresa IZZI. Los precios reflejados corresponden al mes de enero de 2024.

En la tabla 37 se muestran los gastos indirectos.

Tabla 37

Gastos indirectos

No.	Partida	Gastos indirectos
1	Agua	\$800
2	Luz	\$2,500
Total		3,300

Nota: La información se obtuvo del sistema de suministro de agua del municipio de Oaxaca de Juárez, así como de la Comisión Federal de Electricidad. Los precios reflejados corresponden al mes de enero de 2024.

3.7.2 Recursos Humanos

La mano de obra desempeña un papel crucial y constituye un importante recurso para la puesta en marcha de un proyecto, por lo tanto, es necesario identificar y cuantificar el tipo de personal que el proyecto requiere; así como determinar el costo de remuneración que ello implica (Ricardo, 2022).

3.7.2.1 Personal requerido para el proyecto

Después de identificar el giro del negocio, es necesario buscar a través de varias fuentes de reclutamiento a candidatos que cumplan con los criterios establecidos para cada posición. A continuación, en la tabla 38 se presenta un resumen del personal que incluirá detalles sobre la mano de obra directa necesaria y el cálculo de los costos correspondientes a sus salarios.

Tabla 38

Mano de obra directa

Cantidad	Nombre del puesto	Salario mensual	Total, mensual	Carga social (35% por persona)	Costo mensual con carga social	Total, anual
3	Instructores de acondicionamiento físico	\$7,650	\$22,950	\$8,032.5	\$30,982.5	\$371,790
1	Instructor spinning	\$7,650	\$7,650	\$2,677.5	\$10,327.5	\$123,930
1	Instructor zumba	\$7,650	\$7,650	\$2,677.5	\$10,327.5	\$123,930
Total					\$51,637.5	\$619,650

Nota: Los cálculos se basaron en las cuotas y aportaciones vigentes para el año 2024, las cuales comprenden diferentes aspectos como riesgos de trabajo, enfermedades y maternidad, invalidez y vida, retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, guarderías, prestaciones sociales e Infonavit.

A continuación, en la tabla 39 se presenta un resumen que incluirá detalles sobre el personal de ventas y administración necesaria y el cálculo de los costos correspondientes a sus salarios.

Tabla 39*Personal de ventas y administración*

Cantidad	Nombre del puesto	Salario mensual	Total, mensual	Carga social (35% por persona)	Costo mensual con carga social	Total, anual
1	Gerente general	\$8,400	\$8,400	\$2,940	\$11,340	\$136,080
2	Asistentes de gerencia	\$7,800	\$15,600	\$5,460	\$21,060	\$252,720
1	Intendente	\$7,500	\$7,500	\$2,625	\$10,125	\$12,1500
Total					\$42,525	\$510,300

Nota: Los cálculos se basaron en las cuotas y aportaciones vigentes para el año 2024, las cuales comprenden diferentes aspectos como riesgos de trabajo, enfermedades y maternidad, invalidez y vida, retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, guarderías, prestaciones sociales e Infonavit.

Especificaciones:

- El gerente general tendrá sueldo base y su pago será de forma quincenal.
- Los(as) instructores(as) de acondicionamiento físico, Zumba y Spinning tendrán sueldo base de medio tiempo y su pago será de forma quincenal.
- Los(as) instructores(as) de clases grupales deberán impartir 96 clases al mes, 48 a la quincena, Existe la posibilidad de impartir clases extras a las establecidas y se pagan aparte.
- Las asistentes de gerencia dispondrán también de un sueldo base y el pago será también quincenalmente, los horarios de recepción son de L-V de 5:30 a 14:30 horas para el turno matutino para el turno vespertino de L-V de 14:30 a 23:30 horas, sábados de 7:00 a 16:00 horas
- El personal de intendencia realizará sus labores de lunes a sábado de 12:30 a 21:30 Dispondrá de su sueldo base y será también quincenal.

3.7.3 Recursos Financieros

Los recursos financieros de una organización se refieren a un conjunto de capitales que incluyen dinero en efectivo, préstamos, cuentas bancarias, bonos, acciones, entre otros, que tienen un grado de liquidez necesario para llevar a cabo sus operaciones y forman parte del patrimonio de la organización (Alegria, 2024).

Para llevar a cabo la implementación de este proyecto, los fondos necesarios serán suministrados los socios, excluyendo la opción de recurrir a préstamos bancarios como se muestra en la tabla 40.

Tabla 40

Recursos financieros

Socio	Aportación (Efectivo)
A	\$500000
B	\$500000
C	\$1,340,426.15
Total	\$2,340,426.15

Esta decisión se fundamenta en la consideración de que los préstamos a menudo acarrearán diversos inconvenientes que pueden afectar el desarrollo y funcionamiento del proyecto, debido a las siguientes razones:

- Al momento de un préstamo siempre pagarás intereses, es decir, pagarás el dinero prestado más un porcentaje de comisión o servicio.
- Si no se cumplen las obligaciones de pago, existe el riesgo de perder los bienes adquiridos a través del préstamo, ya que son utilizados como garantía.
- Cuando pides un préstamo y firmas documentos estás comprometido a pagar en cierto tiempo, lo cual te puede generar incertidumbre y mucho estrés, ya que gastarás dinero que no te pertenece y si no tienes la disciplina de pagar a tiempo esto se podría convertir en una deuda impagable con el paso del tiempo.

3.8 Cronograma de Inversión

El cronograma de inversiones es la presentación detallada por cada uno de los conceptos básicos en función del tiempo en que se van a realizar, indicando las sumas a invertir en cada concepto, totalizadas por la unidad de tiempo que en este caso son meses (Pacheco, 2019).

Por lo tanto, el cronograma de inversiones cumple la función de programar y supervisar las inversiones necesarias durante la fase preoperativa del proyecto, con el objetivo de establecer la duración de cada actividad planificada.

A continuación, en la figura 31 se presentan las actividades y tiempos a realizar para la instalación del gimnasio. Cabe mencionar que las actividades que se tomaron en cuenta es la continuación después de haber terminado el presente trabajo y se fijó un plazo de 4 meses.

Figura 31

Cronograma de inversión

Concepto	Mes	1				2				3				4			
	Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Constitución y trámites legales de la empresa																	
Contrato de arrendatario y remodelaciones																	
Adquisición de equipo y mobiliario																	
Instalación de equipo y mobiliario																	
Adquisición de inventario para puesta en marcha																	
Contratación de personal																	
Publicidad y promoción																	
Inauguración del gimnasio																	

Nota: La tabla se elaboró utilizando la información de los trámites disponibles en el portal web oficial del municipio de Oaxaca de Juárez, así como los tiempos de entrega proporcionados por los proveedores a los que se solicitaron cotizaciones.

3.9 Conclusiones del Estudio Técnico

El proyecto respecto a este capítulo es factible por las siguientes razones:

- La selección cuidadosa de la ubicación del gimnasio, basada en criterios como vías de acceso, costo del arrendamiento, ubicación, tamaño garantiza su conveniencia para el mercado objetivo.
- El diseño y distribución eficientes de las instalaciones del gimnasio permiten maximizar el espacio disponible y optimizar la experiencia del usuario.
- La elección de equipos y aparatos de alta calidad, junto con una infraestructura civil sólida, asegura el funcionamiento óptimo y la seguridad de las instalaciones.
- El análisis de la capacidad y la demanda potencial del gimnasio respalda la planificación adecuada de recursos humanos y la asignación eficiente de personal.
- Se establecieron sólidas medidas de control interno para garantizar el adecuado funcionamiento y la seguridad de las operaciones del gimnasio, incluyendo protocolos de seguridad y supervisión del personal.
- Se diseñó un plan de ventas detallado que incluye estrategias para atraer y retener clientes, promocionar los servicios del gimnasio y aumentar los ingresos de manera sostenible.
- El desarrollo de un presupuesto de inversión detallado considera todos los aspectos necesarios para la puesta en marcha y operación del gimnasio, garantizando la viabilidad financiera del proyecto.

CAPITULO IV. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

Los estudios administrativo y legal son componentes críticos en el análisis de viabilidad de un proyecto. El estudio administrativo se centra en los aspectos de gestión que influyen en la rentabilidad del proyecto, mientras que el estudio legal examina las condiciones legales que afectan tanto la fase de pre operación como la operativa, ya sea de forma directa o indirecta (Sapag, 2014).

Alcance del estudio

- Establecer la filosofía empresarial del proyecto, definiendo su misión, visión y valores
- Definir las responsabilidades de los cargos y establecer la jerarquía organizacional.
- Evaluar la posición del proyecto en el mercado.
- Determinar la figura más conveniente para el proyecto y el marco legal que regulara su funcionamiento.
- Determinar los requisitos necesarios para la puesta en marcha

4.1 Misión, Visión y Valores

A continuación, se presenta la misión, visión y valores que será base para definir la dirección del proyecto

Misión

Brindar un espacio donde nuestros miembros puedan alcanzar sus metas de salud y bienestar físico a través de programas de entrenamiento innovadores, atención personalizada y un ambiente motivador.

Visión

Ser la principal opción para aquellos que buscan mejorar su salud y calidad de vida mediante el ejercicio físico, siendo reconocidos por nuestra excelencia en el servicio, la diversidad de nuestras instalaciones y la contribución positiva a la comunidad.

Valores

- Calidad
- Respeto
- Integridad
- Ética
- Empoderamiento
- Comunidad
- Innovación
- Pasión por el bienestar

4.2 Estructura Organizacional del Proyecto

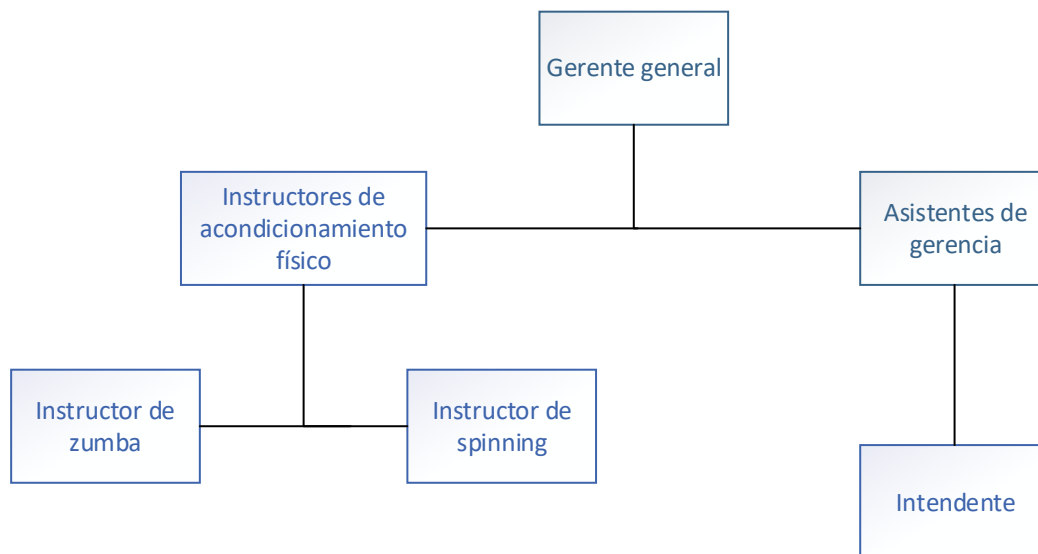
Una estructura organizativa de gestión de proyectos se utiliza para determinar la jerarquía y la autoridad de las personas involucradas en un proyecto específico. La estructura define la función de cada miembro del equipo y las líneas de informes de un diagrama para que los miembros del equipo hagan referencia durante un proyecto (Eby, 2023).

Este apartado se refiere a la forma en que queda conformada la organización del personal que labora en una empresa durante su proceso normal de operación.

A continuación, en la figura 32 se presenta esquemáticamente una jerarquización vertical descendente de los puestos que contemplan en este proyecto, dadas las especificaciones de personal requerido.

Figura 32

Organigrama del gimnasio



4.3 Descripción de Puestos

En esta sección se especifican las responsabilidades y las características profesionales necesarias para ocupar cada posición dentro de la estructura organizativa.

Gerente general	
Jefe inmediato	Asamblea de socios
Departamento	Gerencia general
Número de personas en el puesto	1
Perfil del candidato	
Estudios	Licenciatura en administración, contabilidad, finanzas o a fin
Edad	De 30 a 45 años
Experiencia	2 años en puestos similares
Conocimiento	Debe poseer una amplia gama de conocimientos para liderar eficazmente una organización. Esto incluye habilidades en gestión empresarial, liderazgo, finanzas, marketing, gestión de personas, proyectos y tecnología. Además, debe tener una comprensión de la ética empresarial, responsabilidad social, análisis de mercado y competencia, y habilidades de comunicación.

Funciones a desempeñar:

- Diseñar programas de ejercicio adecuados para diferentes grupos de clientes, incluyendo entrenamientos de fuerza, cardiovasculares y clases grupales.
- Supervisar el mantenimiento y la limpieza del gimnasio, asegurando que todas las instalaciones estén en condiciones óptimas para su uso.
- Contratar, capacitar y supervisar al personal del gimnasio, incluyendo entrenadores personales, instructores de clases y personal de recepción.
- Garantizar un excelente servicio al cliente, responder a consultas y quejas, y asegurarse de que los miembros estén satisfechos con su experiencia en el gimnasio.
- Elaborar presupuestos, supervisar ingresos y gastos, y asegurar la rentabilidad del gimnasio.
- Desarrollar estrategias de marketing para atraer nuevos miembros y retener a los existentes, así como promocionar eventos especiales y ofertas.
- Garantizar que el gimnasio cumpla con todas las normativas de seguridad y salud, así como con las regulaciones locales y estatales.

- Organizar eventos y actividades para fomentar el sentido de comunidad entre los miembros del gimnasio y promover un ambiente positivo y motivador.
- Supervisar el inventario de equipos de ejercicio, suministros y productos relacionados, y realizar pedidos según sea necesario.
- Monitorear el desempeño del gimnasio mediante el seguimiento de la asistencia de los miembros, la satisfacción del cliente y otros indicadores clave de rendimiento, y tomar medidas para mejorar según sea necesario.

Asistente de gerencia	
Jefe inmediato	Gerente general
Departamento	Administración
Número de personas en el puesto	2
Perfil del candidato	
Estudios	Bachillerato terminado, carrera técnica en contabilidad o a fin.
Edad	De 18 años en adelante
Experiencia	6 meses en puestos similares
Conocimiento	Es esencial que tenga conocimientos en atención al cliente, manejo de registros y reservas, procesamiento de pagos y promoción de servicios del gimnasio. También debe tener habilidades organizativas, capacidad para manejar situaciones de emergencia y mantener la confidencialidad de la información.

Funciones a desempeñar

- Dar la bienvenida a los clientes y visitantes, proporcionar información sobre los servicios ofrecidos por el gimnasio y responder preguntas sobre horarios, tarifas y programas disponibles.
- Registrar la entrada y salida de los miembros del gimnasio, así como mantener registros precisos de las membresías, pagos y renovaciones.
- Cobrar tarifas de membresía, registrar pagos de clases o servicios adicionales, y manejar transacciones en efectivo, tarjeta de crédito u otros métodos de pago.

- Programar citas para sesiones con entrenadores personales, clases grupales u otros servicios que requieran reservas previas.
- Mantener el área de recepción limpia y ordenada, así como asegurarse de que los folletos, formularios y otros materiales de marketing estén disponibles y sean fácilmente accesibles para los clientes.
- Controlar el acceso al gimnasio, asegurándose de que solo los miembros autorizados entren en las instalaciones, y monitorear las cámaras de seguridad si es necesario.
- Informar a los clientes sobre eventos especiales, promociones y programas de membresía, y promover la participación en actividades y clases ofrecidas por el gimnasio.

Instructores de acondicionamiento físico

Jefe inmediato	Gerente general
Departamento	Entrenamiento
Número de personas en el puesto	3
Perfil del candidato	
Estudios	Licenciatura en educación física o a fin
Edad	De 22 a 40 años
Experiencia	1 año y medio en puestos similares
Conocimiento	Es vital que posea un conocimiento sólido en anatomía, fisiología y técnicas de entrenamiento para diseñar programas seguros y efectivos. Debe comprender los principios básicos de nutrición y salud, así como tener habilidades de comunicación y motivación para apoyar a los clientes en sus objetivos

Funciones a desempeñar:

- Dirigir clases grupales de diferentes modalidades de ejercicio, como aeróbicos, spinning, yoga, pilates, entre otros.
- Proporcionar orientación técnica sobre la correcta ejecución de ejercicios, el uso adecuado de equipos y la postura corporal.
- Motivar y apoyar a los clientes durante sus entrenamientos, proporcionando aliento y retroalimentación positiva para ayudarles a alcanzar sus objetivos.

- Garantizar la seguridad de los clientes durante los entrenamientos, vigilando la técnica adecuada y proporcionando asistencia en caso de lesiones o emergencias.
- Brindar información sobre hábitos saludables, nutrición adecuada y estilo de vida activo para promover el bienestar general de los clientes.
- Realizar evaluaciones periódicas del progreso de los clientes, ajustando los programas de entrenamiento según sea necesario para maximizar los resultados.
- Promover servicios adicionales del gimnasio, como sesiones de entrenamiento personalizado, programas de nutrición o clases especiales, para aumentar la participación de los clientes.
- Mantener el área de entrenamiento limpia, ordenada y segura, asegurándose de que los equipos estén en buenas condiciones de funcionamiento y disponibilidad para su uso.
- Mantenerse actualizado sobre las últimas tendencias en fitness, participando en cursos de formación continua y obteniendo certificaciones adicionales para mejorar las habilidades y conocimientos como instructor de acondicionamiento físico.

Instructor(a) de zumba	
Jefe inmediato	Instructor de acondicionamiento físico
Departamento	Entrenamiento
Número de personas en el puesto	1
Perfil del candidato	
Estudios	Licenciatura en educación física o a fin
Edad	De 22 a 40 años
Experiencia	1 año y medio en puestos similares
Conocimiento	Debe tener conocimiento de Zumba Fitness, anatomía y fisiología básica para una enseñanza segura, así como habilidades en música, técnicas de enseñanza, motivación y comunicación.

Funciones a desempeñar:

- Dirigir clases de Zumba, impartiendo rutinas de baile y ejercicios coreografiados en diferentes estilos de música.
- Enseñar y demostrar técnicas de baile y movimientos de Zumba de manera clara y precisa para que los participantes puedan seguir la clase adecuadamente.

- Mantener un alto nivel de energía y motivación durante la clase para inspirar a los participantes y mantener su entusiasmo.
- Adaptar las rutinas de Zumba según el nivel de habilidad y la condición física de los participantes, ofreciendo modificaciones y variaciones para satisfacer las necesidades individuales.
- Garantizar la seguridad de los participantes durante la clase, prestando atención a la técnica adecuada, evitando lesiones y proporcionando opciones seguras de movimiento.
- Seleccionar y mezclar música adecuada para la clase de Zumba, asegurándose de que sea estimulante y motivadora para los participantes.
- Fomentar un ambiente inclusivo y divertido en la clase, interactuando con los participantes y creando una comunidad positiva.
- Promover las clases de Zumba dentro del gimnasio o centro deportivo, así como en redes sociales u otros medios, para aumentar la participación y la asistencia.
- Mantenerse actualizado sobre las últimas tendencias y técnicas en Zumba, asistiendo a entrenamientos y obteniendo certificaciones adicionales para mejorar las habilidades como instructor.

Instructor(a) de spinning	
Jefe inmediato	Instructor de acondicionamiento físico
Departamento	Entrenamiento
Número de personas en el puesto	1
Perfil del candidato	
Estudios	Licenciatura en educación física o a fin
Edad	De 22 a 40 años
Experiencia	1 año y medio en puestos similares
Conocimiento	Es esencial que posean un sólido conocimiento en áreas como técnica de ciclismo, fisiología del ejercicio, creación de rutinas, motivación y comunicación, seguridad y primeros auxilios, selección musical, interacción social y desarrollo profesional.

Funciones a desempeñar:

- Dirigir sesiones de spinning, guiando a los participantes a través de rutinas de ciclismo en bicicletas estáticas, ajustando la resistencia y la intensidad según sea necesario.
- Diseñar y preparar rutinas de entrenamiento variadas y motivadoras que incluyan cambios de ritmo, resistencia y posiciones en la bicicleta para desafiar a los participantes y maximizar los resultados del ejercicio.
- Mantener un alto nivel de energía y entusiasmo durante la clase para motivar a los participantes y mantener su compromiso y esfuerzo a lo largo de la sesión.
- Observar y corregir la técnica de pedaleo y postura de los participantes para garantizar una alineación adecuada y prevenir lesiones durante el ejercicio.
- Velar por la seguridad de los participantes durante la clase, asegurándose de que estén correctamente ajustados en las bicicletas y proporcionando instrucciones claras sobre el uso adecuado del equipo.
- Seleccionar y mezclar música adecuada para la clase de spinning, coordinando la intensidad y el ritmo de la música con los diferentes segmentos de la sesión para mantener la motivación y el interés de los participantes.
- Fomentar un ambiente inclusivo y positivo en la clase, interactuando con los participantes y creando una comunidad de apoyo y camaradería entre los asistentes.
- Promover las clases de spinning dentro del gimnasio, así como en redes sociales u otros medios, para aumentar la participación y la asistencia a las sesiones.

Intendente	
Jefe inmediato	Asistente de gerencia
Departamento	Mantenimiento
Número de personas en el puesto	1
Perfil del candidato	
Estudios	Primaria concluida
Edad	De 18 años en adelante
Experiencia	6 meses en puestos similares

Funciones a desempeñar:

- Supervisar y mantener la limpieza y el orden en todas las áreas del gimnasio.
- Coordinar y realizar reparaciones menores en equipos de ejercicio, instalaciones y mobiliario.
- Supervisar el inventario de suministros de limpieza, productos de papel, consumibles y otros artículos necesarios para el funcionamiento diario del gimnasio, realizando pedidos y controlando el stock.
- Coordinar la eliminación adecuada de residuos y reciclaje, garantizando el cumplimiento de las regulaciones ambientales y sanitarias.
- Actuar como punto de contacto en caso de emergencias, como incendios, accidentes o evacuaciones, y coordinar la respuesta adecuada según sea necesario.

4.3.1 Programa de Inducción y Capacitación para el Personal

Una vez seleccionados los colaboradores, pasarán por una inducción para familiarizarse con la organización. Además, recibirán capacitación para llevar a cabo sus actividades laborales de manera satisfactoria.

Curso: Programa de Inducción Exprés para el Nuevo Personal de Meta Fit S.A.S

Beneficios:

- Facilita una rápida integración al equipo de trabajo.
- Proporciona una visión general de la empresa y sus políticas.
- Ayuda a entender el rol y las responsabilidades del puesto.
- Brinda la oportunidad de establecer relaciones profesionales.

Duración: El programa de inducción exprés se llevará a cabo durante dos días completos.

Responsable de la inducción: Gerente general encargado de coordinar y facilitar el programa de inducción.

Contenido del curso:

Día 1:

- Bienvenida y Orientación
- Recepción y bienvenida al nuevo empleado.
- Presentación del equipo directivo y los compañeros de trabajo.

- Visión general de la misión, visión y valores de Meta Fit Gym.

Día 2:

- Capacitación Específica por Departamentos
- Descripción detallada del puesto de trabajo y las responsabilidades.
- Capacitación en políticas internas, horarios y sistemas de la empresa.
- Orientación sobre el uso de herramientas y equipos necesarios.
- Práctica guiada en las tareas y procedimientos específicos del departamento.

Este programa de inducción exprés proporcionará al nuevo personal una introducción rápida pero efectiva a Meta Fit S.A.S., permitiéndoles integrarse al equipo y comenzar a desempeñar sus funciones de manera competente en poco tiempo.

Curso: Programa de Capacitación para el Personal de Meta Fit S.A.S

Objetivo General: Mejorar las habilidades y competencias del personal para brindar un servicio excepcional, promover un ambiente positivo y garantizar la satisfacción del cliente en todas las áreas del gimnasio.

I. Gerente General:

- Sesiones de liderazgo efectivo y gestión de equipos.
- Planificación estratégica y toma de decisiones.
- Gestión financiera y control presupuestario.
- Gestión del servicio al cliente y manejo de quejas.

II. Asistentes de gerencia:

- Atención al cliente y servicio de primera línea.
- Manejo de sistemas de gestión de clientes y reservas.
- Protocolos de seguridad y emergencia.
- Comunicación efectiva y manejo de situaciones difíciles.
- Conocimiento básico de los servicios y programas ofrecidos por el gimnasio.

III. Instructores de acondicionamiento Físico:

- Planificación y diseño de programas de entrenamiento personalizados.
- Técnicas de motivación y compromiso del cliente.

- Seguridad y prevención de lesiones durante el entrenamiento.
- Actualización en tendencias y metodologías de entrenamiento.
- Evaluación de progreso y ajuste de objetivos según las necesidades del cliente.

IV. Instructor de Zumba:

- Dominio de coreografías y técnicas de baile.
- Conocimiento de la música y su aplicación en la clase.
- Gestión de grupos y creación de un ambiente divertido y motivador.
- Adaptación de las rutinas según el nivel de los participantes.
- Seguridad y prevención de lesiones durante la actividad.

V. Instructor de Spinning:

- Dominio de técnicas de ciclismo indoor y ajuste de bicicletas.
- Creación de sesiones de entrenamiento variadas y desafiantes.
- Uso adecuado de la resistencia y la cadencia en las clases.
- Motivación y energía para mantener a los participantes comprometidos.
- Conocimiento de la fisiología del ejercicio y sus beneficios.

VI. Intendente:

- Mantenimiento y limpieza de las instalaciones del gimnasio.
- Manejo adecuado de equipos y suministros de limpieza.
- Seguridad y protocolos de emergencia.
- Colaboración con otros departamentos para mantener el orden y la seguridad.
- Actitud proactiva y resolución de problemas.

Metodología de Capacitación:

- Sesiones presenciales y prácticas en el lugar de trabajo.
- Talleres interactivos y dinámicos.
- Capacitación en línea y recursos digitales.
- Evaluaciones periódicas para medir el progreso y la eficacia.
- Retroalimentación continua y oportunidades de desarrollo individualizado.

Este programa de capacitación integral asegurará que todo el personal de Meta Fit S.A.S esté bien preparado para ofrecer un servicio excepcional y contribuir al éxito general del gimnasio.

4.4 Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta de planificación estratégica que permite evaluar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de una organización, proyecto o situación. Mediante este análisis, se busca identificar los factores internos y externos que pueden influir en el logro de los objetivos y en el desarrollo de una estrategia adecuada.

En este contexto particular, el análisis efectuado ofrece una visión detallada del entorno actual en el que se desarrollará el proyecto (consultar tabla 41).

Tabla 41

Análisis FODA

Fortalezas: ▪ Ubicación estratégica en una zona de alta densidad poblacional o de fácil acceso. ▪ Amplia variedad de servicios de entrenamiento, incluyendo clases de spinning, zumba y entrenamiento personalizado. ▪ Excelente distribución de espacios ▪ Equipo moderno y de alta calidad para ejercicio y entrenamiento. ▪ Personal capacitado y certificado en diversas disciplinas de acondicionamiento físico.	Debilidades: ▪ Dependencia excesiva de ciertos clientes o membresías para mantener la rentabilidad del negocio.
Oportunidades: ▪ Creciente conciencia sobre la importancia de llevar un estilo de vida saludable y hacer ejercicio regularmente. ▪ Posibilidad de expandir la gama de servicios ofrecidos, como clases especializadas, programas de nutrición o eventos de fitness. ▪ Colaboraciones con empresas locales o eventos deportivos para promover el gimnasio y atraer nuevos clientes. ▪ Alianzas con profesionales de la salud, como nutricionistas o fisioterapeutas, para ofrecer servicios complementarios. ▪ Implementación de tecnología para mejorar la experiencia del cliente y la gestión interna del gimnasio, como aplicaciones móviles o sistemas de reservas en línea.	Amenazas: ▪ Cambios en las tendencias del mercado o en los hábitos de consumo que puedan afectar la demanda de servicios de fitness. ▪ Crisis económicas o situaciones que reduzcan el poder adquisitivo de los clientes y su disposición a pagar por servicios de gimnasio. ▪ Aparición de nuevas regulaciones o restricciones gubernamentales que afecten la operación de gimnasios, especialmente en situaciones de salud pública como pandemias. ▪ Desarrollo de tecnologías o tendencias que cambien la forma en que las personas hacen ejercicio, como la popularidad de entrenamientos en casa o aplicaciones de fitness. ▪ Incremento del número de gimnasios en la zona.

4.5 Marco Jurídico

La estructura legal es una serie de normativas, regulaciones y pautas que rigen la organización interna y externa de una empresa y contar con una adecuada estructura legal en una empresa es fundamental para garantizar su correcto funcionamiento y proteger los intereses de todas las partes involucradas. La legalidad en los negocios es una cuestión de suma importancia, ya que ayuda a establecer las bases sólidas en las que se sustentan las actividades empresariales; Una empresa que opera dentro del marco legal adecuado tiene más posibilidades de crecer y prosperar en el mercado. (Forhuman, 2023)

Por esta razón, este aspecto en particular es crucial en la ejecución de un estudio de factibilidad, ya que implica considerar el marco jurídico al que se deberá adherir para optimizar el uso de los recursos disponibles y prevenir, en la medida de lo posible, posibles complicaciones legales en el futuro.

Ley General de Sociedades Mercantiles: Define y regula los diferentes tipos de sociedades mercantiles existentes en el país. Delimita los derechos y obligaciones para la constitución de cada sociedad mercantil.

Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito: La normativa regula las transacciones que resultan del manejo de una variedad de títulos de crédito, como endosos, avales, entre otros.

Ley General Sobre el Contrato de Seguro: La regulación establece las normas que rigen las relaciones entre la compañía aseguradora y la entidad asegurada.

Ley de Quiebra y Suspensión de Pagos: La legislación describe las circunstancias bajo las cuales una empresa puede entrar en estado de quiebra, así como las consecuencias legales y financieras asociadas a esta situación.

Ley Federal de Protección al Consumidor: Promueve y protege los derechos del consumidor.

Ley del Impuesto Sobre la Renta: Regula el tratamiento fiscal del tipo de sociedad que se elija para el proyecto.

Ley del impuesto al valor agregado: Establece las pautas que las empresas deben seguir para recolectar el impuesto de los consumidores y remitirlo al gobierno.

Código Fiscal de la Federación: Establece la forma y proporción de contribución de personas físicas y morales con el gasto público.

Ley Federal del Trabajo: Establece el marco de las relaciones entre trabajador y patrón.

Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial: Su función principal radica en regular la innovación en cuanto a nuevos diseños, productos y/o procedimientos, así como la actividad comercial, mediante el reconocimiento exclusivo de productos y servicios ofrecidos por las empresas en el mercado.

Ley del Seguro Social: Velar, a través del Estado, por los derechos de los trabajadores, incluidos aspectos como la salud, la asistencia médica y los servicios sociales tanto individuales como colectivos, entre otros.

Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores: Administrar y supervisar los fondos del Fondo Nacional de la Vivienda, formado por las contribuciones realizadas por los empleadores en favor de sus trabajadores.

Ley de Ingresos del municipio de Oaxaca de Juárez, para el ejercicio fiscal 2023: Determina los procedimientos necesarios para obtener los permisos requeridos en el municipio con el fin de iniciar y mantener la operación de establecimientos comerciales, junto con las tarifas asociadas a cada trámite o concepto.

4.6 Figura Jurídica

Meta Fit "El querer es poder" será la marca y eslogan, registrados y gestionados por una empresa con personalidad jurídica, cuya denominación social será Meta Fit y operará como una Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S). El capital estará estructurado en acciones, formado por las contribuciones de los socios.

Proceso de registro ante la secretaria de Economía (SE)

De acuerdo con el artículo 262, de la Ley General de Sociedades Mercantiles (LGSM); establece los requisitos necesarios para constituir una sociedad por acciones simplificada ante la Secretaría de Economía. En primer lugar, se requiere al menos un accionista, el consentimiento de estos para la constitución bajo los estatutos proporcionados por la Secretaría de Economía a través de un sistema electrónico, la autorización para el uso de denominación

emitida por la Secretaría de Economía, y que todos los accionistas cuenten con un certificado de firma electrónica avanzada vigente reconocido por la Secretaría de Economía.

Por otro lado, el artículo 263 detalla el procedimiento de constitución de una SAS a través del sistema electrónico de la Secretaría de Economía. Este proceso incluye la selección de cláusulas estatutarias por parte de los accionistas, la generación de un contrato social firmado electrónicamente, la verificación por parte de la Secretaría de Economía del cumplimiento de los requisitos legales, la generación de una boleta de inscripción en el Registro Público de Comercio, y la responsabilidad de los accionistas por la veracidad de la información proporcionada en el sistema, entre otros aspectos.

Posteriormente, el artículo 264 establece los requisitos que deben contener los estatutos sociales de una Sociedad por Acciones Simplificada (SAS). Estos requisitos incluyen la denominación de la sociedad, los nombres y domicilios de los accionistas, así como su Registro Federal de Contribuyentes y correo electrónico. Además, se deben especificar el domicilio de la sociedad, su duración, la forma y términos de suscripción y pago de acciones, el número, valor nominal y naturaleza de las acciones, y el número de votos de cada accionista en relación con sus acciones. También se deben establecer el objeto de la sociedad y su forma de administración.

La empresa se constituye bajo el esquema de empresa “sociedad por acciones simplificadas, bajo las siglas S.A.S. que en virtud de la ley general de sociedades mercantiles se constituye con una o más personas físicas que solamente están obligas al pago de sus aportaciones representadas en acciones donde los ingresos totales anuales de unas sociedad por acciones simplificadas no podrán rebasar de \$7,076,469.38 millones anuales; Este es un esquema estipulado por el gobierno federal en el año 2016, con los objetivos de eliminar la informalidad, simplificar el proceso de constitución para micro y pequeñas empresas (Ley general de sociedades mercantiles, 2023).

Proceso de registro ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT)

De acuerdo con el Servicio de Administración Tributaria (SAT), para dar de alta una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S), debes seguir estos pasos:

- Obtén el RFC (Registro Federal de Contribuyentes) de la empresa: Debes obtener el RFC de la SAS, el cual se solicita en la página web del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de México.

- Registro en el portal del SAT: Accede al portal del SAT y regístrate como persona moral. Completa el formulario de inscripción con los datos de la empresa y los accionistas.
- Presenta la documentación requerida: Debes presentar la documentación necesaria, como el acta constitutiva de la SAS y el poder notarial del representante legal, entre otros documentos que el SAT pueda solicitar.
- Realiza el trámite en línea: Una vez registrado en el portal del SAT y con la documentación necesaria, puedes realizar el trámite de alta de la empresa en línea, siguiendo los pasos indicados en el portal.
- Pago de derechos: Debes realizar el pago de los derechos correspondientes al trámite de alta ante el SAT.
- Obtén el certificado de e. Firma: Después de completar el proceso, obtendrás un certificado de e. Firma que te permitirá realizar trámites fiscales en línea en nombre de la empresa.

Proceso de registro ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

De acuerdo con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), para dar de alta una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S), debes seguir estos pasos.

- Realiza el registro patronal ante el IMSS: Accede al portal del IMSS y realiza el registro patronal de la SAS. Deberás completar el formulario correspondiente con los datos de la empresa y los accionistas.
- Presenta la documentación requerida: Debes presentar la documentación necesaria para el registro patronal, que puede incluir el acta constitutiva de la SAS, el poder notarial del representante legal, entre otros documentos que el IMSS pueda solicitar.
- Verifica la información y realiza el trámite en línea: Una vez completada la información en el portal del IMSS, verifica que todos los datos sean correctos y envía el formulario en línea.
- Pago de cuotas obrero-patronales: Debes realizar el pago de las cuotas obrero-patronales al IMSS, las cuales se calculan con base en el salario de los empleados y las obligaciones fiscales de la empresa.
- Obtén el número de seguridad social: Después de completar el registro patronal, obtendrás el número de seguridad social de la empresa, que te permitirá cumplir con las obligaciones laborales y de seguridad social ante el IMSS.

Régimen fiscal de la S.A.S

El esquema fiscal bajo el cual se inscriben las SAS es a través del Régimen Simplificado de Confianza (RESICO) para personas morales y de acuerdo con el artículo 76 y 213 del Impuesto Sobre la Renta (ISR) estas son sus obligaciones.

- Inscripción en el RFC. (Ficha de trámite 235/CFF “Solicitud de Inscripción en el RFC por las Sociedades por Acciones Simplificadas”).
- Mantener su información actualizada: cambio de domicilio, aumento o disminución de obligaciones, suspensión de actividades, reanudación de actividades.
- Mantener actualizados los medios de contacto ante el Buzón Tributario.
- Expedir CFDI.
- Llevar su contabilidad.
- Formular un estado de posición financiera y levantar inventario de existencias a la fecha en que termine el ejercicio.
- Presentar las declaraciones y los pagos provisionales de manera mensual a cuenta del ISR anual, a más tardar el día 17 del mes siguiente al que corresponda. Inicia el trámite aquí
Fundamento: Artículo 76 y 213 de la Ley del ISR
- Presentar declaración anual a más tardar en el mes de marzo del año siguiente a aquel al que corresponde el ejercicio fiscal.
- Presentar ante el SAT, a más tardar el 15 de febrero de cada año, lo siguiente: los préstamos recibidos o garantizados por residentes en el extranjero, así como el tipo de financiamiento, nombre del beneficiario, tipo de moneda, tasa de interés, fecha de exigibilidad del principal y de los accesorios, por cada operación.
- Cumplir con las obligaciones formales de retención y de entero.
- Elaborar el registro de las operaciones que se realicen con títulos valor emitidos en serie.
- Informar al SAT, dentro de los quince días siguientes a aquel en que reciba en efectivo los préstamos, aportaciones para futuros aumentos de capital o aumentos de capital mayores a \$600,000.00.
- Obtener y conservar la documentación comprobatoria, tratándose de contribuyentes que celebren operaciones con partes relacionadas.
- Presentar, a más tardar el 15 de mayo del año inmediato posterior a la terminación del ejercicio de que se trate, la información de las operaciones que realicen con partes

Por otra parte, el artículo 9 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR), al constituirse como persona moral, la sociedad está sujeta a la base de contribución del 30%.

4.7 Tramites a nivel municipal

La estructura legal considerada en este proyecto se basa en normativas locales, es decir, en la normatividad y decretos jurídicos actuales establecidos por las autoridades del municipio de Oaxaca de Juárez para la apertura de un gimnasio.

Para el estudio de este proyecto se basará en el reglamento de establecimientos comerciales, industriales y de servicios del municipio de Oaxaca de Juárez

Es esencial prever con precisión todos los requisitos legales vinculados a este tipo de empresa, con el objetivo de evitar problemas futuros que podrían derivar en sanciones o multas, lo que afectaría el funcionamiento normal del gimnasio. En consecuencia, los requerimientos legales para este proyecto se detallan a continuación:

- **Determinación del giro:**

Sector terciario, empresa a dar servicios. Establecimiento de un gimnasio.

- **Nombre de la empresa**

Meta Fit S.A.S.

- **Método de financiamiento**

Constitución de Socios: El proyecto contará con la participación de tres socios, dos de los cuales contribuirán con \$500,000 cada uno, mientras que el tercer socio aportará \$1,340,426.15, sumando un capital total de \$2,340,426.15.

- **Tamaño de la empresa:**

Microempresa

- **Ámbito de actuación**

Empresa local, ubicada en el municipio de Oaxaca de Juárez con dirección. C. Cofre de Perote 400a, Volcanes, C.P. 68020.

- **Requisitos para el alta de licencias y permisos (Ver anexo VIII)**

De acuerdo con el Municipio de Oaxaca de Juárez (2024), los centros de acondicionamiento físico del sector privado se clasifican como de riesgo medio, lo que implica

ciertos requisitos a cumplir. En este sentido, de acuerdo con las obligaciones y prohibiciones establecidas para los comerciantes establecidos, se establece en el Artículo 24 que deben contar con el registro en el padrón fiscal municipal, la cédula correspondiente, así como obtener el alta o licencia respectiva según lo establecido en el reglamento vigente.

Asimismo, conforme al artículo 51, para la gestión de alta de los negocios calificados como de mediano riesgo se necesitará:

I. Formato único de mediano y alto riesgo.

II. Copia de identificación oficial con fotografía del titular del trámite:

- Acta constitutiva, inscrita ante el registro público de la propiedad y de comercio.
- Poder notarial del representante legal vigente.
- Copia de identificación oficial del representante legal.

III. Documentación idónea para acreditar la propiedad o la posesión del inmueble en donde se pretenda instalar el establecimiento comercial:

- contrato de arrendamiento.
- copia de la identificación oficial con fotografía de los firmantes y del documento idóneo que acredite la propiedad o posesión del arrendador.

IV. Cuatro copias y original para cotejo del dictamen de uso de suelo comercial factible.

V. Cinco fotografías del local de las cuales:

- Dos fotografías exteriores mostrando locales contiguos y fachadas.
- Tres fotografías que muestren los espacios interiores del establecimiento comercial.

VI. Copia de la cédula de identificación fiscal emitida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

VII. Croquis de ubicación del establecimiento comercial.

VIII. Copia y original para cotejo del dictamen de uso de suelo comercial factible, expedido por la Secretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano.

Aunado a ello, conforme al artículo 57, para los establecimientos comerciales de control normal, categorizados como de mediano riesgo, luego de cumplir con los requisitos especificados en el artículo 51, la Unidad proporcionará un registro provisional, sujeto a condiciones por un lapso de treinta días hábiles, para llevar a cabo la inspección detallada mencionada en la fracción XI del artículo 13 de este reglamento. Al completarse la inspección, la Unidad emitirá un dictamen de alta, posibilitando a los dueños de los establecimientos comerciales obtener, previo pago de los derechos correspondientes, la inclusión en el padrón fiscal municipal.

▪ **Alineamiento y uso de suelo**

De acuerdo con el Artículo 59 de la ley, el dictamen de uso de suelo comercial para establecimientos de control normal con riesgo bajo y área no mayor a 100 m² se solicitará y expedirá el mismo día a través de la Ventanilla Única. En casos de giros de control normal bajo riesgo que excedan los 100 m², así como los de control normal mediano y alto riesgo, y los de control especial, el trámite variará: Fuera del polígono del centro histórico, se tramitará ante la ventanilla única de construcción, dependiente de la Secretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, con igual plazo de diez días hábiles.

4.8 Marco como modelo de protección contra terceros

La Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial de México, en su artículo 171, define una marca como "todo signo perceptible por los sentidos y susceptible de representarse de manera que permita determinar claramente el objeto de protección, diferenciando productos o servicios de otros de su misma especie o clase en el mercado".

La autoridad encargada de gestionar el procedimiento de registro de marca es el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), un organismo descentralizado de la Secretaría de Economía. Los requisitos para el registro de marca son establecidos por el propio Instituto de la Propiedad Industrial.

- Solicitud de Protección de Signos Distintivos A (Marcas, Marcas Colectivas, Marcas de Certificación, Aviso Comercial o Nombre Comercia) o Solicitud de Protección de Signos Distintivos B (Marca Holográfica, Marca Sonora, Marca Olfativa, Imagen
- Comercial o la combinación de las anteriores), por duplicado.
- Hoja adicional complementaria al punto "Datos generales de las personas".
- Comprobante de pago.
- Documento que acredita la personalidad del mandatario (se presenta en copia certificada y es opcional).
- Constancia de inscripción en el Registro General de Poderes del IMPI (opcional).
- Reglas de uso, solo si el signo distintivo se presenta por más de un solicitante (cotitularidad).
- Hoja adicional complementaria al punto *Productos o servicios en caso de Marca o Aviso Comercial/Giro comercial preponderante.
- Hoja adicional complementar al punto "Leyendas o figuras no reservables".

- Traducción de los documentos presentados en idioma distinto al español, en su caso.
- Legalización o apostilla de los documentos anexos provenientes del extranjero, en su caso.
- Otras, por ejemplo, carta consentimiento o documentos que acrediten la adquisición de un carácter distintivo derivado del uso en el comercio.

En referencia al desembolso necesario para llevar a cabo el registro de la marca (desde el inicio del proceso hasta su conclusión, ya sea con la obtención del título o el rechazo del registro), según lo informado en el portal oficial del IMPI, durante el año 2024 este procedimiento acarrea un costo de \$2,457.79 pesos mexicanos

4.9 Conclusiones del estudio administrativo y legal

En este apartado se concluye lo siguiente:

- Se definió el rumbo del proyecto a través de la misión visión y valores.
- La estructura organizativa del gimnasio define claramente roles y responsabilidades, lo que contribuye a una gestión eficaz y una operación fluida.
- Los cursos de capacitación no requieren de mucho tiempo y serán impartidos en su mayoría, por el personal de la organización.
- Se realizó un análisis del entorno, en donde se determinó que existen mayores fortalezas que debilidades y a su vez se cuenta con mejores oportunidades que amenazas, por lo tanto, esto refleja que se tenga un aspecto favorable para la puesta en marcha de este proyecto.
- Se determinó que la figura jurídica que mejor conlleva hacia el logro de los objetivos planteados en este proyecto, es constituir a la empresa como una Sociedad por Acciones Simplificadas.
- La evaluación de aspectos legales y regulatorios asegura el cumplimiento de todas las normativas y requisitos legales para la operación del gimnasio.

Con lo anterior, se observa que el proyecto es factible en términos del estudio administrativo y legal

CAPÍTULO V. ESTUDIO FINANCIERO

Después de finalizar la parte técnica del estudio y confirmar la existencia de un mercado potencial por atender y que tecnológicamente no existe impedimento para poner en marcha el proyecto, se pasará a la tercera fase del proyecto de inversión, que consiste en el estudio financiero. Esta etapa nos proporcionará de manera organizada y sistemática la información monetaria necesaria para evaluar la viabilidad financiera del proyecto (Baca, 2013).

Alcance del estudio

- Establecer los rubros que componen la inversión inicial.
- Realizar el presupuesto de ingresos y egresos en que incurrirá el proyecto.
- Definir el monto de inversión total requerido y el tiempo en que será realizada.
- Aplicar la tasa de depreciación y amortización a los activos tangibles e intangibles.
- Resumir la información financiera a través de estados financieros proforma.

El estudio debe evidenciar que los fondos financieros disponibles son suficientes para llevar a cabo el proyecto.

5.1 Estimación de Inversiones

Para Baca (2013) las inversiones están constituidas por el conjunto de erogaciones o aportaciones para adquirir los bienes y servicios esenciales para poner en marcha el proyecto y garantizar su funcionamiento. Por lo tanto, el total de inversión necesario se sintetiza en tres:

1. Inversión fija
2. Inversión diferida
3. Capital de trabajo

5.1.1 Inversiones en Activo Fijos

Son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles, tales como terreno, adquisición de aparatos y mobiliario entre otra, que sirven de apoyo a la operación normal del proyecto (Baca, 2013).

La tabla 42 detalla la inversión en activos fijos para el proyecto.

Tabla 42*Inversión activos fijos total*

Concepto	Monto
Obra civil	\$61,434.00
Muebles y equipos de oficina	\$26,973.00
Equipo de computo	\$14,352.00
Aparatos y accesorios de ejercicio	\$1,916,213.00
Muebles y accesorios para baños	\$13,578.00
Decoración y equipo de limpieza	\$22,116.00
Inversión fija total	\$2,054,666.00

Nota: Datos obtenidos de la tabla 34.

5.1.2 Inversiones en Activos Diferidos

Los activos diferidos constituyen una categoría de activos intangibles que implican gastos con la anticipación de obtener rendimientos económicos posteriormente. Dichos gastos no producen un beneficio de manera inmediata, sino que se difieren en el tiempo, distribuyéndose a lo largo de un período específico (Factoro, 2023).

En la tabla 43 queda definida la inversión de activos diferidos para el proyecto:

Tabla 43*Inversión activos diferidos total*

Concepto	Monto
Certificado único de zonificación/Permiso de uso de suelo, Inicio de operaciones, Anuncio publicitario, Aseo comercial y Cedula de registro al padrón fiscal municipal	\$13,357.00
Contrato con arrendatario	\$40,000.00
Adquisición de licencia SICAR	\$6,500.00
Registro de la marca	\$2,457.79
Inversión diferida total	\$62,314.79

5.1.3 Capital de Trabajo

Son el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo para una capacidad y tamaño determinados (Baca, 2013).

El capital de trabajo se compone de dos elementos principales: el costo de operación y los gastos de venta, los cuales se detallan en la tabla 44.

Tabla 44

Inversión Capital de trabajo

Concepto	Monto mensual
Costo del servicio	
Sueldos y salarios	\$51,637.50
Gastos indirectos	\$3,300.00
Inventario	\$13,005.00
Gastos de venta	
Sueldos y salarios	\$42,525.00
Servicios	\$629.00
Inventario	\$900
Inversión total de capital de trabajo	\$111,996.50

5.1.4 Inversión Total

Las inversiones en activos fijos y diferidos se llevan a cabo antes de que el gimnasio comience a operar, mientras que la inversión en capital de trabajo se realiza al inicio de las operaciones.

El total de la inversión requerida para poner en marcha el gimnasio se detalla en la tabla 45.

Tabla 45

Inversión total

Concepto	Monto total	Aportaciones socios
Inversión fija	\$2,054,666.00	
Inversión diferida	\$62,314.79	
Inversión capital de trabajo	\$111,996.50	100%
Imprevistos*	\$111,448.86	
Inversión total	\$2,340,426.15	100%

Nota: Datos obtenidos de las tablas 42, 43 y 44. *Cantidad asignada para afrontar eventualidades imprevistas. (5% de la inversión total). a/ Capital de trabajo para un mes

Como se puede apreciar en la tabla de inversiones, la inversión fija es la que posee la mayor participación dentro de la inversión total, representando el 87.79%. En segundo lugar, se encuentra el capital de trabajo por un mes, con una participación del 4.78%. Por último, se encuentra la inversión diferida, que posee el 2.66% del total de la inversión. Asimismo, se asignó el 4.76% para imprevistos.

5.1.5 Calendario de Inversiones

El Calendario de Inversión presenta dos aspectos cruciales:

- La cantidad inicial necesaria para poner en marcha el proyecto.
- Los desembolsos anuales requeridos para cada tipo de inversión a fin de garantizar el funcionamiento adecuado del proyecto.

En consecuencia, el desembolso inicial se distribuirá mensualmente para cubrir diversos requisitos, como el costo de oportunidad del inversionista y los gastos financieros durante la fase de instalación del proyecto.

El calendario de inversiones se ha planificado para un período de 4 meses, como se indica en la figura 33. Se presenta en forma de gráfico de Gantt para ilustrar el progreso de las inversiones en relación con el tiempo y el costo.

Figura 33

Cronograma de inversión

Concepto	Mes	1				2				3				4				Monto
	Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Constitución y trámites legales de la empresa																		\$15,814.79
Contrato de arrendatario y remodelaciones																		\$141,434.00
Adquisición de equipo y mobiliario																		\$1,993,232.00
Instalación de equipo y mobiliario																		
Adquisición de inventario para puesta en marcha																		\$12,313.00
Contratación de personal																		\$94,162.00
Inauguración del gimnasio																		

Nota: Datos obtenidos de la figura 31.

5.2 Presupuesto de Ingresos y Egresos

Los ingresos y egresos de operación constituyen todos los flujos de entradas y salidas de efectivo de un proyecto (Sapag, 2014).

Para calcular las ganancias o pérdidas del proyecto, es esencial confeccionar un estado de resultados. Esto implica elaborar un presupuesto detallado de los ingresos y egresos previstos a lo largo del periodo de planificación del gimnasio. A partir del análisis de estos presupuestos, se generará el estado de resultados y se determinará el punto de equilibrio, lo que permitirá realizar la evaluación económica del proyecto.

Será necesario prever y analizar tanto el volumen como el comportamiento de ambos aspectos durante el periodo de planificación que abarca desde el año 2024 hasta el 2029.

5.2.1 Presupuesto de Ingreso

El presupuesto de ingresos se calcula considerando el precio promedio y la demanda no satisfecha del producto, que se determinan a partir del estudio de mercado. En el caso específico del proyecto, el presupuesto de ingresos se basará en los ingresos generados por la venta de los servicios ofrecidos por el gimnasio, que son los siguientes:

- Membrecía Fit y Meta
- Clases de Zumba y spinning
- Venta de productos (Suplementos e hidratantes)

Tomaremos en cuenta las siguientes especificaciones:

- Se realizará una proyección de ingresos para un período de cinco años, desde 2024 hasta 2029, que coincide con el horizonte de planeación establecido.
- La capacidad del gimnasio permite alojar hasta 136 personas por hora en un espacio de 342.5 m² designado para el área de cardio y pesas. Por lo tanto, al multiplicar esta capacidad por las 18 horas de servicio diarias, la capacidad total del gimnasio alcanza las 2448 personas al día. Sin embargo, para asegurar la cobertura de los gastos proyectados, nos enfocaremos en mantener una base de 331 personas, representando el 4% del mercado estimado para el año 2025. Esto se logrará a través del promedio entre la membrecía Meta y Fit de \$499 excluyendo a aquellos que opten por promociones. Esta será nuestra meta mensual para el año 2025 y se aumentará 0.05% cada año hasta llegar al 2029.

- En el primer año de funcionamiento del gimnasio, planeamos contar con 311 usuarios que adquieran entre la membresía Meta y Fit por un costo promedio de \$499 al mes. Esto implica que no se incluirán las promociones especiales.
- En cuanto a las clases de zumba, la capacidad máxima por clase es de 24 personas, y al ofrecer 4 clases diarias, esto nos da un total de 96 personas por día. Para este punto también se considerará el 4% del mercado objetivo e ir creciendo 0.05% cada año. Es importante tener en cuenta que estas clases se ofrecen de lunes a sábado, con un costo de \$20 por clase y subirá su costo un peso año con año hasta el 2029.
- Para las clases de spinning, su capacidad máxima es de 15 personas por clase, y al ofrecer 4 clases diarias, esto nos da un total de 60 personas por día. Para este punto también se considerará el 4% del mercado objetivo e ir creciendo 0.05% cada año. Es importante tener en cuenta que estas clases se ofrecen de lunes a sábado, con un costo de \$20 por clase y subirá su costo un peso año con año hasta el 2029.
- No se considerarán las promociones debido a la variabilidad que presentan estas ofertas.

La tabla 46 presenta el total de la proyección de ingresos en el horizonte de planificación.

Tabla 46

Ingresos anuales (promedio)

Año	2025	2026	2027	2028	2029
Concepto					
Cardio y pesas	\$1,982,028.00	\$2,215,560	\$2,443,104	\$2,670,648	\$2,892,204
Clases de zumba	\$79,440.00	\$93,240.00	\$107,712.00	\$123,096.00	\$139,104.00
Clases de spinning	\$79,440.00	\$93,240.00	\$107,712.00	\$123,096.00	\$139,104.00
Total	\$2,140,908.00	\$2,402,040.00	\$2,658,528.00	\$2,916,840.00	\$3,170,412.00
Suplementos	\$108,950.40	\$130,740.48	\$152,530.56	\$174,320.64	\$196,110.72
Hidratantes	\$47,404.80	\$51,355.20	\$55,305.60	\$59,256.00	\$63,206.40
Total	\$2,297,263.20	\$2,584,135.68	\$2,866,364.16	\$3,150,416.64	\$3,429,729.12

Nota: Cálculo de ingresos (Anexo IX y X).

5.2.2 Presupuesto de Egresos

El presupuesto de egresos del proyecto está integrado por los costos del servicio y los gastos de venta.

La tabla 47 detalla el presupuesto de egresos establecido para el proyecto

Tabla 47
Egresos anuales

Año	2025	2026	2027	2028	2029
Concepto	Costo de servicio				
Inventario					
Suplementos	\$94,392.00	\$113,270.00	\$132,149.00	\$151,027.00	\$169,906.00
Hidratantes	\$36,480.00	\$39,521.00	\$42,561.00	\$45,601.00	\$48,641.00
Sueldos y salario					
Instructor de acondicionamiento físico	\$371,790.00	\$371,790.00	\$371,790.00	\$371,790.00	\$371,790.00
Instructor de zumba	\$123,930.00	\$123,930.00	\$123,930.00	\$123,930.00	\$123,930.00
Instructor de spinning	\$123,930.00	\$123,930.00	\$123,930.00	\$123,930.00	\$123,930.00
Gastos indirectos					
Luz	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00
Agua	\$9,600.00	\$9,600.00	\$9,600.00	\$9,600.00	\$9,600.00
Alquiler del inmueble	\$480,000.00	\$480,000.00	\$480,000.00	\$480,000.00	\$480,000.00
Depreciación	\$191,621.30	\$191,621.30	\$191,621.30	\$191,621.30	\$191,621.30
Sanitarios	\$25,188.00	\$25,188.00	\$25,188.00	\$25,188.00	\$25,188.00
Total, costo de servicio	\$1,486,931.30	\$1,508,850.30	\$1,530,769.30	\$1,552,687.30	\$1,574,606.30
	Gastos de venta				
Sueldos y salario					
Gerente general	\$136,080.00	\$136,080.00	\$136,080.00	\$136,080.00	\$136,080.00
Asistente general	\$252,720.00	\$252,720.00	\$252,720.00	\$252,720.00	\$252,720.00
Intendente	\$121,500.00	\$121,500.00	\$121,500.00	\$121,500.00	\$121,500.00
Servicios					
Internet	\$7548.00	\$7548.00	\$7548.00	\$7548.00	\$7548.00
Consumibles					
Artículos de oficina	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00
Suministros de limpieza	\$9,600.00	\$9,600.00	\$9,600.00	\$9,600.00	\$9,600.00
Depreciación	\$10,572.30	\$10,572.30	\$10,572.30	\$10,572.30	\$10,572.30
Amortización	\$975.00	\$975.00	\$975.00	\$975.00	\$975.00
Total, gastos de venta	\$550,995.30	\$550,995.30	\$550,995.30	\$550,995.30	\$550,995.30
	Gastos de administración				
Honorarios					
Contador	\$3,200.00	\$3,360.00	\$3,528.00	\$3,704.40	\$3,889.62
Total, gastos de administración	\$1,499,731.30	\$1,521,810.30	\$1,543,897.30	\$1,565,991.70	\$1,588,095.92
Total, anual	\$2,041,126.60	\$2,063,205.60	\$2,085,292.60	\$2,107,387.00	\$2,129,491.22

Nota: Se incluyeron los honorarios del contador una vez al año.

A continuación, se muestra el presupuesto de compras considera el costo de adquisición de los suplementos e hidratantes como se muestra en la tabla 48

Tabla 48

Presupuesto de compras

Producto	Costo	Número de unidades	Total
Suplementos			
Gold Standard 100% Whey Proteína de suero de leche Optimum Nutrition Chocolate 5 Libras	\$989	12	\$11,868
Gold Standard 100% Casein Protein	\$1,050	12	\$12,600
Dymatize ISO100 Whey Protein Isolate	\$1,150	12	\$13,800
Dymatize Elite 100% Whey Protein	\$1,259	12	\$15,108
Creatina Monohidrato de Optimum Nutrition	\$664	12	\$7,968
Creatina Monohidrato de Dymatize	\$557	12	\$6,684
BCAA de Scivation	\$599	12	\$7,188
Amino Energy de Optimum Nutrition	\$374	12	\$4,488
C4 Original de Cellucor	\$569	12	\$6,828
Pre JYM de JYM Supplement Science	\$655	12	\$7,860
Total, anual			\$94,392
Hidratantes			
Agua Epura de 600ml	\$6	480	\$2,880
Agua embotellada 1.5 litros	\$10	480	\$4,800
Gatorade 350 ml	\$13	480	\$6,240
Bebida energética Volt 473 ml	\$14	480	\$6,720
Electrolitos de 625 ml	\$17	480	\$8,160
Bebida para deportistas Powerade 500 ml	\$16	480	\$7,680
Total, anual			\$36,480

5.3 Depreciación y Amortización

La depreciación es la asignación del costo de un activo de planta a gastos a lo largo de su vida útil. La depreciación confronta los gastos contra los ingresos generados por el uso de un activo, para medir la utilidad neta (Horgren, 2010).

El primero se aplicará exclusivamente a la inversión en equipamiento como un costo contable que será útil para reducir el pago de impuestos y como una forma de recuperación de la inversión por los activos fijos mencionados.

El método utilizado para calcularlo es el Método Fiscal de Línea Recta, que implica el uso de tasas de depreciación y amortización de activos establecidas por la Ley del Impuesto Sobre la Renta, que se aplican a los activos fijos y diferidos de un proyecto.

La tabla 49 proporciona un desglose del cálculo de depreciación para el proyecto.

Tabla 49*Cálculo de depreciación anual*

Concepto	Monto	Tasa de depreciación (%)	Depreciación anual (\$)
Mobiliario y equipo de oficina	\$26,973	10%	\$2,697.3
Equipo de computo	\$14,352	30%	\$4,305.6
Aparatos, máquinas y accesorios de ejercicio	\$1,916,213	10%	\$191,621.3
Muebles y accesorios para baños	\$13,578	10%	\$1,357.8
Decoración y equipo de limpieza	\$22,116	10%	\$2,211.6
Total			\$202,193.60

Nota: La tasa de depreciación, de acuerdo con el artículo 34 de la Ley del Impuesto sobre la Renta de 2021.

La amortización se refiere al proceso contable de distribuir el costo de un activo intangible (como patentes o derechos de autor). Es una forma de reconocer gradualmente el gasto relacionado con el uso o el desgaste del activo durante su período de utilidad. La amortización se registra como un gasto en el estado de resultados y tiene como objetivo reflejar con mayor precisión el uso y el desgaste de los activos a lo largo del tiempo (Horgren, 2010).

La tabla 50 desglosa minuciosamente el cálculo de amortización para el proyecto

Tabla 50*Cálculo de amortización*

Concepto	Monto	Tasa de amortización (%)	Amortización anual (\$)
Adquisición de licencia SICAR	\$6,500	15	\$975.00
Total			\$975.00

5.4 Estados Financieros Proforma

Los estados financieros pro forma son proyecciones financieras que se elaboran para prever el desempeño futuro de un proyecto de inversión a lo largo de su vida útil estimada; Estos estados revelan cómo se espera que se comporte la empresa en términos de necesidades de financiamiento, efectos de costos, gastos e ingresos, impacto de los costos financieros, utilidades, generación de efectivo y distribución de dividendos (Horgren, 2010).

Son fundamentales para la evaluación financiera del proyecto y sirven como base para calcular los indicadores financieros clave. Los principales estados financieros pro forma incluyen el estado de resultados, el flujo de efectivo, el estado de origen y aplicación de fondos, y el balance general (o estado de situación financiera).

5.4.1 Estado de Resultado

El estado de resultados, también conocido como estado de ganancias y pérdidas, es un informe financiero que detalla los ingresos generados, los gastos incurridos y el beneficio o pérdida obtenido por la empresa durante un periodo específico. Su objetivo es analizar esta información para tomar decisiones fundamentadas. Además, proporciona una visión del rendimiento del negocio que puede utilizarse para proyectar sus resultados futuros (jauregui, 2017).

A continuación, en la tabla 51 se muestra el estado de resultado del proyecto.

Tabla 51*Estado de resultado proforma (año 1 a5)*

"Meta Fit S.A.S"					
Estado de resultado proforma					
(En pesos constantes)					
Año	2025	2026	2027	2028	2029
Concepto					
Ingreso por ventas	\$2,297,263.20	\$2,584,135.68	\$2,866,364.16	\$3,150,416.64	\$3,429,729.12
-Costo del servicio	\$1,486,931.30	\$1,508,850.30	\$1,530,769.30	\$1,552,687.30	\$1,574,606.30
=Utilidad marginal	\$810,331.90	\$1,075,285.38	\$1,335,594.86	\$1,597,729.34	\$1,855,122.82
-Gastos de venta	\$550,995.30	\$550,995.30	\$550,995.30	\$550,995.30	\$550,995.30
-Gastos de administración	\$3,200.00	\$3,360.00	\$3,528.00	\$3,704.40	\$3,889.62
=Utilidad antes de impuestos	\$256,136.60	\$520,930.08	\$781,071.56	\$1,043,029.64	\$1,300,237.90
-I.S.R. (30%)	\$76,840.98	\$156,279.02	\$234,321.47	\$312,908.89	\$390,071.37
-PTU (10%)	\$25,613.66	\$52,093.01	\$78,107.16	\$104,302.96	\$130,023.79
Utilidad o perdida del ejercicio	\$153,681.96	\$312,558.05	\$468,642.94	\$625,817.78	\$780,142.74

Nota: La información se basa en los datos proporcionados en las tablas 45 y 46. Según la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR), se aplica una tasa del 30% para el Impuesto Sobre la Renta (ISR), mientras que de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo (LFT), se aplica una tasa del 10% para la Participación de los Trabajadores en las Utilidades (PTU).

5.4.2 Balance General

El balance general, también denominado Estado de Situación Financiera, es un informe crucial que proporciona una instantánea de la salud financiera de una empresa en un momento determinado. Por lo tanto, desempeña un papel fundamental en la contabilidad de cualquier entidad; Este documento esencial no solo presenta los activos, que representan los recursos de la compañía, y los pasivos, que son sus deudas y obligaciones, sino también el patrimonio, que incluye el capital invertido y las utilidades acumuladas (Melara, 2019).

A continuación, en la tabla 52 se detalla el balance general.

Tabla 52*Balance general proforma*

"Meta Fit S.A.S"					
Balance general proforma (En pesos constantes)					
Año	2025	2026	2027	2028	2029
Concepto					
Activo					
Bancos	\$682,750.56	\$1,304,394.60	\$2,080,262.73	\$3,014,032.34	\$4,100,226.99
Total, activos corrientes	\$682,750.56	\$1,304,394.60	\$2,080,262.73	\$3,014,032.34	\$4,100,226.99
Obra civil	\$61,434.00	\$61,434.00	\$61,434.00	\$61,434.00	\$61,434.00
Muebles y equipos de oficina	\$26,973.00	\$26,973.00	\$26,973.00	\$26,973.00	\$26,973.00
Equipo de computo	\$14,352.00	\$14,352.00	\$14,352.00	\$14,352.00	\$14,352.00
Aparatos y accesorios de ejercicio	\$1,916,213.00	\$1,916,213.00	\$1,916,213.00	\$1,916,213.00	\$1,916,213.00
Muebles y accesorios para baños	\$13,578.00	\$13,578.00	\$13,578.00	\$13,578.00	\$13,578.00
Decoración y equipo de limpieza	\$22,116.00	\$22,116.00	\$22,116.00	\$22,116.00	\$22,116.00
Total, Activos fijos brutos	\$2,054,666.00	\$2,054,666.00	\$2,054,666.00	\$2,054,666.00	\$2,054,666.00
Depreciación acumulada	\$202,193.60	\$404,387.20	\$606,580.80	\$808,774.40	\$1,010,968.00
Activos fijos netos	\$1,852,472.40	\$1,650,278.80	\$1,448,085.20	\$1,245,891.60	\$1,043,698.00
Activos diferidos	\$62,314.79	\$62,314.79	\$62,314.79	\$62,314.79	\$62,314.79
Amortización acumulada	\$975.00	\$1,950.00	\$2,925.00	\$3,900.00	\$4,875.00
Activos diferidos netos	\$61,339.79	\$60,364.79	\$59,389.79	\$58,414.79	\$57,439.79

Total, activos	\$2,596,562.75	\$3,015,038.19	\$3,587,737.72	\$4,318,338.73	\$5,201,364.78
Pasivo					
<i>PTU por pagar</i>	25613.66	52093.008	\$78,107.16	\$104,302.96	\$130,023.79
<i>ISR por pagar</i>	76840.98	\$156,279.02	\$234,321.47	\$312,908.89	\$390,071.37
<i>Total, pasivos</i>	102454.64	208372.032	\$312,428.62	417211.856	520095.16
Capital					
<i>Patrimonio de los accionistas</i>	\$2,340,426.15	\$2,340,426.15	\$2,340,426.15	\$2,340,426.15	\$2,340,426.15
<i>Utilidad o perdida del ejercicio</i>	\$153,681.96	\$312,558.05	\$468,642.94	\$625,817.78	\$780,142.74
<i>Resultado de ejercicios anteriores</i>	\$0.00	\$153,681.96	\$466,240.01	\$934,882.94	\$1,560,700.73
<i>Capital contable</i>	\$2,494,108.11	\$2,806,666.16	\$3,275,309.09	\$3,901,126.88	\$4,681,269.62
Pasivos + capital	\$2,596,562.75	\$3,015,038.19	\$3,587,737.72	\$4,318,338.73	\$5,201,364.78

5.4.3 Flujo Neto de Efectivo

El flujo neto de efectivo es una medida financiera que representa la cantidad de efectivo que ingresa y sale de una empresa durante un período específico, generalmente un año. Es la diferencia entre los ingresos y los gastos en efectivo de la empresa durante ese período, lo que refleja su capacidad para generar efectivo y cubrir sus obligaciones financieras. Un flujo neto de efectivo positivo indica que la empresa está generando más efectivo del que gasta, mientras que un flujo neto de efectivo negativo indica lo contrario. Es una métrica importante para evaluar la salud financiera y la viabilidad de una empresa (Horgren, 2010)

Como se observará en la tabla 53, el flujo neto de efectivo abarcará la utilidad neta proyectada durante un período de 5 años, así como los montos correspondientes al pago por amortización y depreciación de los activos de la empresa.

Tabla 53*Estado de flujo neto de efectivo proforma*

"Meta Fit S.A.S" Flujo neto de efectivo proforma (En pesos constantes)					
Utilidad o pérdida del ejercicio	\$153,681.96	\$312,558.05	\$468,642.94	\$625,817.78	\$780,142.74
Amortizaciones	\$975.00	\$975.00	\$975.00	\$975.00	\$975.00
Depreciaciones	\$202,193.60	\$202,193.60	\$202,193.60	\$202,193.60	\$202,193.60
Total	\$356,850.56	\$515,726.65	\$671,811.54	\$828,986.38	\$983,311.34
PTU por pagar	\$25,613.66	\$52,093.01	\$78,107.16	\$104,302.96	\$130,023.79
Pago por PTU	0	\$25,613.66	\$52,093.01	\$78,107.16	\$104,302.96
ISR por pagar	\$76,840.98	\$156,279.02	\$234,321.47	\$312,908.89	\$390,071.37
Pago de ISR	0	\$76,840.98	\$156,279.02	\$234,321.47	\$312,908.89
Flujo obtenido por operación	\$459,305.20	\$621,644.04	\$775,868.13	\$933,769.62	\$1,086,194.64
Movimiento de inversión					
Compra de activo fijo	\$2,054,666.00				
Pago de gastos diferidos	\$62,314.79				
Flujo obtenido por la inversión	\$2,116,980.79				
Movimiento de financiamiento					
Aportaciones de los socios	\$2,340,426.15				
Flujo obtenido por financiamiento	\$2,340,426.15				
Flujo neto de efectivo	\$682,750.56	\$621,644.04	\$775,868.13	\$933,769.62	\$1,086,194.64
Saldo inicial en bancos	0	\$682,750.56	\$1,304,394.60	\$2,080,262.73	\$3,014,032.34
Saldo final en bancos	\$682,750.56	\$1,304,394.60	\$2,080,262.73	\$3,014,032.34	\$4,100,226.99

5.5 Conclusiones del Estudio Financiero

Después de haber presentado los presupuestos y estados financieros proforma del proyecto, se llega a la siguiente conclusión.

La inversión requerida para la puesta en marcha del proyecto asciende a \$2,340,426.15, y será respaldada por inversores privados con el propósito de reducir los riesgos asociados al financiamiento proveniente de entidades bancarias.

El estado de resultado proforma muestra una tendencia creciente en la utilidad o pérdida del ejercicio a lo largo del período analizado. Este patrón sugiere una mejora en la rentabilidad del proyecto con el tiempo, lo que indica una mayor eficiencia operativa y un potencial para generar beneficios a largo plazo.

Basándonos en los flujos netos de efectivo presentados, se observa un crecimiento progresivo a lo largo del horizonte de planeación del proyecto. Desde un flujo neto inicial de \$153,681.96.00 hasta alcanzar un valor de \$780,142.74 al final del período. Este aumento gradual indica una mejora en la generación de efectivo del proyecto con el tiempo, lo que sugiere un mayor potencial para cubrir los costos operativos y generar rendimientos a medida que avanza el proyecto.

CAPÍTULO VI. EVALUACIÓN FINANCIERA

De acuerdo con Baca (2013) la evaluación económica marca el cierre de la fase de análisis de viabilidad en los proyectos de inversión. En esta etapa, se utiliza toda la información recopilada en los capítulos anteriores para aplicar métodos de evaluación económica. Estos métodos consideran el valor del dinero en el tiempo y buscan medir la eficacia de la inversión total realizada, así como su potencial rendimiento a lo largo de su vida útil.

Especialmente en los proyectos con fines lucrativos, la evaluación económica es crucial. Los resultados obtenidos en esta fase determinan si se procede con la ejecución de un proyecto específico o no.

Alcance del estudio

- Evaluar la viabilidad económica del proyecto para determinar su rentabilidad como opción de inversión factible.
- Utilizar métodos de evaluación de rentabilidad financiera que consideren el valor del dinero en el tiempo.
- Determinar el porcentaje de rendimiento que se alcanzará con la inversión realizada.
- Identificar el período necesario para que la inversión genere ingresos que igualen el monto inicial de la inversión.
- Evaluar la sensibilidad de la Tasa Interna de Rendimiento del proyecto frente a variaciones en determinadas variables, así como determinar el impacto en su rentabilidad en caso de cambios.

Para llevar a cabo la evaluación económica del proyecto se utilizarán los siguientes 4 métodos:

1. Valor Actual Neto (VAN)
2. Relación costo beneficio (B/C)
3. Tasa interna de retorno (TIR)
4. Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

6.1 Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA)

También conocida como costo de capital o tasa de descuento, es un elemento fundamental en la formación de cualquier empresa, ya que toda inversión inicial requiere de capital. Este capital puede provenir de diversas fuentes, como inversionistas individuales, empresas, bancos o una combinación de estas entidades (Baca, 2013).

En esta sección, explicaremos el proceso mediante el cual se determinó la (TREMA).

Antes de iniciar la evaluación económica, es fundamental establecer el rendimiento esperado por el inversionista como compensación por invertir su capital en el proyecto. La mejor manera de determinarlo es a través del cálculo de la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TREMA), ya que esta refleja de manera coherente las expectativas de retorno, considerando las condiciones del mercado vigentes durante el análisis del proyecto (Baca, 2013).

Si el inversionista opta por aportar la totalidad del capital sin recurrir a financiamiento externo, como es el caso de este proyecto, la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) se calculará utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{TREMA} = \text{INDICE INFLACIONARIO} + \text{PREMIO AL RIESGO}$$

Esto implica que la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TREMA) que un inversor exigiría para una inversión debe ser calculada considerando dos componentes principales.

En primer lugar, se debe tener en cuenta la inflación como se observa en la tabla 54. Cuando un inversor asume riesgos financieros, su objetivo no es simplemente mantener el poder adquisitivo de su inversión, sino más bien lograr un crecimiento real. Es decir, busca un rendimiento que supere el efecto de la inflación y genere un incremento en su capital.

En segundo lugar, se necesita un premio o margen adicional por el riesgo asociado con la inversión en el proyecto, en comparación con otras opciones potenciales que podrían tener un riesgo menor, como invertir en bonos gubernamentales o instrumentos financieros similares.

El valor del premio por riesgo es complicado de determinar y está influenciado por diversos factores. Aunque, de acuerdo con el autor Baca Urbina que una vez que se ha compensado el impacto de la inflación, el premio debería oscilar entre el 10% y 15%.

Por lo tanto, tomando en consideración lo anterior la TREMA de este proyecto se determinó de la siguiente manera: $\text{INDICE INFLACIONARIO} + \text{PREMIO AL RIEGO} (5.22\% + 10\%) = 15.22$. Esta será la TREMA que se tomará como referencia para este proyecto.

Tabla 54

Tasa de inflación de los últimos 5 años

2019	2020	2021	2022	2023
4.37%	3.24%	3.54%	7.07%	7.91%

Nota: Datos obtenidos de INEGI.

6.2 Valor Actual Neto

El Valor Actual Neto (VAN), también conocido como Valor Actualizado Neto o Valor Presente Neto, abreviado como VAN, es un método que permite calcular el valor presente de una serie de flujos de efectivo futuros generados por una inversión. La metodología consiste en descontar, utilizando una tasa de interés, todos los flujos de caja futuros del proyecto al momento actual. A este valor resultante se le resta la inversión inicial, obteniendo así el Valor Actual Neto del proyecto (Baca, 2013).

La VAN representa el valor actual de los beneficios netos de un proyecto después de descontar el costo de la inversión inicial.

El objetivo del VAN es maximizar el valor de la inversión al asegurar que los flujos de efectivo futuros generados por el proyecto sean mayores que el costo de la inversión inicial.

6.2.1 Criterios de Aceptación o Rechazo del Valor Actual Neto

Con este método se determina la aceptabilidad o rechazo de un proyecto según los siguientes criterios de evaluación.

- Si el VAN es < 0 , se rechaza el proyecto
- Si el VAN es $= 0$, el proyecto es indiferente
- Si el VAN es > 0 , se acepta el proyecto

Para calcular el valor presente neto de este proyecto, se utiliza como tasa de descuento el porcentaje definido como la tasa mínima aceptable de rendimiento (TREMA). Esta tasa representa el costo de oportunidad del proyecto, es decir, el estándar que ayuda a determinar si

es más beneficioso llevar a cabo el proyecto (si su rendimiento supera la TREMA) o si sería más ventajoso invertir los recursos en otra opción.

Tabla 55

Valor Actual Neto

Año	Flujo Neto de efectivo	Factor de actualización al 15.22%	Flujo neto de efectivo Actualizado
Inicial	\$2,340,426.15	1	\$2,340,426.15
2025	\$682,750.56	0.8679	\$592,559.21
2026	\$621,644.04	0.7532	\$468,222.29
2027	\$775,868.13	0.6537	\$507,185.00
2028	\$933,769.62	0.5674	\$529,820.88
2029	\$1,086,194.64	0.4924	\$534,842.24
Total			\$2,632,629.62
VAN			\$292,203.47

Nota: Datos obtenidos de la tabla 53. Ver Anexo (XI).

Basándonos en los criterios de evaluación del Valor Actual Neto que se detallan en la tabla 55, este proyecto de inversión es viable para su implementación. Los flujos netos de efectivo proyectados durante su vida útil (\$292,203.47) superan la inversión inicial necesaria.

6.3 Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

Se denomina tasa de descuento al valor que iguala el valor presente neto de los flujos de efectivo proyectados a cero. Esta tasa se emplea para determinar la rentabilidad esperada de un proyecto (Morales, 2009).

El procedimiento de cálculo tiene en cuenta la importancia del tiempo en el valor del dinero y se aplica teniendo en cuenta los flujos netos de efectivo generados por el proyecto. Se realiza sumando la inversión inicial (que se representa como un flujo de fondos negativo) al valor presente de los flujos de fondos futuros. La tasa de interés utilizada es la tasa interna de rendimiento del proyecto (TIR).

6.3.1 Criterios de Aceptación o Rechazo de la TIR

En términos generales, Los criterios de aceptación o rechazo basados en la TIR se establecen de la siguiente manera:

- Si la TIR es > TREMA se concluye que el proyecto es viable. Esto indica que el proyecto generaría un rendimiento por encima de la tasa de rendimiento mínima deseada, lo que justifica la inversión en él.
- Si la TIR es = TREMA. En este caso, el proyecto ofrece exactamente el rendimiento esperado y no genera ningún excedente adicional.
- Si la TIR es < TREMA, el proyecto se considera no viable. Esto indica que el proyecto no puede generar un rendimiento suficiente para cubrir los costos de oportunidad de la inversión.

6.3.2 Método de Interpolación para el Cálculo de la TIR

Para calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR) mediante el método tradicional de prueba y error, se siguen los siguientes pasos:

1. Se elige una tasa de actualización estimada para descontar los flujos netos de efectivo (FNE) a valor presente.
2. Se buscan dos valores de VAN (Valor Actual Neto), uno positivo (T1) y uno negativo (T2), que estén lo más cercanos posible a cero.
3. La TIR se encuentra entre estas dos tasas.

En la tabla 56 se muestran los pasos antes mencionados para calcular la (TIR).

Tabla 56

Tasa Interna de Retorno

Año	Flujo Neto de efectivo	Factor de actualización al 15.22%	Flujo neto de efectivo Actualizado	Factor de actualización al 21. 22%	Flujo neto de efectivo Actualizado
Inicial	\$2,340,426.15	1	\$2,340,426.15	1	\$2,340,426.15
2025	\$682,750.56	0.8679	\$592,559.21	0.8249	\$563,200.94
2026	\$621,644.04	0.7532	\$468,222.29	0.6805	\$423,028.77
2027	\$775,868.13	0.6537	\$507,185.00	0.5614	\$435,572.37
2028	\$933,769.62	0.5674	\$529,820.88	0.4631	\$432,428.71
2029	\$1,086,194.64	0.4924	\$534,842.24	0.382	\$414,926.35
Total			\$2,632,629.62	Total	\$2,269,157.14
VAN (+)			\$292,203.47	VAN (-)	-\$71,269.01

Nota: Datos obtenidos de la tabla 54. Ver Anexo (XI y XII).

Formula:

$$TIR = T1 + (T2 - T1) \frac{VAN T1}{VAN T1 - VAN T2}$$

Donde:

T1 = Tasa que genera el valor actual neto positivo **15.22%**

T2 = Tasa que genera el valor actual neto negativo **21.22%**

VAN 1 = Valor actual neto positivo **\$292,203.47**

VAN 2 = Valor actual neto negativo **-\$71,269.01**

Sustitución:

$$TIR = 0.1522 + (0.2122 - 0.1522) \frac{292,203.47}{292,203.47 - (-71,269.01)}$$

$$TIR = 0.1522 + (0.06) \frac{292,203.47}{363472.48}$$

$$TIR = 0.1522 + (0.06) 0.803$$

$$TIR = 0.1522 + 0.048$$

$$TIR = 0.20$$

El proyecto de inversión se acepta porque la TIR (20%) es mayor que la TREMA (15.22%).

6.4 Relación Beneficio / Costo (B/C)

La relación beneficio-costos es un indicador que evalúa la utilidad obtenida en relación con el costo de la inversión. En otras palabras, determina cuánto se gana por cada peso invertido. Este índice refleja el rendimiento obtenido por cada unidad monetaria invertida (Sapag, 2014).

6.4.1 Criterios de Aceptación o Rechazo del Proyecto

El resultado de la relación beneficio-costos es un índice que indica el rendimiento obtenido por cada peso invertido.

- Si la relación B/C es > que 1, se considera aceptable el proyecto, ya que los ingresos superan a los egresos, lo que lo hace viable.
- Si la relación B/C es = a 1, la decisión de invertir es neutra, ya que los ingresos son iguales a los egresos.
- Si la relación B/C es < que 1, se rechaza el proyecto, debido a que los ingresos son inferiores a los egresos, lo que indica que el proyecto no es viable.

Lo anterior implica que cuando el índice resultante de la relación beneficio-costos sea mayor que la unidad, representa la rentabilidad que tiene un proyecto por cada peso invertido en él. Si el índice es menor que la unidad, indica una pérdida por cada peso invertido en el proyecto.

6.4.2 Cálculo de la Relación Costo – Beneficio

Para su cálculo se requiere de la siguiente fórmula.

$$\frac{B}{C} = \frac{VAN}{Inversión\ inicial}$$

Sustitución

$$\frac{B}{C} = \frac{2,632,629.62}{2,340,426.15}$$

$$\frac{B}{C} = 1.12$$

El resultado obtenido en esta relación muestra que por cada peso invertido en el proyecto se obtendrán 1.12 pesos de ganancia, lo que indica la viabilidad de la inversión. Bajo este criterio, se confirma una vez más la rentabilidad del proyecto.

6.5 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI): Es una técnica que busca calcular el tiempo requerido para que la inversión inicial del proyecto se recupere en promedio. A través del método de periodo de recuperación, también conocido como método de reembolso, se pretende determinar el lapso necesario para que el proyecto genere los fondos necesarios para recuperar

la inversión inicial, es decir, el periodo de tiempo en el que se devolverá la erogación realizada (Ferrari, 2018).

De acuerdo con este método de período de recuperación de la inversión, se estima el tiempo necesario para que la inversión inicial sea recuperada. Hay dos puntos importantes a considerar en este método; En primer lugar, no se tienen en cuenta los flujos de efectivo posteriores al período de recuperación; en segundo lugar, no se contempla la depreciación del valor del dinero en el tiempo.

Es fundamental que la inversión se recupere en un período relativamente corto para ser considerada viable (normalmente, las empresas establecen un límite de tres a cinco años para la recuperación).

6.5.1 Cálculo del (PRI)

Para calcular el periodo de recuperación de la inversión, se sigue el siguiente procedimiento:

Se suman los flujos netos de efectivo del proyecto hasta alcanzar el monto de la inversión original neta. Esto puede resultar en dos casos:

- a. Si la suma total es igual exactamente a la inversión, el periodo de recuperación corresponde al año en que se alcanza este equilibrio.
- b. Si la suma total es mayor que la inversión, significa que solo una parte de la última cifra sumada se utiliza para alcanzar el monto de la inversión.

La determinación del (PRI) se muestra en la tabla 57.

Tabla 57*Periodo de recuperación de la inversión*

Año	Flujo Neto de efectivo	Flujo Neto de efectivo actualizado	Flujo neto de efectivo acumulado
Inicial	\$2,340,426.15	\$2,340,426.15	\$2,340,426.15
2025	\$682,750.56	\$592,559.21	\$1,747,866.94
2026	\$621,644.04	\$468,222.29	\$1,279,644.65
2027	\$775,868.13	\$507,185.00	\$772,459.65
2028	\$933,769.62	\$529,820.88	\$242,638.77
2029	\$1,086,194.64	\$534,842.24	\$777,481.02

Nota: Datos obtenidos de la tabla 56.**Formula:**

$$PRI = N - 1 + \frac{(FA)n - 1}{(F)n}$$

Donde:n = Año en el que cambia de signo el flujo acumulado **5**(FA)n – 1 = Flujo neto de efectivo acumulado en el año previo a n. **\$242,638.77**(F) n = Flujo neto de efectivo en el año n. **\$534,842.24****Sustitución:**

$$PRI = 5 - 1 + \frac{242,638.77}{534,842.24}$$

$$PRI = 4 + 0.45$$

$$PRI = 4.45$$

Así, determinamos que la inversión se recuperará en un plazo de 4 años, 5 meses y 12 días. Esto sugiere que el monto invertido en la instalación del proyecto será recuperado a mediano plazo.

6.6 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad de un proyecto implica determinar cuán susceptible es la TIR a cambios en ciertas variables del proyecto. Este proceso incorpora elementos de incertidumbre que actúan como factores de riesgo, revelando en qué medida el rendimiento del proyecto es sensible a circunstancias externas fuera del control del empresario. Esto permite comprender qué variables y en qué medida pueden influir en el rendimiento del proyecto, facilitando la toma de decisiones (Baca, 2013).

Este análisis es valioso para explorar alternativas que minimicen la vulnerabilidad de la rentabilidad del proyecto ante cambios en sus variables. Se aplica debido a la presencia de múltiples variables susceptibles a cambios en el entorno empresarial, como tasas de interés, tipo de cambio, precios de insumos y productos terminados, entre otros.

En resumen, el análisis de sensibilidad permite crear varios escenarios probables para el proyecto, considerando que el escenario inicial puede estar sujeto a riesgos y que los resultados pueden variar en el futuro. Esta técnica se emplea después de presentar el proyecto, con el propósito de comprender los posibles resultados y diseñar estrategias para abordar cada escenario potencial.

A continuación, se muestra el análisis de sensibilidad aplicado al proyecto, considerando los siguientes escenarios:

1. Reducción en los ingresos (escenario pesimista)
2. Incremento en los ingresos (escenario optimista)

Se detallará los dos escenarios para determinar cómo afecta cada uno de estos cambios a la Tasa Interna de Rendimiento del proyecto.

6.6.1 Reducción en los Ingresos (Escenario Pesimista)

El mercado meta se reduce al 3.5%, en contraste con el 4% proyectado para los ingresos derivados de la venta total durante el primer año. Además, se prevé un incremento anual del 0.05% durante el horizonte de planeación. Esta disminución refleja una reducción en la demanda del servicio como se muestra en la tabla 58.

- Reducción al 3.5% del mercado, manteniendo todas las demás variables constantes.

Tabla 58*Ingresos anuales (promedio) ante reducción de los ingresos*

Año	2025	2026	2027	2028	2029
Concepto					
Cardio y pesas	\$1,736,520.00	\$1,970,052	\$2,197,596	\$2,425,140	\$2,652,684
Clases de zumba	\$69,600.00	\$82,908.00	\$96,888.00	\$111,780.00	\$127,584.00
Clases de spinning	\$69,600.00	\$82,908.00	\$96,888.00	\$111,780.00	\$127,584.00
Total	\$1,875,720.00	\$2,135,868.00	\$2,391,372.00	\$2,648,700.00	\$2,907,852.00
Suplementos	\$108,950.40	\$130,740.48	\$152,530.56	\$174,320.64	\$196,110.72
Hidratantes	\$47,404.80	\$51,355.20	\$55,305.60	\$59,256.00	\$63,206.40
Total	\$2,032,075.20	\$2,317,963.68	\$2,599,208.16	\$2,882,276.64	\$3,167,169.12

Nota: Cálculo de ingresos. Ver Anexo (XIII y XIV).

A continuación, en la tabla 59 se muestra el estado de resultado del proyecto ante la reducción de los ingresos.

Tabla 59*Estado de resultado proforma ante la reducción de ingresos*

"Meta Fit S.A.S"					
Estado de resultado proforma					
(En pesos constantes)					
Año	2025	2026	2027	2028	2029
Concepto					
Ingreso por ventas	\$2,032,075.20	\$2,317,963.68	\$2,599,208.16	\$2,882,276.64	\$3,167,169.12
- Costo del servicio	\$1,486,931.30	\$1,508,850.30	\$1,530,769.30	\$1,552,687.30	\$1,574,606.30
=Utilidad marginal	\$545,143.90	\$809,113.38	\$1,068,438.86	\$1,329,589.34	\$1,592,562.82
-Gastos de venta	\$550,995.30	\$550,995.30	\$550,995.30	\$550,995.30	\$550,995.30
-Gasto de administración	\$3,200.00	\$3,360.00	\$3,528.00	\$3,704.40	\$3,889.62
=Utilidad antes de impuestos	-\$9,051.40	\$254,758.08	\$513,915.56	\$774,889.64	\$1,037,677.90
-I.S.R. (30%)	\$0.00	\$76,427.42	\$154,174.67	\$232,466.89	\$311,303.37
-PTU (10%)	\$0.00	\$25,475.81	\$51,391.56	\$77,488.96	\$103,767.79
Utilidad o pérdida del ejercicio	-\$9,051.40	\$152,854.85	\$308,349.34	\$464,933.78	\$622,606.74

Nota: Datos obtenidos de las tablas 47 y 58.

En la tabla 60 se detalla el Flujo Neto de Efectivo del proyecto en caso de una reducción de los ingresos.

Tabla 60

Flujo Neto de Efectivo ante la reducción de ingresos

"Meta Fit S.A.S" Flujo neto de efectivo proforma (En pesos constantes)					
Utilidad o pérdida del ejercicio	-\$9,051.40	\$152,854.85	\$308,349.34	\$464,933.78	\$622,606.74
Amortizaciones	\$975.00	\$975.00	\$975.00	\$975.00	\$975.00
Depreciaciones	\$202,193.60	\$202,193.60	\$202,193.60	\$202,193.60	\$202,193.60
Total	\$194,117.20	\$356,023.45	\$511,517.94	\$668,102.38	\$825,775.34
PTU por pagar	\$0.00	\$25,475.81	\$51,391.56	\$77,488.96	\$103,767.79
Pago por PTU	0	\$0.00	\$25,475.81	\$51,391.56	\$77,488.96
ISR por pagar	\$0.00	\$76,427.42	\$154,174.67	\$232,466.89	\$311,303.37
Pago de ISR	0	\$0.00	\$76,427.42	\$154,174.67	\$232,466.89
Flujo obtenido por operación	\$194,117.20	\$457,926.68	\$615,180.93	\$772,492.02	\$930,890.64
Movimiento de inversión					
Compra de activo fijo	\$2,054,666.00				
Pago de gastos diferidos	\$62,314.79				
Flujo obtenido por la inversión	\$2,116,980.79				
Movimiento de financiamiento					
Aportaciones de los socios	\$2,340,426.15				
Flujo obtenido por financiamiento	\$2,340,426.15				
Flujo neto de efectivo	\$417,562.56	\$457,926.68	\$615,180.93	\$772,492.02	\$930,890.64
Saldo inicial en bancos	0	\$417,562.56	\$875,489.24	\$1,490,670.17	\$2,263,162.18
Saldo final en bancos	\$417,562.56	\$875,489.24	\$1,490,670.17	\$2,263,162.18	\$3,194,052.83

En la tabla 61 se presenta la Tasa Interna de Retorno del proyecto en el escenario de una disminución de los ingresos (escenario pesimista).

Tabla 61

Tasa Interna de retorno ante la reducción de ingresos

Año	Flujo Neto de efectivo	Factor de actualización al 15.22%	Flujo neto de efectivo Actualizado	Factor de actualización al 21. 22%	Flujo neto de efectivo Actualizado
Inicial	\$2,340,426.15	1	\$2,340,426.15	1	\$2,340,426.15
2025	\$417,562.56	0.8679	\$362,402.55	0.8249	\$344,447.36
2026	\$457,926.68	0.7532	\$344,910.38	0.6805	\$311,619.11
2027	\$615,180.93	0.6537	\$402,143.77	0.5614	\$345,362.57
2028	\$772,492.02	0.5674	\$438,311.97	0.4631	\$357,741.05
2029	\$930,890.64	0.4924	\$458,370.55	0.382	\$355,600.23
		Total	\$2,006,139.22	Total	\$1,714,770.31
		VAN (+)	-\$334,286.93	VAN (-)	-\$625,655.84

Nota: Datos obtenidos de la tabla 60. Ver anexo (XI y XII).

Basándose en los parámetros de evaluación del Valor Actual Neto, se llega a la conclusión de que el proyecto no logrará generar un retorno suficiente para recuperar el gasto inicial de la inversión y garantizar un rendimiento adecuado. Por lo tanto, se hace evidente que el proyecto no resulta rentable y podría acarrear pérdidas financieras para los inversores. Esto se deriva de los flujos netos de efectivo durante su vida útil, los cuales arrojan una pérdida de \$334,286.93 insuficiente para compensar el costo inicial de la inversión.

▪ Cálculo de la Tasa Interna de retorno (TIR)

Formula:

$$TIR = T1 + (T2 - T1) \frac{VAN\ T1}{VAN\ T1 - VAN\ T2}$$

Donde:

T1 = Tasa que genera el valor actual neto positivo **15.22%**

T2 = Tasa que genera el valor actual neto negativo **21.22%**

VAN 1 = Valor actual neto positivo **(-) \$334,286.93**

VAN 2 = Valor actual neto negativo **\$625,655.84**

Para aplicar la Tasa Interna de Retorno (TIR), se requiere contar con valores tanto positivos como negativos. Al reducir al 3.5% del mercado se observa que el proyecto deja de ser rentable, dado que la TIR es inferior a la Tasa de Retorno Mínima Aceptable (TREMA), que se sitúa en el 15.22%.

6.6.2 Incremento en los Ingresos (Escenario Optimista)

El mercado meta aumenta al 4.5%, en contraste con el 4% proyectado para los ingresos derivados de la venta total durante el primer año. Además, se prevé un incremento anual del 0.05% durante el horizonte de planeación. Este aumento refleja un incremento en la demanda del servicio como se observa en la tabla 62.

- Incremento al 4.5% del mercado meta, manteniendo todas las demás variables constantes

Tabla 62

Ingresos anuales (promedio) ante el incremento de los ingresos

Año	2025	2026	2027	2028	2029
Concepto					
Cardio y pesas	\$2,233,524.00	\$2,461,068	\$2,688,612	\$2,916,156	\$3,137,712
Clases de zumba	\$89,520.00	\$103,572.00	\$118,536.00	\$134,412.00	\$150,912.00
Clases de spinning	\$89,520.00	\$103,572.00	\$118,536.00	\$134,412.00	\$150,912.00
Total	\$2,412,564.00	\$2,668,212.00	\$2,925,684.00	\$3,184,980.00	\$3,439,536.00
Suplementos	\$108,950.40	\$130,740.48	\$152,530.56	\$174,320.64	\$196,110.72
Hidratantes	\$47,404.80	\$51,355.20	\$55,305.60	\$59,256.00	\$63,206.40
Total	\$2,568,919.20	\$2,850,307.68	\$3,133,520.16	\$3,418,556.64	\$3,698,853.12

Nota: Cálculo de ingresos. Ver Anexo (XV).

A continuación, en la tabla 63 se muestra el estado de resultado del proyecto ante el aumento de los ingresos.

Tabla 63*Estado de resultado proforma ante el aumento de los ingresos*

"Meta Fit S.A.S" Estado de resultado proforma (En pesos constantes)					
Año	2025	2026	2027	2028	2029
Concepto					
Ingreso por ventas	\$2,568,919.20	\$2,850,307.68	\$3,133,520.16	\$3,418,556.64	\$3,698,853.12
-Costo del servicio	\$1,486,931.30	\$1,508,850.30	\$1,530,769.30	\$1,552,687.30	\$1,574,606.30
Utilidad marginal	\$1,081,987.90	\$1,341,457.38	\$1,602,750.86	\$1,865,869.34	\$2,124,246.82
-Gasto de venta	\$550,995.30	\$550,995.30	\$550,995.30	\$550,995.30	\$550,995.30
-Gasto de administración	\$3,200.00	\$3,360.00	\$3,528.00	\$3,704.40	\$3,889.62
Utilidad antes de impuestos	\$527,792.60	\$787,102.08	\$1,048,227.56	\$1,311,169.64	\$1,569,361.90
-I.S.R. (30%)	\$158,337.78	\$236,130.62	\$314,468.27	\$393,350.89	\$470,808.57
-PTU (10%)	\$52,779.26	\$78,710.21	\$104,822.76	\$131,116.96	\$156,936.19
Utilidad o perdida del ejercicio	\$316,675.56	\$472,261.25	\$628,936.54	\$786,701.78	\$941,617.14

En la tabla 64 se detalla el Flujo Neto de Efectivo del proyecto en caso de un aumento de los ingresos.

Tabla 64*Flujo Neto de Efectivo ante el aumento de los ingresos*

	"Meta Fit S.A.S" Flujo neto de efectivo proforma (En pesos constantes)				
Utilidad o perdida del ejercicio	\$316,675.56	\$472,261.25	\$628,936.54	\$786,701.78	\$941,617.14
Amortizaciones	\$975.00	\$975.00	\$975.00	\$975.00	\$975.00
Depreciaciones	\$202,193.60	\$202,193.60	\$202,193.60	\$202,193.60	\$202,193.60
Total	\$519,844.16	\$675,429.85	\$832,105.14	\$989,870.38	\$1,144,785.74
PTU por pagar	\$52,779.26	\$78,710.21	\$104,822.76	\$131,116.96	\$156,936.19
Pago por PTU	0	\$52,779.26	\$78,710.21	\$104,822.76	\$131,116.96
ISR por pagar	\$158,337.78	\$236,130.62	\$314,468.27	\$393,350.89	\$470,808.57
Pago de ISR	0	\$158,337.78	\$236,130.62	\$314,468.27	\$393,350.89
Flujo obtenido por operación	\$730,961.20	\$779,153.64	\$936,555.33	\$1,095,047.22	\$1,248,062.64
Movimiento de inversión					
Compra de activo fijo	\$2,054,666.00				
Pago de gastos diferidos	\$62,314.79				
Flujo obtenido por la inversión	\$2,116,980.79				
Movimiento de financiamiento					
Aportaciones de los socios	\$2,340,426.15				
Flujo obtenido por financiamiento	\$2,340,426.15				
Flujo neto de efectivo	\$954,406.56	\$779,153.64	\$936,555.33	\$1,095,047.22	\$1,248,062.64
Saldo inicial en bancos	0	\$954,406.56	\$1,733,560.20	\$2,670,115.53	\$3,765,162.74
Saldo final en bancos	\$954,406.56	\$1,733,560.20	\$2,670,115.53	\$3,765,162.74	\$5,013,225.39

En la tabla 65 se presenta la Tasa Interna de Retorno del proyecto en el escenario de un aumento de los ingresos (escenario optimista).

Tabla 65

Tasa Interna de retorno ante el aumento de los ingresos

Año	Flujo Neto de efectivo	Factor de actualización al 15.22%	Flujo neto de efectivo Actualizado	Factor de actualización al 30.22%	Flujo neto de efectivo Actualizado
Inicial	\$2,340,426.15	1	\$2,340,426.15	1	\$2,340,426.15
2025	\$954,406.56	0.8679	\$828,329.45	0.7679	\$732,888.80
2026	\$779,153.64	0.7532	\$586,858.52	0.5897	\$459,466.90
2027	\$936,555.33	0.6537	\$612,226.22	0.4528	\$424,072.25
2028	\$1,095,047.22	0.5674	\$621,329.79	0.3477	\$380,747.92
2029	\$1,248,062.64	0.4924	\$614,546.05	0.267	\$333,232.73
Total			\$3,263,290.03	Total	\$2,330,408.59
VAN (+)			\$922,863.88	VAN (-)	-\$10,017.56

Nota: Datos obtenidos de la tabla 64. Ver anexo (XI y XVII).

▪ **Cálculo de la Tasa Interna de retorno (TIR)**

Formula:

$$TIR = T1 + (T2 - T1) \frac{VAN T1}{VAN T1 - VAN T2}$$

Donde:

T1 = Tasa que genera el valor actual neto positivo **15.22%**

T2 = Tasa que genera el valor actual neto negativo **30.22%**

VAN 1 = Valor actual neto positivo **\$922,863.88**

VAN 2 = Valor actual neto negativo **\$10,017.56**

Sustitución:

$$TIR = 0.1522 + (0.3022 - 0.1522) \frac{922,863.88}{922,863.88 - (-10,017.56)}$$

$$TIR = 0.1522 + (0.15) \frac{922,863.88}{932881.44}$$

$$TIR = 0.1522 + (0.15) 0.9892$$

$$TIR = 0.1522 + 0.1483$$

$$TIR = 0.30\%$$

El proyecto de inversión se acepta porque la TIR (30%) es mayor que la TREMA (15.22%).

▪ **Cálculo de la relación Costo – Beneficio**

Para su cálculo se requiere de la siguiente formula

$$\frac{B}{C} = \frac{VAN 1}{Inversión inicial}$$

Sustitución

$$\frac{B}{C} = \frac{3,263,290.03}{2,304,426.15}$$

$$\frac{B}{C} = 1.41$$

El resultado obtenido en esta relación muestra que por cada peso invertido en el proyecto se obtendrán 1.41 pesos de ganancia, lo que indica la viabilidad de la inversión. Bajo este criterio, se confirma una vez más la rentabilidad del proyecto.

▪ **Cálculo del Periodo de recuperación de la inversión**

La determinación del (PRI) ante un aumento de los ingresos se muestra en la tabla 66.

Tabla 66*Periodo de Recuperación de la Inversión ante el aumento de los ingresos*

Año	Flujo Neto de efectivo	Flujo Neto de efectivo actualizado	Flujo neto de efectivo acumulado
Inicial	\$2,340,426.15	\$2,340,426.15	\$2,340,426.15
2025	\$954,406.56	\$828,329.45	\$1,512,096.70
2026	\$779,153.64	\$586,858.52	\$925,238.17
2027	\$936,555.33	\$612,226.22	\$313,011.96
2028	\$1,095,047.22	\$621,329.79	\$934,341.75
2029	\$1,248,062.64	\$614,546.05	\$1,548,887.79

Formula:

$$PRI = N - 1 + \frac{(FA)n - 1}{(F)n}$$

Donde:

n = Año en el que cambia de signo el flujo acumulado **5**(FA)n – 1 = Flujo neto de efectivo acumulado en el año previo a n. **\$313,011.96**(F) n = Flujo neto de efectivo en el año n. **\$621,329.79****Sustitución:**

$$PRI = 4 - 1 + \frac{313,011.96}{621,329.79}$$

$$PRI = 3 + 0.503$$

$$PRI = 3.503$$

Así, determinamos que la inversión se recuperará en un plazo de 3 años, 6 meses y 1 día. Esto sugiere que el monto invertido en la instalación del proyecto será recuperado a mediano plazo.

6.6.3 Conclusiones del Análisis de Sensibilidad

En el primer escenario, donde se reduce la participación en el mercado al alcanzar solo el 3.5% del mercado meta, se constata que el proyecto deja de ser rentable. La Valor Actual Neto (VAN) es negativa y la Tasa Interna de Retorno (TIR) es inferior a la Tasa de Retorno Mínima Aceptable (TREMA), fijada en el 15.22%.

En el segundo escenario, donde se aumenta la participación en el mercado para alcanzar el 4.5% del mercado meta, se determina que el proyecto es rentable y viable. El Valor Actual Neto (VAN) es positiva y la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del 30%, superando la tasa establecida por la Tasa de Retorno Mínima Aceptable (TREMA) del 15.22%. Esto se refleja en un periodo de recuperación de 3 años 6 meses y 1 día, lo que indica una inversión rentable y con un retorno satisfactorio.

La sensibilidad del proyecto a los cambios se pone de manifiesto en este análisis, particularmente frente a una posible disminución en los ingresos debido a una menor participación en el mercado meta proyectado. Por consiguiente, aunque el proyecto aún no haya alcanzado su capacidad total de ejecución, resulta imperativo mantener un nivel mínimo de usuarios por mes para asegurar su rentabilidad y cubrir los costos operativos. Es esencial evitar a toda costa una reducción en el número de usuarios tanto en las membresías META como FIT, así como en las clases ofrecidas. Cualquier disminución en la participación podría tener un impacto significativo en la rentabilidad del proyecto, conduciendo a posibles pérdidas financieras.

CAPITULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

Después de realizar exhaustivos estudios de análisis y evaluación para verificar la viabilidad técnico-financiero de instalar un gimnasio en la ciudad de Oaxaca, se llega a las siguientes conclusiones:

Se identifico una alta demanda insatisfecha en el mercado meta al que se busca ingresar. Esto se debe a que la oferta actual no está cubriendo adecuadamente las necesidades de la demanda. Los gimnasios existentes en la zona se caracterizan por ofrecer un servicio deficiente y una variedad limitada de servicios, sin considerar la inclusión de tendencias adicionales más allá de las actividades convencionales.

Es alentador constatar un nivel significativo de aceptación por parte de la población de las colonias Volcanes y áreas circundantes, dentro del ámbito de influencia del proyecto. Según los resultados de la investigación cualitativa aplicada (encuesta), el 78% de la población manifestó una respuesta positiva hacia el proyecto.

Luego de una minuciosa investigación de campo respaldada por fuentes secundarias, se optó por segmentar el mercado objetivo en el grupo etario de 15 a 34 años, sin excluir a aquellos interesados en asistir al gimnasio independientemente de su edad.

Se identificaron cinco competidores directos para Meta Fit S.A.S., todos situados en un radio de 1200 metros de la ubicación del proyecto. Estos competidores se caracterizan por ofrecer tarifas accesibles, pero adolecen de eficacia en el servicio, diversidad de equipamiento y suficiente espacio, además de no proporcionar otros servicios complementarios. Estas falencias constituirán oportunidades aprovechables por el nuevo gimnasio para ingresar exitosamente al mercado.

El estudio de precios y comercialización del servicio a ofrecer reveló que los precios establecidos en el mercado se han ajustado según la investigación de campo y el nivel promedio de precios que cobran otros gimnasios en el área de influencia del proyecto.

Se determinó la ubicación del gimnasio utilizando el método cualitativo por puntos, lo que llevó a elegir una bodega de 500m² situada en la Calle Cofre de Perote 400a, en la colonia

Volcanes, Oaxaca de Juárez, Oaxaca. Esta elección marcó el inicio del proyecto, ya que, al ser un establecimiento local, el público objetivo estará compuesto por residentes de la misma colonia y áreas cercanas. Por lo tanto, se estableció un radio de 1200 metros como área de influencia, siguiendo el criterio y la opinión del autor del proyecto, que adoptó un enfoque conservador para estimar la captación de clientes en la zona.

Se empleó el método Guerchet como referencia inicial para establecer la capacidad máxima del gimnasio, centrándose especialmente en el aforo de personas en el área de pesas y cardio. No obstante, se requirió ajustarlo para obtener resultados más precisos, dado que este método no considera la disposición de las máquinas de gimnasio. Como consecuencia de esta adaptación, se determinó que el gimnasio puede acoger hasta 1676 personas por día.

Se diseñó la distribución del gimnasio considerando los espacios disponibles en el inmueble destinado para alquiler. Se prestó especial atención al área de cardio y pesas, utilizando el método SLP para distribuir estas secciones del gimnasio.

Se dispone de un desglose de los costos de instalación, así como un inventario de insumos y personal necesario para el funcionamiento del gimnasio. Los proveedores que han sido identificados cumplen con los estándares de calidad requeridos, ofrecen condiciones de pago apropiadas y garantizan tiempos de entrega óptimos. Se ha diseñado una estructura organizacional del personal, asignando roles y responsabilidades de acuerdo a sus funciones específicas. Además, se cuenta con recursos financieros propios suficientes para llevar a cabo la instalación del gimnasio, sin necesidad de recurrir a préstamos bancarios. Por lo tanto, la implementación del gimnasio no se ve limitada por las condiciones del mercado ni por la disponibilidad de recursos financieros, humanos, materiales e insumos.

Considerando los puntos previamente mencionados, se estima que el tiempo requerido para la instalación completa del gimnasio será de aproximadamente de 4 meses.

Se determinó que la figura legal más adecuada para el proyecto, dada la composición de tres socios, es la Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S). Además, otro factor determinante para esta elección es que los flujos de efectivo proyectados para los próximos cinco años no exceden la cantidad máxima estipulada por esta sociedad, que asciende a \$7,076,469.38 millones anuales.

Se anticipa minuciosamente cada paso y requisito legal asociado para registrar el gimnasio en el padrón fiscal municipal de Oaxaca de Juárez, con el fin de prevenir posibles complicaciones futuras que puedan resultar en sanciones o multas, afectando así el funcionamiento regular del gimnasio.

La inversión inicial necesaria para iniciar las operaciones del gimnasio asciende a \$2,340,426.15, la cual será financiada en su totalidad mediante aportaciones de los accionistas. Con base en estos datos, se concluye que el proyecto bajo análisis es económicamente viable, según los resultados obtenidos mediante la aplicación de métodos y criterios de evaluación que tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

Los resultados que respaldan lo mencionado anteriormente son los siguientes:

El Valor Actual Neto (VAN) obtenido es de \$292,203.47, lo que indica que es positivo y mayor que cero. Este cálculo se realizó utilizando un factor de actualización del 15.22%, que representa la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TREMA), es decir, el costo de oportunidad de invertir en el proyecto en lugar de destinar los recursos disponibles a otra alternativa de inversión. Dado que el VAN es positivo, indica que el proyecto generará beneficios futuros. En consecuencia, se concluye que el proyecto es viable y se recomienda su aceptación.

La tasa interna de retorno (TIR) calculada es del 20%, la cual supera la tasa mínima aceptable de rendimiento (TREMA). Esto indica que se espera un rendimiento mayor al mínimo establecido como aceptable.

La relación beneficio-costos (B/C) es de \$1.12, lo que indica que, por cada peso invertido en el proyecto, se obtendrá una ganancia de 12 centavos.

El periodo de recuperación de la inversión (PRI) se estima en 4 años, 5 meses y 12 días, lo que sugiere una recuperación en un mediano plazo.

A pesar de los resultados favorables de la evaluación, se realizó un análisis de sensibilidad para examinar cómo el proyecto respondería a cambios en variables específicas en la disminución o aumento de ventas. Esto se llevó a cabo para evaluar cómo podrían afectar la rentabilidad económica ante la incertidumbre de estos 2 escenarios:

1. Reducción en los ingresos (escenario pesimista)
2. Incremento en los ingresos (escenario optimista)

Por lo tanto, se deduce que el proyecto es vulnerable a la disminución de los ingresos. Una leve reducción del mercado meta estimado, de un 4% a un 3.5%, provoca que el proyecto deje de ser económicamente viable.

En general, se concluye que el estudio de factibilidad para la instalación de un gimnasio en la ciudad de Oaxaca es viable y prometedor como opción de inversión, según lo indicado en cada una de las etapas del proyecto.

7.2 Recomendaciones

- Actualizar y perfeccionar las estrategias de captación de clientes para alcanzar a un público más amplio. El enfoque principal es aumentar el número de inscripciones en los diferentes servicios que ofrece el gimnasio.
- Una vez recuperada la inversión, es crucial asignar una parte de las ganancias a un fondo de reserva. Esto permitirá cubrir gastos en caso de situaciones imprevistas, como desastres naturales o incluso el cierre temporal debido a una pandemia.
- Elaborar un programa de mantenimiento para los aparatos del gimnasio.
- Mantener las instalaciones en óptimas condiciones.
- Mantener al personal actualizado mediante capacitaciones periódicas.
- A medida que el gimnasio gane terreno en el mercado, considerar la expansión de los servicios ofrecidos, incluyendo nuevas actividades populares y ampliando los horarios disponibles.
- Se sugiere establecer colaboraciones con empresas especializadas en diversas áreas relacionadas con el sector, con el fin de mejorar la calidad del servicio ofrecido.

REFERENCIAS

- AgendaPro. (21 de Septiembre de 2021). *AgendaPro Deporte*. Obtenido de ¿Cómo definir los objetivos de un gimnasio?: <https://blog.agendapro.com/centros-deportivos/objetivos-de-un-gimnasio-como-definirlos>
- Alegria, G. (20 de enero de 2024). *Concentro*. Obtenido de Qué son los recursos financieros y su importancia: <https://www.concentro.com.mx/info/que-son-los-recursos-financieros.html>
- Anytime fitness. (05 de octubre de 2022). *El sector fitness se recupera y será de los más rentables en México*. Obtenido de <https://emprendedor.com/el-sector-fitness-se-recupera-y-sera-de-los-mas-rentables-en-mexico/>
- Baca, G. (2013). *Evaluacion de proyectos*. Mc Graw Hill.
- Caurin, J. (23 de Marzo de 2023). *EmprendePYME*. Obtenido de política de precios: <https://emprendepyme.net/politica-de-precios.html#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20las%20pol%C3%ADticas%20de%20precios%3F%20Las%20pol%C3%ADticas,precio%20que%20deben%20llevar%20sus%20productos%20y%20servicios.>
- Cuatrecasas, L. (2012). *Organización de la producción y dirección de operaciones*. Ediciones Días de Santos.
- Diana, M. (Abril de 2023). *Centro banamex*. Recuperado el 23 de enero de 2024, de <https://www.centrobanamex.com.mx/que-se-refiere-la-macro-y-micro-localizacion-de-un-proyecto/>
- Dobaño, R. (08 de febrero de 2023). *Punto de equilibrio de una empresa*. Obtenido de <https://getquipu.com/blog/punto-de-equilibrio/>
- Eby, K. (26 de Agosto de 2023). *smartsheet*. Obtenido de Guia esencial para la estructura organizacional del proyecto: <https://es.smartsheet.com/content/project-management-organization>

ECURED. (2020). *Oaxaca de Juárez*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Oaxaca_de_Ju%C3%A1rez

Factoro. (16 de marzo de 2023). *Activos diferidos*. Obtenido de <https://factoro.mx/blog/que-son-los-activos-diferidos-y-que-importancia-tienen-para-tu-informacion-financiera/>

FasterCapital. (22 de Diciembre de 2023). *Niveles de ingresos cambio en la demanda como los niveles de ingresos influyen en el comportamiento del consumidor*. Obtenido de <https://fastercapital.com/es/contenido/Niveles-de-ingresos--Cambio-en-la-demanda--como-los-niveles-de-ingresos-influyen-en-el-comportamiento-del-consumidor.html#Comprender-la-relaci-n-entre-los-niveles-de-ingresos-y-el-comportamiento-del-consumidor>

Ferrari, A. (28 de septiembre de 2018). *Periodo de recuperación de la inversión*. Obtenido de <https://www.cuidatudinero.com/13149119/que-es-el-periodo-de-recuperacion>

Forhuman. (30 de noviembre de 2023). *Jurídico*. Obtenido de ¿Qué es la estructura legal de una empresa?: <https://forhuman.mx/blog/que-es-la-estructura-legal-de-una-empresa-lo-que-necesitas-saber/>

García, I. (09 de Diciembre de 2023). *Economía simple*. Obtenido de <https://economiasimple.net/glosario/competencia>

Gopar, R. (mayo de 2022). *Estrategias de precio*. Obtenido de <https://ricardogopar.com/estrategias-diferenciales-en-cuanto-al-precio/>

Hernandez, D. (14 de octubre de 2021). *Segmentación de mercado*. Obtenido de <https://josedavidfernandez.com/segmentacion-mercado/>

Horgren, C. (2010). *Contabilidad*. Pearson Educacion.

Horngren, C. (2006). *Contabilidad administrativa*. Pearson educación.

IMSS. (2024). *Gobierno de México*. Obtenido de <https://www.imss.gob.mx/patrones>

INEGI. (2020). *Data México*. Obtenido de Oaxaca de Juárez: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/oaxaca-de-juarez>

jauregui, M. (23 de marzo de 2017). *Contabilidad*. Obtenido de <https://aprendiendoadministracion.com/estado-de-resultados/>

León, S. (03 de junio de 2015). *calameo*. Obtenido de el gimnasio: <https://www.calameo.com/read/0043674149b05fb2ad5d0>

Ley de impuesto sobre la renta. (12 de 11 de 2021). Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>

Ley general de sociedades mercantiles. (20 de 10 de 2023). *Sociedad por Acciones Simplificadas*. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSM.pdf>

MarketDataMéxico. (2020). *Colonia Volcanes, Oaxaca de Juárez*. Obtenido de Población: <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-Volcanes-Oaxaca-Juarez-Oaxaca>

Melara, M. (16 de junio de 2019). *Balance general*. Obtenido de Contaestudio: <https://contaestudio.com/balance-general-para-que-sirve/>

MOPRADEF. (26 de Enero de 2023). *Módulo de Practica Deportiva y Ejercicio Fisico (MOPRADEF)*, 2022. Obtenido de INEGI: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/mopradef/mopradef2022.pdf>

Morales, A. (2009). *Proyectos de inversion*. Mc Graw Hill.

Municipio de Oaxaca de Juárez. (2022). *Plan municipal de desarrollo*. Obtenido de <https://transparencia.municipiodeoaxaca.gob.mx/plan-municipal>

Municipio de Oaxaca de Juárez. (22 de febrero de 2024). *Normatividad*. Obtenido de Leyes y reglamentos vigentes: <https://transparencia.municipiodeoaxaca.gob.mx/normatividad>

Municipio de Oaxaca de Juárez. (27 de 02 de 2024). *Unidad de tramites empresariales*. Obtenido de Catalogo de giros: <https://transparencia.municipiodeoaxaca.gob.mx/catalogo-de-giros?nombre=acondicionamiento+fisico&tipo=>

Núñez, V. (05 de 01 de 2022). *Vilma*. Obtenido de Analisis de tu competencia: <https://vilmanunez.com/competencia-plantilla-analisis-rss/>

- Pacheco, E. (noviembre de 2019). *IDOCUP*. Obtenido de Cronograma de inversion:
<https://idoc.pub/documents/idocpub-gen59errgklo>
- Paéz, F. (10 de agosto de 2022). *Mercadeo digital*.
- qualtrics. (octubre de 2022). *Segmentacion de mercado*. Obtenido de
<https://www.qualtrics.com/es/gestion-de-la-experiencia/marca/segmentacion-de-mercado/>
- Quiroa, M. (01 de abril de 2020). *Ecomipedia*. Obtenido de
<https://economipedia.com/definiciones/competencia-directa.html>
- Raisin. (2021). *Presupuesto de inversio*. Obtenido de ¿Qué es un presupuesto de inversion?:
<https://www.raisin.es/inversion/presupuesto-de-inversion-que-es-y-como-hacerlo/>
- Ricardo, R. (Noviembre de 2022). *Tipos de mano de obra*. Obtenido de
https://estudyando.com/tipos-de-mano-de-obra-importancia-y-ejemplos-que-es-la-mano-de-obra-en-economia/#google_vignette
- Ruiz, R. (Septiembre de 2023). *Demanda de dinero*. Obtenido de
https://www.segurosyfinanzashoy.com/demanda-de-dinero-que-es-definicion-y-concepto/?expand_article=1
- Sánchez, J. (01 de julio de 2020). *Ecomipedia*. Obtenido de Imagen corporativa:
<https://economipedia.com/definiciones/imagen-corporativa.html>
- Sapag, N. (2014). Preparacion y evaluacion de proyectos. Mc Graw Hill.
- SAT. (2024). *Gobierno de México*. Obtenido de
<https://www.sat.gob.mx/consultas/27517/consulta-los-requisitos-para-realizar-tu-inscripiciocon-de-sociedades-por-acciones-simplificadas>.
- SCIAN. (2023). *INEGI*. Obtenido de Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México SCIAN 2023: <https://www.inegi.org.mx/scian/default.html?v=1.0>

Secretaria de economia. (28 de junio de 2023). *Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS)*.

Obtenido de Constituye tu empresa electronicamente: <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/sociedad-por-acciones-simplificada-sas?state=published>

Secretaria de salud. (09 de julio de 2022). *Gobierno de México*. Obtenido de

<https://www.gob.mx/salud/es/articulos/por-que-realizar-actividad-fisica?idiom=es#:~:text=Hoy%20d%C3%ADa%2C%20la%20inactividad%20f%C3%ADsica%20se%20considera%20uno,mellitus%2C%20dislipidemias%2C%20osteoporosis%20y%20algunos%20tipos%20de%20c%C3%A1nceres.>

Smartfit. (noviembre de 2022). *¿Qué es el gimnasio?* Obtenido de

<https://blog.smartfit.com.mx/que-es-el-gimnasio-pregunta-con-muchas-respuestas/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20gimnasio%3F%20En%20una%20definici%C3%B3n%20formal%2C,de%20ejercicios%20adecuados%20a%20tus%20necesidades%20y%20condiciones.>

Wikiwand. (2022). *Municipio de Oaxaca de Juárez*. Obtenido de Municipio y ciudad del estado

de Oaxaca: https://www.wikiwand.com/es/Municipio_de_Oaxaca_de_Ju%C3%A1rez

ANEXOS

Anexo I

Resultados del cuestionario realizado a los residentes en el área de influencia del proyecto.

Buen día. ¿Me permite unos minutos de su tiempo? Mi nombre es Irvin y estoy llevando a cabo una encuesta para determinar si existe una demanda insatisfecha y evaluar la receptividad hacia la apertura de un nuevo gimnasio. La encuesta tomará unos minutos de su tiempo y toda la información que me proporcione será tratada confidencialmente, gracias.

Género: M 216 F 168

1.- ¿Entre que rango de edad se encuentra usted?

Entre 15 - 19 años 103 Entre 20 - 24 años 116 Entre 25 - 34 años 143 Más de 35 años 22

2.- ¿Usted realiza alguna actividad física?

Si 254 No 130

3.- ¿Usted asiste a algún gimnasio? Si la respuesta es "no", pase a la pregunta número 13

Si 226 No 158

4.- ¿Al gimnasio al que usted acude cuenta con las instalaciones y aparatos necesarios para que realice sus ejercicios de una manera cómoda y eficiente?

Si 97 No 129

5.- ¿Qué tan satisfecho está con el ambiente del gimnasio al que acude?

Nada satisfecho 36 Poco satisfecho 93 Satisfecho 51 Bastante satisfecho 35 Muy satisfecho 11

6.- ¿Usted considera que al gimnasio al que acude cuenta con áreas lo suficientemente amplias para satisfacer su demanda?

Si 108 No 118

7.- ¿Cuáles de las siguientes áreas, servicios y clases le ofrece el gimnasio al que asiste?

	Si	No
Área de pesas	<u>171</u>	<u>55</u>
Área de cardio	<u>162</u>	<u>64</u>
Área de estiramiento	<u>68</u>	<u>158</u>
Área de recepción	<u>219</u>	<u>7</u>
Entrenamiento personalizado	<u>72</u>	<u>154</u>
Venta de accesorios	<u>123</u>	<u>103</u>
Venta de suplementos	<u>112</u>	<u>114</u>
Máquina expendedora de productos	<u>0</u>	<u>226</u>

Lokers	<u>183</u>	<u>43</u>
Sanitarios para hombres y mujeres	<u>162</u>	<u>64</u>
Regaderas	<u>28</u>	<u>198</u>
Servicio de estacionamiento	<u>96</u>	<u>130</u>
Ciclo o 'Spinning'	<u>96</u>	<u>130</u>
Zumba	<u>56</u>	<u>170</u>
Crossfit	<u>84</u>	<u>142</u>
Yoga	<u>42</u>	<u>184</u>

8.- ¿Le satisfacen completamente a usted los servicios o clases que ahí le ofrecen?

Si 93 No 133

9.- ¿Cuánto paga usted aproximadamente por la membresía del gimnasio al que acude?

100 – 399 pesos 119 400 – 699 pesos 94 700 – 999 pesos 13 Más de 1000 pesos 0

10.- Considera que lo que usted paga por los servicios que ahí le ofrecen es:

Costoso 79 Razonable 147

11.- ¿Estaría usted interesado en un nuevo gimnasio que le ofreciera las áreas servicios y clases que anteriormente se mencionaron?

Nada interesado 26 Poco interesado 47 Interesado 88 Bastante interesado 46 Muy interesado 19

12.- ¿Le gustaría agregar alguna otra área, servicio o clase? Posteriormente pasar a la pregunta numero 18

Si 12 No 214

¿Cuál (es)? Box

13.- ¿Le gustaría asistir a un gimnasio si estuviera relativamente cercano a su domicilio?

Si 83 No 75

14.- ¿Por qué razones usted iría a un gimnasio?

Moda 8 Salud 65 Tiempo libre 13 Estética 70 ☐ Otro ¿cuál? Ninguno

15.- ¿Con cuáles de las siguientes áreas, servicios y clases le gustaría que contara el gimnasio?

Si No

Área de pesas	<u>143</u>	<u>15</u>
Área de cardio	<u>132</u>	<u>36</u>
Área de estiramiento	<u>129</u>	<u>29</u>
Área de recepción	<u>151</u>	<u>7</u>
Entrenamiento personalizado	<u>155</u>	<u>3</u>
Venta de accesorios	<u>122</u>	<u>36</u>
Venta de suplementos	<u>131</u>	<u>27</u>
Máquina expendedora de productos	<u>111</u>	<u>47</u>
Lokers	<u>155</u>	<u>3</u>
Sanitarios para hombres y mujeres	<u>158</u>	<u>0</u>
Regaderas	<u>128</u>	<u>30</u>
Servicio de estacionamiento	<u>143</u>	<u>15</u>
Ciclo o 'Spinning'	<u>65</u>	<u>93</u>
Zumba	<u>41</u>	<u>117</u>
Crossfit	<u>73</u>	<u>85</u>

16.- ¿Le gustaría agregar alguna otra área, servicio o clase?

¿Cuál (es)? Natación

17.- ¿Por cuál de las siguientes cuotas estaría usted dispuesto a pagar al mes por los servicios previamente mencionados?

200-300 pesos 191 300-400 pesos 92 400-500 pesos 68 Más de 500 pesos 33

18.- ¿Qué horario preferiría usted para hacer ejercicio en el gimnasio?

Matutino 116

Vespertino 84

Nocturno 184

¡Muchas gracias por tomarse el tiempo para completar la encuesta!

Anexo II

Cálculo de la tasa media de crecimiento de la población total del municipio de Oaxaca de Juárez
(por década) del periodo 2005-2020

Formula:

$$TC = 100 \cdot \left(\sqrt[n]{\frac{Pf}{Pi}} \right) - 1$$

Donde:

Tc = Tasa de crecimiento

n= Número de años entre población final y población inicial

Pf = Población final

Pi = Población inicial

Sustitución:

TC 2005-2010

$$100 \cdot \left(\sqrt[5]{\frac{91744}{22055}} \right) - 1 = 32\%$$

TC 2010-2020

$$100 \cdot \left(\sqrt[10]{\frac{85813}{91744}} \right) - 1 = -0.67\%$$

Anexo III

Cálculo de la proyección de la demanda futura para el municipio de Oaxaca de Juárez durante el período de 2021 a 2029 mediante el método aritmético.

Formula:

$$Pf = Pa \left(1 + \frac{rt}{100} \right)$$

Donde:

Pf = Población futura (habitantes)

Pa = Población inicial (11,000)

r = Tasa de crecimiento anual (%)

t = Periodo de diseño en (años)

Año	Sustitución
2021	$Pf = Pa \left(1 + \frac{-0.67 * 1}{100} \right) = 10926$
2022	$Pf = Pa \left(1 + \frac{-0.67 * 2}{100} \right) = 10852$
2023	$Pf = Pa \left(1 + \frac{-0.67 * 3}{100} \right) = 10778$
2024	$Pf = Pa \left(1 + \frac{-0.67 * 4}{100} \right) = 10705$
2025	$Pf = Pa \left(1 + \frac{-0.67 * 5}{100} \right) = 10631$
2026	$Pf = Pa \left(1 + \frac{-0.67 * 6}{100} \right) = 10557$
2027	$Pf = Pa \left(1 + \frac{-0.67 * 7}{100} \right) = 10484$
2028	$Pf = Pa \left(1 + \frac{-0.67 * 8}{100} \right) = 10410$
2029	$Pf = Pa \left(1 + \frac{-0.67 * 9}{100} \right) = 10336$

Anexo IV

Coeficientes para el cálculo de la capacidad instalada

CUADRO DE COEFICIENTES DE OCUPACIÓN SEGÚN USO O TOPOLOGÍA		
TIPOLOGÍA	USO, AMBIENTE, ESPACIO O ÁREA	COEFICIENTE O FACTOR
	Tienda por departamento primer nivel (nivel de acceso)	2.8 m ² / persona
	Galería comercial	2.0 m ² / persona
	Salas de juego, casinos	3.3 m ² / persona
	Gimnasio (área con maquinas)	4.6 m ² / persona
	Gimnasio (área sin maquinas)	1.4 m ² / persona
	Restaurantes (área de mesas, comedor)	1.5 m ² / persona
	Patios de comida (área de mesas, comedor)	1.5 m ² / persona
	Restaurantes (cocinas, área de servicio)	9.3 m ² / persona
	Área del local comercial para almacenamiento	27.9 m ² / persona
Oficinas	Oficinas	9.3 m ² / persona
	Salas de reuniones	1.4 m ² / persona
	Salas de espera	1.4 m ² / persona
	Salas de capacitación	1.4 m ² / persona
Servicios comunales	Asilos y orfanatos	6.0 m ² / persona
	Recintos para culto (templos)	1.0 m ² / persona
	Ambientes de reunión sentados en bancas	1pers / 45cm
	Ambientes de reunión concentrado sin asientos fijos	0.65 m ² / persona
	Ambientes de reunión menos concentrado sin asientos fijos	1.4 m ² / persona (1)
	Salas de exposición (museos)	3.0 m ² / persona
	Biblioteca (área de estantes)	9.3 m ² / persona
	Biblioteca (área de lectura)	4.6 m ² / persona (1)
	Biblioteca (área de computadoras)	Mobiliario
	Salas de espera	1.4 m ² / persona (1)
Recreación y Deporte	Discotecas y Salas de baile (pista de baile)	0.65 m ² / persona
	Bares (lounges)	1.0 m ² / persona
	Gimnasio (área con maquinas)	4.6 m ² / persona
	Gimnasio (área sin maquinas)	1.4 m ² / persona
	Piscina techada o sin techar(superficie de agua)	4.5 m ² / persona
	Piscina techada o sin techar (superficie bordes)	2.8 m ² / persona
	Pistas de patinaje	4.6 m ² / persona
	Tribunas (medido en longitud de tribuna)	1persona / 46cm
	Vestuarios y camerinos	3.0 m ² / persona
	Cines	Número de butacas
	Cines (área de espera, lobby)	Según operación y capacidad de los cines
	Depósitos y almacenes	Según el uso y sistema de operación
	Espectáculos públicos con personas de pie (concierto)	0.28 m ² / persona (1)
Industria	Riesgo ligero (bajo) – según Norma A.010 artículo 25	Según lo establecido por cada proceso
	Riesgo Moderado (ordinario) – según Norma A.010 artículo 25	
	Riesgo alto – según Norma A.010 artículo 25	

Fuente: Ministerio de vivienda construcción y saneamiento (2015).

Anexo V

Método Guerchet

El método de Guerchet es un método para determinar las áreas requeridas para el puesto de trabajo, para ello es necesario conocer el número y tamaño de las máquinas y equipos necesarios para la producción, adicionalmente, se tiene en cuenta requerimientos de personal y consideraciones respecto al inventario del proceso.

De acuerdo con (Cuatrecasas, 2012) se puede determinar la superficie total requerida por el área a través de la siguiente fórmula:

$$ST=Ss+Sg+Se$$

Donde:

ST = Superficie Total

Ss = Superficie Estática

Sg = Superficie Gravitacional

Se = Superficie de Evolución

Donde, la superficie estática se puede definir como el área que ocupan las máquinas y equipos, la superficie gravitacional es el área que ocupa el operario y el material (herramientas) necesario para ejercer su trabajo, y la superficie de evolución es comprendida por el área que separa los puestos de trabajo entre sí, para su mayor comprensión, la manera de calcular tanto la superficie gravitacional como la superficie de evolución se describen a continuación:

- Superficie gravitacional: matemáticamente la superficie gravitacional es la multiplicación de la superficie estática por el número de lados de trabajo (N), que se traduce como la cantidad de lados por los cuales es operada la máquina en cuestión.

$$Sg=Ss \times N$$

N: Numero de lados de trabajo

- Superficie de evolución: es el espacio necesario para el correcto flujo entre los puestos de trabajo de personas, equipo y medios de transporte, matemáticamente se calcula así

$$Se=(Ss+Sg) K$$

K: Coeficiente de evolución

El coeficiente de evolución (K) es un valor promedio de las alturas de los elementos móviles y estáticos.

$$k = \frac{h_{EM}}{2h_{EE}}$$

Donde,

$$h_{EM} = \frac{\sum_{i=1}^r Ss \times n \times h}{\sum_{i=1}^r Ss \times n}$$

r= Variedad de elementos móviles

Ss= Superficie estática de cada elemento móvil

h= Altura de cada elemento móvil

n= Número de elementos móviles

$$h_{EE} = \frac{\sum_{i=1}^t Ss \times n \times h}{\sum_{i=1}^t Ss \times n}$$

t = Variedad de elementos estáticos

Ss = Superficie estática de cada elemento

h = Altura de cada elemento estático

n = Número de elementos fijos

Anexo VI

Cotización de los aparatos y máquinas de musculación del área de cardio y pesas



COTIZACION DE PROYECTO

19 de febrero de 2024

NOMBRE	Irvin David Pérez Angon
EMPRESA	
CIUDAD	Oaxaca
ESTADO	Oax.
ASESOR	Beatriz Santa Cruz

4 CARDIO
45 FUERZA
170 ACCESORIOS



SMART LINE

EXPERIENCIA / SEGURIDAD / EFICIENCIA

CANT	MODELO	DESCRIPCIÓN	PRECIO MN	DESCUENTO 20%	IMPORTE MN	TIEMPO DE ENTREGA
CARDIO						
1		Caminadora Comercial AC, 3.0 - 7.0 HP peak; 1 - 20 km/h; 0 - 15% inclinación. Pantalla LED 15.6" Monitoreo de frecuencia cardíaca Dimensiones: 2250*990*1680 mm Peso neto: 240 kg 220V/60hrz	\$62,181	\$49,745	\$49,745	REVISAR STOCK
P-TR30						
1		Elíptica Comercial Auto-generador de energía; banda Poli V, tracción trasera; 250 watts, 16 niveles Pantalla LED Dot-Matrix Compatible con Polar® Monitoreo de frecuencia cardíaca alámbrico e inalámbrico Dimensiones: 1960*715*1456mm (77*28*57") Peso neto: 88 kg (194 lb)	\$61,551	\$49,241	\$49,241	REVISAR STOCK
P-E4						
1		Stepmill Comercial (Keyboard) AC 3.5 - 7.0 HP peak; 20 niveles Pantalla LED Dot-Matrix 13.3 Pulgadas Monitoreo de frecuencia cardíaca Dimensiones: 1450*880*2140 mm (58*35*84") Peso neto: 205 kg (452 lb) 220V/60hrz, enchufe	\$82,131	\$65,705	\$65,705	REVISAR STOCK
PSM-20k						
1		Indoor Cycle Comercial Resistencia magnetica Transmisión de banda Dimensiones: 1400*560*1300 mm Peso neto: 58 kg	\$21,546	\$17,237	\$17,237	REVISAR STOCK
SP-22						
FUERZA - PESO INTEGRADO						
1		Seated Leg Curl Dimensiones: 1240*1770*1535 mm Peso integrado: 120 kg Peso neto: 269 kg	\$43,848	\$35,078	\$35,078	revisar stock
MS-013						
1		Prone Leg Curl Dimensiones: 1165*1700*1535 mm Peso integrado: 120 kg Peso neto: 266 kg	\$39,585	\$31,668	\$31,668	revisar stock
MS-013A						

	CANT	MODELO	DESCRIPCIÓN	PRECIO MN	DESCUENTO 20%	IMPORTE MN	TIEMPO DE ENTREGA
PIERNA	1		Leg Extension Dimensiones: 1190*1790*1535 mm Peso integrado: 120 kg Peso neto: 265 kg	\$40,698	\$32,558	\$32,558	revisar stock
		MS-014					
	1		Standing Leg Extension Dimensiones: 1005*1355*1535 mm Peso integrado: 120 kg Peso neto: 269 kg	\$38,472	\$30,778	\$30,778	revisar stock
		MS-016A					
Pecho	1		Chest press Dimensiones: 1435*1445*1535 mm Peso integrado: 100 kg Peso neto: 243 kg	\$35,679	\$28,543	\$28,543	revisar stock
		MS-001					
	1		Pec Fly/Rear Delt Dimensiones: 1505*1215*2000 Peso integrado: 100 kg Peso neto: 242 kg	\$41,454	\$33,163	\$33,163	revisar stock
		MS-002A					
ESPALDA	1		Low Row Dimensiones: 1035*1555*1535 mm Peso integrado: 100 kg Peso neto: 238 kg	\$36,939	\$29,551	\$29,551	revisar stock
		MS-004					
	1		Shoulder Press Dimensiones: 1575*1565*1535 mm Peso integrado: 100 kg Peso neto: 247 kg	\$40,362	\$32,290	\$32,290	revisar stock
		MS-003					
	1		Biceps Curl Dimensiones: 1135*1345*1535 mm Peso integrado: 100 kg Peso neto: 222 kg	\$34,986	\$27,989	\$27,989	revisar stock
		MS-006					

CANT	MODELO	DESCRIPCIÓN	PRECIO MN	DESCUENTO 20%	IMPORTE MN	TIEMPO DE ENTREGA
1		Seated Dip Dimensiones: 1255*1515*1535 mm Peso integrado: 100 kg Peso neto: 245 kg	\$39,249	\$31,399	\$31,399	revisar stock
	MS-007					
1		Assisted Chin/Dip Dimensiones: 1455*1275*2335 mm Peso integrado: 120 kg Peso neto: 319 kg	\$49,371	\$39,497	\$39,497	revisar stock
	MS-008					
DUAL FUNCION						
1		Biceps Curl / Triceps Extension Dimensiones: 1120*950*500 mm Peso integrado: 100 kg Peso neto: 235 kg	\$42,735	\$34,188	\$34,188	revisar stock
	MS-0607					
1		Abductor / Adductor Dimensiones: 1820*1050*450 mm Peso integrado: 120 kg Peso neto: 260 kg	\$43,344	\$34,675	\$34,675	revisar stock
	MS-1819					
FUERZA - MULTIESTACIONES						
1		Eight Station Dimensiones: 6050*3450*2400 mm Peso integrado: Low Row: 145kg Lat Pulldown: 100kg Crossover: 110kg Triceps: 70kg Peso neto: 1521 kg	\$260,148	\$208,118	\$208,118	revisar stock
	PR-8849-8					
FUERZA - PESO LIBRE						
1		Leg Press Dimensiones: 2200*1200*1430 mm Peso neto: 178 kg	\$53,634	\$42,907	\$42,907	revisar stock
	PR-022					

CANT	MODELO	DESCRIPCIÓN	PRECIO MN	DESCUENTO 20%	IMPORTE MN	TIEMPO DE ENTREGA
1		Hack Squat Dimensiones: 2430*780*1600 mm Peso neto: 195 kg	\$41,034	\$32,827	\$32,827	revisar stock
	PR-022A					
1		Seated Calf Machine Dimensiones: 1280*620*580 mm Peso neto: 50 kg	\$15,414	\$12,331	\$12,331	revisar stock
	PR-029					
1		Smith Machine Dimensiones: 1400*2090*2500 mm Peso neto: 222 kg	\$55,713	\$44,570	\$44,570	revisar stock
	PR-020					
1		Squat Rack Dimensiones: 1735*1692*1840 mm Peso neto: 87 kg	\$19,866	\$15,893	\$15,893	revisar stock
	PR-651					
1		V-Squat Rack Dimensiones: 2020*1630*1420 mm Peso neto: 130 kg	\$39,039	\$31,231	\$31,231	revisar stock
	PR-561					
FUERZA - I-MOOVE						
1		Chest Press Dimensiones: 1220*1416*1645 mm Peso neto: 150 kg	\$32,592	\$26,074	\$26,074	REVISAR STOCK
	A-01					
1		Row Dimensiones: 1180*1388*1247 mm Peso neto: 155 kg	\$32,592	\$26,074	\$26,074	REVISAR STOCK
	A-06					

CANT	MODELO	DESCRIPCIÓN	PRECIO MN	DESCUENTO 20%	IMPORTE MN	TIEMPO DE ENTREGA
1		Pulldown Dimensiones: 1120*1385*1247 mm Peso neto: 165 kg	\$32,592	\$26,074	\$26,074	REVISAR STOCK
A-07						
1		T-Bar Rower Dimensiones: 1790*950*1180 mm Peso neto: 109 kg	\$18,879	\$15,103	\$15,103	revisar stock
A-11						
FUERZA - ISO-LATERAL						
1		Lateral Raise Dimensiones: 1050*1506*1300 mm Peso neto: 140 kg	\$21,882	\$17,506	\$17,506	revisar stock
PR-V06						
1		Abdominal Oblique Crunch Dimensiones: 1670*1100*1600 mm Peso neto: 170 kg	\$26,859	\$21,487	\$21,487	revisar stock
PR-V13						
FUERZA - BANCOS & RACKS						
1		Olympic Flat Bench Dimensiones: 1730*1640*1270 mm Peso neto: 54 kg	\$16,821	\$13,457	\$13,457	REVISAR STOCK
PR-623						
1		Olympic Incline Bench Dimensiones: 2100*1630*1520 mm Peso neto: 86 kg	\$19,866	\$15,893	\$15,893	REVISAR STOCK
PR-630						
1		Olympic Decline Bench Dimensiones: 2080*1300*1275 mm Peso neto: 60 kg	\$19,866	\$15,893	\$15,893	REVISAR STOCK
PR-643						

CANT	MODELO	DESCRIPCIÓN	PRECIO MN	DESCUENTO 20%	IMPORTE MN	TIEMPO DE ENTREGA
1		Seated Arm Curl Dimensiones: 1320*1130*400 mm Peso neto: 45 kg	\$15,309	\$12,247	\$12,247	revisar stock
	PR-040A					
1		Roman Chair Dimensiones: 1370*800*640 mm Peso neto: 40 kg	\$13,713	\$10,970	\$10,970	revisar stock
	PR-026A					
1		AB Coaster Dimensiones: 1500*500*500 mm Peso neto: 60/67 kg	\$18,270	\$14,616	\$14,616	REVISAR STOCK
1		Adjustable Set-Up Bench Dimensiones: 1550*675*1200 mm Peso neto: 40 kg	\$13,713	\$10,970	\$10,970	revisar stock
	PR-034A					
2		Flat Bench Dimensiones: 1350*760*430 mm Peso neto: 32 kg	\$6,888	\$5,510	\$11,021	revisar stock
	PR-336					
2		Adjustable Bench Dimensiones: 1210*560*1290 mm Peso neto: 30 kg	\$13,713	\$10,970	\$21,941	REVISAR STOCK
	PR-037A					
2		Utility Bench Dimensiones: 1240*633*930 mm Peso neto: 30 kg	\$8,463	\$6,770	\$13,541	revisar stock
	PR-038					

CANT	MODELO	DESCRIPCIÓN	PRECIO MN	DESCUENTO	20%	IMPORTE MN	TIEMPO DE ENTREGA	
2		 Dumbbell Rack (10 Pairs) Dimensiones: 2440*510*880 mm Peso neto: 58 kg	\$12,285	\$9,828		\$19,656	revisar stock	
PR-432								
1		 Barbell Rack (10 Bars) Dimensiones: 1480*1180*150 mm Peso neto: 40 kg	\$8,946	\$7,157		\$7,157	INMEDIATO	
PR-039								
2		 Plate Tree Dimensiones: 860*860*980 mm Peso neto: 26 kg	\$6,888	\$5,510		\$11,021	revisar stock	
PR-628								
1		 Handle Rack Dimensiones: 725*700*1175 mm Peso neto: 45 kg	\$8,820	\$7,056		\$7,056	revisar stock	
PR-328								
ACCESORIOS								
DISCOS DE HULE								
20	 OPHR	2.5 kg	\$252	\$202		\$4,032	REVISAR STOCK	
22		5 kg	\$504	\$403		\$8,870	REVISAR STOCK	
24		10 kg	\$1,029	\$823		\$19,757	REVISAR STOCK	
20		15 kg	\$1,533	\$1,226		\$24,528	REVISAR STOCK	
24		20 kg	\$2,058	\$1,646		\$39,514	REVISAR STOCK	
MANCUERNAS DE HULE HEXAGONAL								
1	 SDR	2.5 KG	\$567	\$454		\$454	REVISAR STOCK	
2		5 KG	\$1,134	\$907		\$1,814	REVISAR STOCK	
2		7.5 KG	\$1,722	\$1,378		\$2,755	REVISAR STOCK	
2		10 KG	\$2,289	\$1,831		\$3,662	REVISAR STOCK	
2		12.5 KG	\$2,856	\$2,285		\$4,570	REVISAR STOCK	
2		15 KG	\$3,423	\$2,738		\$5,477	REVISAR STOCK	
2		17.5 KG	\$3,990	\$3,192		\$6,384	REVISAR STOCK	
1		20 KG	\$4,578	\$3,662		\$3,662	REVISAR STOCK	
1		22.5 KG	\$5,145	\$4,116		\$4,116	REVISAR STOCK	
1		25 KG	\$5,712	\$4,570		\$4,570	REVISAR STOCK	
1		27.5 KG	\$6,279	\$5,023		\$5,023	REVISAR STOCK	
1		30 KG	\$6,846	\$5,477		\$5,477	REVISAR STOCK	
1		35 KG	\$8,001	\$6,401		\$6,401	REVISAR STOCK	
1		40 KG	\$9,135	\$7,308		\$7,308	REVISAR STOCK	
BARRAS DE HULE								
1		 Straigh Rubber Barbell Complete Set (10 piezas) Color: Negro 10 - 55 kg	\$45,780	\$36,624		\$36,624	REVISAR STOCK	

CANT	MODELO	DESCRIPCIÓN	PRECIO MN	DESCUENTO 20%	IMPORTE MN	TIEMPO DE ENTREGA
BARRAS OLÍMPICAS, ZETAS Y COLLARINES						
4	 OB-85	7' Olympic Chrome Bar Size: 2134 mm Capacity: 500 lb	\$4,179	\$3,343	\$13,373	REVISAR STOCK
1	 OB-47	47" Olympic Curl Chrome Bar w/ Ring Collars Size: 1194 mm (Barra Z)	\$2,289	\$1,831	\$1,831	REVISAR STOCK
8	 OC-06	Chromed Spring Clip Collar (Piece)	\$126	\$101	\$806	REVISAR STOCK
MANERALES Y AGARRÉS						
1	 MBR-020R	Revolving Solid Straight Bar w/Rubber Grips	\$651	\$521	\$521	REVISAR STOCK
1	 BRG-03	Revolving Solid Multi-Purpose Bar w/Rubber Grips	\$1,218	\$974	\$974	REVISAR STOCK
1	 BRG-08	Solid Triceps Press Down Bar w/Rubber Grips	\$651	\$521	\$521	REVISAR STOCK
2	 BRG-09	Cable Handle w/Rubber Grip	\$504	\$403	\$806	REVISAR STOCK
1	 BRG-12	Solid Seated & Chinning Bar w/Rubber Grip	\$714	\$571	\$571	REVISAR STOCK
2	 BRG-13	Strap Handle	\$147	\$118	\$235	REVISAR STOCK
2	 MAB-105	Bar Pad, Peso neto: 0.44 lb	\$609	\$487	\$974	REVISAR STOCK
1	 MATB-404	Nylon Ankle Strap Peso Neto: 0.5 lb (Se venden por pares)	\$252	\$202	\$202	REVISAR STOCK
1	 MB-ROPE	Deluxe Tricep Rope	\$504	\$403	\$403	REVISAR STOCK
FITNESS						
1		Medicine Ball 1kg	1 kg	\$840	\$672	REVISAR STOCK
1		Medicine Ball 2kg	2 kg	\$987	\$790	
1		Medicine Ball 3kg	3 kg	\$1,134	\$907	
1		Medicine Ball 4kg	4 kg	\$1,302	\$1,042	
1		Medicine Ball 5kg	5 kg	\$1,449	\$1,159	
1		Medicine Ball 6kg	6 kg	\$1,596	\$1,277	
4	 SOG-RAP	Soga Rápida CrossFit Acero Plastificado con Mago de Plástico y Balero	\$189	\$151	\$605	1 - 2 SEMANAS
4	 HHY-004RTG	PVC Yoga Mat Size: 610*1730 mm Thickness: 5.6 - 6.30 mm	\$462	\$370	\$1,478	revisar stock

CANT	MODELO	DESCRIPCIÓN	PRECIO MN	DESCUENTO 20%	IMPORTE MN	TIEMPO DE ENTREGA
------	--------	-------------	-----------	---------------	------------	-------------------

INSTALACION Y VIATICOS SIN COSTO
POLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR 1 AÑO (4 SERVICIOS TRIMESTRALES) *No incluye viaticos
DESCUENTO ESPECIAL 20%

SUBTOTAL	\$1,533,084.00
IVA	\$245,293.44
TOTAL	\$1,778,377.44

CONDICIONES

1. PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO.
2. FORMA DE PAGO: 50% ANTICIPO, 50% AL AVISO DE ENTREGA
3. ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN
 - a) FLETE Valor Aproximado _____
 - b) VIATICOS Valor Aproximado _____
4. TIEMPO DE ENTREGA EN CASO DE NO CONTAR CON STOCK 10 A 12 SEMANAS
5. PRECIOS EN MONEDA NACIONAL
6. Cambios de color de Tapiz, se aplicarán 800 pesos mas IVA adicionales por cada cojín.

WWW.PROGYM.COM.MX

SAN EDUARDO #399 L-51
COL. SAN JUAN DE OCOTÁN,
ZAPOPAN, JALISCO, MÉXICO.
TEL. +52 (33) 3630-4216

**MUCHAS
GRACIAS!**
POR SU INTERÉS

Anexo VII

Cotización de los dispositivos y licencia del software de punto de venta para el gimnasio.



SICAR SOLUTIONS
ARE1011187N2
Magisterio 23 A
Col: Jardines de Autlán C.P.: 48902
AUTLAN, AUTLAN DE NAVARRO, JALISCO, MÉXICO
Tel: (317)38 26696 eMail: info@sicar.mx

Cotización

1067183

Fecha

28/02/2024

Moneda: MXN

RECEPTOR

Nombre: **Irvin David Pérez Angón**
eMail: **irvin_james10@hotmail.com**
Domicilio:
Colonia:
Ciudad: **MÉXICO**

R.F.C.:

Tel:

Cel:

-Gracias Por Su Tiempo- Cotización Vigente 5 Días Hábiles Después De La Fecha De La Cotización - Al Realizar el Pago Favor De Enviar el Comprobante Con Datos de Envío & Facturación A Este Mismo Correo. Compra En Línea www.sicar.mx/Tienda

IMG/CLAVE	CANT	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	P. UNIT.	IMPORTE
SiGym	1	PZA	SICAR GYM PUNTO DE VENTA SERVIDOR (12 meses de Plugin Control de Membresías un ACCESO) - Compatible con Windows, Mac y Linux Incluye: - Sicar Servidor - Actualizaciones de Versión 4.0 - Cursos y Talleres en Línea de Forma Gratuita De Lunes a Viernes 11 AM - 100 Timbres para Facturación Electrónica CFDI No Caducan - Soporte Técnico Exclusivo para software y Perifericos Adquiridos con Nosotros Un año. No Incluye: - Migraciones de Licencia a otra computadora. - Reposiciones de Licencia. - Actualización de nuevas versiones.	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00
	1	PZA	PC ESCRITORIO SICAR / INTEL DUAL CORE 3.5 GHz / 8 GB RAM / SSD 240 GB / WIFI / WIN 11 PRO INTEL DUAL CORE / 8 GB RAM / SSD 240 GB / WIFI	\$ 12,182.00	\$ 12,182.00
PCSTANDAR					
	1	PZA	IMPRESORA DE TICKET WL88S TÉRMICA CON CORTADOR, SICAR, 80MM, USB, ETHERNET Apariencia única con molde confiable, Alta velocidad de impresión hasta 300mm/segundo, Cortador automatico, Interface USB, serial, ethernet, Apoye la impresión multiple 1D y de tipos de código de QR, Cabeza confiable de la impresora con vida de 100km, Compatible con los comandos EPSON ESC / POS.	\$ 3,300.00	\$ 3,300.00
	1	PZA	CAJÓN DE DINERO, 5 ESPACIOS, NEGRO, SICAR HammBox4	\$ 1,620.00	\$ 1,620.00
caj-4					
	1	PZA	LECTOR BIOMETRICO HUELLA DIGITA USB	\$ 2,170.00	\$ 2,170.00
biom					
	1	PZA	Torniquete Industrial de ACERO BIDIRECCIONAL control de acceso para Gym Dimensiones:480x280x960mm; Material: 1.0mm 304 SUS Hairline #400 ; Ancho del pasaje: 7550mm; Flujo de personas: 30-35 personas/minuto Tiempo de operación: 0.2 Segundos Voltaje de entrada:100-240V,50/60HZ; operación:24V; Interfaz de comunicación: RS485,Activación por contacto seco.	\$ 20,800.00	\$ 20,800.00
Tor					



SICAR SOLUTIONS
ARE1011187N2
Magisterio 23 A
Col: Jardines de Autlán C.P.: 48902
AUTLAN, AUTLAN DE NAVARRO, JALISCO, MÉXICO
Tel: (317)38 26696 eMail: info@sicar.mx

Cotización
1067183

Fecha
28/02/2024

Moneda: MXN

RECEPTOR

Nombre: **Irvin David Pérez Angón**
eMail: **irvin_james10@hotmail.com**
Domicilio:
Colonia:
Ciudad: **, MÉXICO**

R.F.C.:
Tel:
Cel:

-Gracias Por Su Tiempo- Cotización Vigente 5 Días Hábiles Después De La Fecha De La Cotización - Al Realizar el Pago Favor De Enviar el Comprobante Con Datos de Envío & Facturación A Este Mismo Correo. Compra En Línea www.sicar.mx/Tienda

IMG/CLAVE	CANT	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	P. UNIT.	IMPORTE
	3	SERV	PAQUETERÍA ESTAFETA [TERRESTRE DE 3 A 7 DÍAS HÁBILES]	\$ 275.00	\$ 825.00

paq

Vendedor

DARIANA NAVA MARTINEZ,
VENTAS

Peso: 7.4600 kg/m3

Total \$ 47,397.00

Todos los precios incluyen I.V.A.

[BANCOMER Cuenta:0184662660/CLABE :012-320-001-846-626-603] [BANAMEX Cuenta:4990640-Suc.7005/CLABE:002333-700549-906407] [BANORTE Cuenta:0888823296/CLABE:072010-008888-232968]

Anexo VIII

Requisitos para el alta del gimnasio al Padrón Fiscal Municipal de Oaxaca de Juárez

¿En qué consiste el programa SARE Mediano Riesgo?

1 Identifica tu giro comercial
Verifica que el giro comercial que quieres registrar corresponda a la categoría de Mediano Riesgo, puedes consultar el catálogo

2 Presenta los requisitos

- Formato SARE Mediano Riesgo Y Alto Riesgo y Carta Compromiso (Debidamente requisitado y sin tachaduras ni enmendaduras).
- Copia de identificación oficial con fotografía, misma que podrá ser la credencial de elector o pasaporte (Con fotografía visible y texto legible).
- Copia del recibo predial vigente (legible).
- Documento idóneo para acreditar la propiedad o la posesión del inmueble en donde se pretenda instalar el establecimiento comercial, contrato de arrendamiento si el local es rentado o contrato de comodato si es prestado y para el caso de inmuebles en litigio la autorización judicial correspondiente. En el caso de inmuebles en copropiedad, los contratos de arrendamiento o comodato, deberán estar firmados por todos los propietarios del inmueble y anexar el documento que los acredite. Así mismo dichos contratos deberán ser firmados por dos testigos, anexando copia de las identificaciones de los firmantes. En caso de que firmen personas morales anexar acta constitutiva y poder notarial del apoderado con facultades para firmar contratos).
- Original y (4) copias de Dictamen de uso de suelo comercial factible (El cual se tramita en las Dirección de Desarrollo Urbano o Centro y Patrimonio Histórico "Murguía Núm. 800").
- (5) Fotografías del local: *a color*
 - (2) Exteriores mostrando locales contiguos y fachadas.
 - (3) Interiores mostrando espacios con extintor tipo PQS, ABC de 4.5 kg, botiquín metálico equipado, y señalamientos de emergencia (rutas de evacuación y señalamientos de sismo/inundación).
- Copia de Cedula de Identificación Fiscal expedida por el SAT
- (5) croquis de ubicación del establecimiento comercial (legible). EN EL CUAL SE DEBERÁ DE ESCRIBIR AL MENOS 2 REFERENCIAS CLARAS, ESTO PARA LA PRONTA LOCALIZACIÓN AL MOMENTO DE LAS VISITAS DE INSPECCIÓN.

Existen algunos casos especiales

ESTABLECIMIENTOS CON CONTROL DE MANEJO DE ALIMENTOS PRESENTAR:

- Autorización sanitaria y Constancia de Manejo de Alimentos Municipal (la cual puede tramitarse en la Subdirección de Control Sanitario ubicada en Mártires de Tacubaya Núm. Ext. 315).

PERSONAS MORALES (subrayar el nombre de la empresa, objetivo, propietarios, administradores, apoderados o integrantes del consejo de administración y sus facultades)

- Acta constitutiva, inscrita ante el Registro Público de la Propiedad y de Comercio (legible).
- Poder notarial del representante legal (legible).

PERSONAS EXTRANJERAS:

- Autorización del Instituto Nacional de Migración. (legible).

EN CASO DE QUE EL REPRESENTANTE LEGAL NO PUEDA REALIZAR EL TRÁMITE (SIEMPRE Y CUANDO ESTE FACULTADO DELEGAR PODERES):

- Anexar carta poder simple y copia de la credencial del otorgante y otorgado, así como de dos testigos.

CONSULTORIOS:

- CARTA Responsiva y copia de la Cédula profesional del médico o responsable del consultorio.

ESTACIONAMIENTOS:

Póliza de seguro vigente correspondiente.

3 Ten en cuenta lo siguiente

A. Se realizará la inspección durante el proceso para la resolución del trámite (mismas que deberá ser pagada al momento de ingresar la solicitud), asegurate contar con los elementos de inspección necesarios antes de ingresar tu solicitud.

B. El permiso temporal y condicionado, así como el trámite tiene una vigencia de 30 días

C. Se realizará un máximo de dos visitas de inspección al establecimiento, si existe alguna irregularidad que no ha sido solventada, se cancelará el trámite sin derecho a reembolso

D. Si existe alguna inconsistencia con el número oficial de tu establecimiento comercial te será indicado y deberás corregirlo en la oficina del Registro Fiscal Inmobiliario de la Tesorería ubicada en Galena No. 119, esquina Hidalgo, Centro.

E. Los datos del solicitante del giro deberán ser los mismos con: formato sare, contrato de arrendamiento o comodato y uso de suelo comercial.

F. Los datos del propietario del predio deberán ser los mismos con recibo de pago predial y contrato de arrendamiento o comodato.

4 Considera los pagos de derechos

Debes realizar el pago de: Uso de Suelo Comercial. Inicio de Operaciones, Anuncio Publicitario, Aseo Comercial y Cédula de Registro al Padrón Fiscal Municipal, estos se generaran en la Ventanilla Única de Gestión Empresarial.

5 Una vez otorgada la cédula

- Deberás exhibir de manera permanente la Cédula de Registro o actualización al Padrón Fiscal Municipal en tu establecimiento comercial.
- Los primeros tres meses de cada año debes realizar el pago correspondiente a la continuación de operaciones del establecimiento comercial.
- No está permitido el uso de la vía pública ni la venta de bebidas alcohólicas.
- Recuerda que firmaste una carta compromiso y se realizaron inspecciones posteriores para verificar que cuentas con lo declarado en la solicitud. Evita ser sancionado.

Catálogo de giros MEDIANO RIESGO

- Agencias de autos por marca que distribuyan
- Agencias o sucursales de mensajería y paquetería de cadena nacional o internacional
- Agencias o sucursales de mensajería y paquetería ubicadas únicamente en el estado de Oaxaca
- Bodega de distribución de cadenas nacionales sin o con venta al público en general con red general de reparto utilizando de forma cotidiana el estacionamiento en vía pública municipal dentro del proceso de enajenación de las marcas que represente
- Bodega de distribución de cadenas nacionales sin o con venta al público en general y que no cuente con red general de reparto utilizando de forma cotidiana el estacionamiento en la vía pública municipal dentro del proceso de enajenación de las marcas que represente.
- Cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refrigerías y similares
- Cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refrigerías y similares de cadena nacional o franquicia
- Casas, departamentos y habitaciones con servicio de hospedaje
- Centro Holístico
- Centro venta y/o de atención a clientes de empresas de telefonía celular o convencional así como de servicios relacionados de presencia nacional o internacional con superficies menores a 150 m²
- Centros de acondicionamiento físico del sector privado
- Club de nutrición
- Club de nutrición con comercio al por menor de productos naturistas y complementos alimenticios
- Comercio al por mayor de abarrotes
- Comercio al por mayor de botanas y frituras
- Comercio al por mayor de desechos de plástico
- Comercio al por mayor de equipo industrial para la preparación y conservación de alimentos y bebidas
- Comercio al por mayor de frutas y verduras frescas
- Comercio al por mayor de miel
- Comercio al por mayor de pan y pasteles
- Comercio al por mayor de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones
- Comercio al por mayor de revistas y periódicos
- Comercio al por mayor de semillas y granos alimenticios, especias y chiles secos
- Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca
- Comercio al por mayor de vidrios y espejos
- Comercio al por menor de mini supers
- Comercio al por menor de muebles para el hogar
- Comercio al por menor de pan y pasteles y de otros alimentos similares
- Comercio al por menor de partes y refacciones usadas para automóviles, camionetas y camiones
- Comercio al por menor de pintura
- Comercio al por menor de ropa, bisutería y accesorios de vestir de cadena nacional o franquicia
- Conservación de frutas y verduras por procesos distintos a la congelación y la deshidratación
- Consultorios de nutriólogos y dietistas del sector privado
- Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados por procesos distintos a la congelación
- Consultorios del sector privado de audiología, terapia física, ocupacional y/o de lenguaje

Anexo IX

Cardio y pesas

Año	Capacidad del área de cardio y pesas (%)	No. De personas	Cuota mensual	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	19.70	331	\$499	165,169	1,982,028
2026	22.07	370	\$499	184,630	2,215,560
2027	24.34	408	\$499	203,592	2,443,104
2028	26.61	446	\$499	222,554	2,670,648
2029	28.81	483	\$499	241,017	2,892,204

Nota: El 100% equivale a un total de 1676 usuarios, que es la capacidad máxima que puede recibir el área de cardio y pesas por día.

Zumba

Año	Capacidad del área de zumba (%)	No. De personas	Cuota por clase	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	14.36	331	\$20	\$6,620	\$79,440
2026	16.05	370	\$21	\$7,770	\$93,240
2027	17.70	408	\$22	\$8,976	\$107,712
2028	19.35	446	\$23	\$10,258	\$123,096
2029	20.96	483	\$24	\$11,592	\$139,104

Nota: El 100% equivale a un total de 2,304 usuarios, que es la capacidad máxima que puede recibir el área de zumba por mes.

Spinning

Año	Capacidad del área de spinning (%)	No. De personas	Cuota por clase	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	22.98	331	\$20	\$6,620	\$79,440
2026	25.69	370	\$21	\$7,770	\$93,240
2027	28.33	408	\$22	\$8,976	\$107,712
2028	30.97	446	\$23	\$10,258	\$123,096
2029	33.54	483	\$24	\$11,592	\$139,104

Nota: El 100% equivale a un total de 1,440 usuarios, que es la capacidad máxima que puede recibir el área de spinning por mes.

Anexo X

Venta de productos (Suplementos)

Año	Estimación de numero de ventas	Costo promedio de los suplementos	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	10	\$907.92	\$9,079	\$108,950.40
2026	12	\$907.92	\$10,895	\$130,740.48
2027	14	\$907.92	\$12,711	\$152,530.56
2028	16	\$907.92	\$14,527	\$174,320.64
2029	18	\$907.92	\$16,343	\$196,110.72

Venta de productos (Hidratantes)

Año	Estimación de números de ventas	Costo promedio de los suplementos	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	240	\$16.460	\$3,950	\$47,404.80
2026	260	\$16.460	\$4,280	\$51,355.20
2027	280	\$16.460	\$4,609	\$55,305.60
2028	300	\$16.460	\$4,938	\$59,256.00
2029	320	\$16.460	\$5,267	\$63,206.40

Egresos de productos (Suplementos)

Año	Estimación de números de compras	Costo promedio de los suplementos	Egreso mensual	Egreso anual
2025	10	\$786.6	\$7,866	\$94,392
2026	12	\$786.6	\$9,439	\$113,270
2027	14	\$786.6	\$11,012	\$132,149
2028	16	\$786.6	\$12,586	\$151,027
2029	18	\$786.6	\$14,159	\$169,906

Egresos de productos (Hidratantes)

Año	Estimación de números de compras	Costo promedio de los suplementos	Egreso mensual	Egreso anual
2025	240	\$12.667	\$3,040	\$36,480.96
2026	260	\$12.667	\$3,293	\$39,521.04
2027	280	\$12.667	\$3,547	\$42,561.12
2028	300	\$12.667	\$3,800	\$45,601.20
2029	320	\$12.667	\$4,053	\$48,641.28

Anexo XI

Cálculo del factor de actualización para la determinación del Valor Actual Neto

Fórmula para calcular el factor de actualización

$$FA = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

Donde:

i = Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada

n = Número de años

Datos:

i = 15.22% corresponde a la TREMA

n = 5 años

Sustitución

Año	Factor de Actualización	Resultado del Factor de Actualización
0	$FA = \frac{1}{(1 + 0.1522)^0} = \frac{1}{(1.1522)^0} = \frac{1}{1} =$	1
1	$FA = \frac{1}{(1 + 0.1522)^1} = \frac{1}{(1.1522)^1} = \frac{1}{1.1522} =$	0.8679
2	$FA = \frac{1}{(1 + 0.1522)^2} = \frac{1}{(1.1522)^2} = \frac{1}{1.3275} =$	0.7532
3	$FA = \frac{1}{(1 + 0.1522)^3} = \frac{1}{(1.1522)^3} = \frac{1}{1.5296} =$	0.6537
4	$FA = \frac{1}{(1 + 0.1522)^4} = \frac{1}{(1.1522)^4} = \frac{1}{1.7624} =$	0.5674
5	$FA = \frac{1}{(1 + 0.1522)^5} = \frac{1}{(1.1522)^5} = \frac{1}{2.0306} =$	0.4924

Anexo XII

Cálculo del factor de actualización para la determinación de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

$$FA = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

Donde:

i = Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada

n = Número de años

Datos:

i = 21.22% corresponde a la TREMA

n = 5 años

Sustitución

Año	Factor de Actualización	Resultado del Factor de Actualización
0	$FA = \frac{1}{(1 + 0.2122)^0} = \frac{1}{(1.2122)^0} = \frac{1}{1} =$	1
1	$FA = \frac{1}{(1 + 0.2122)^1} = \frac{1}{(1.2122)^1} = \frac{1}{1.2122} =$	0.8249
2	$FA = \frac{1}{(1 + 0.2122)^2} = \frac{1}{(1.2122)^2} = \frac{1}{1.4694} =$	0.6805
3	$FA = \frac{1}{(1 + 0.2122)^3} = \frac{1}{(1.1522)^3} = \frac{1}{1.7812} =$	0.5614
4	$FA = \frac{1}{(1 + 0.2122)^4} = \frac{1}{(1.2122)^4} = \frac{1}{2.1592} =$	0.4631
5	$FA = \frac{1}{(1 + 0.2122)^5} = \frac{1}{(1.2122)^5} = \frac{1}{2.6174} =$	0.3820

Anexo XIII

Reducción en los ingresos (escenario pesimista)

Cardio y pesas

Año	Capacidad del área de cardio y pesas (%)	No. De personas	Cuota mensual	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	13.24	290	\$499	144,710	1,736,520
2026	15.38	329	\$499	164,171	1,970,052
2027	17.46	367	\$499	183,133	2,197,596
2028	19.49	405	\$499	202,095	2,425,140
2029	21.52	443	\$499	221,057	2,652,684

Nota: El 100% equivale a un total de 1676 usuarios, que es la capacidad máxima que puede recibir el área de cardio y pesas por día.

Zumba

Año	Capacidad del área de zumba (%)	No. De personas	Cuota por clase	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	10.7	290	\$20	\$5,800	\$69,600
2026	12.5	329	\$21	\$6,909	\$82,908
2027	14.1	367	\$22	\$8,074	\$96,888
2028	15.8	405	\$23	\$9,315	\$111,780
2029	17.4	443	\$24	\$10,632	\$127,584

Nota: El 100% equivale a un total de 2,304 usuarios, que es la capacidad máxima que puede recibir el área de zumba por mes.

Spinning

Año	Capacidad del área de spinning (%)	No. De personas	Cuota por clase	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	10.7	290	\$20	\$5,800	\$69,600
2026	12.5	329	\$21	\$6,909	\$82,908
2027	14.1	367	\$22	\$8,074	\$96,888
2028	15.8	405	\$23	\$9,315	\$111,780
2029	17.4	443	\$24	\$10,632	\$127,584

Nota: El 100% equivale a un total de 1,440 usuarios, que es la capacidad máxima que puede recibir el área de zumba por mes.

Anexo XV

Reducción en los ingresos (escenario pesimista)

Venta de productos (Suplementos)

Año	Estimación de numero de ventas	Costo promedio de los suplementos	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	10	\$907.92	\$9,079	\$108,950.40
2026	12	\$907.92	\$10,895	\$130,740.48
2027	14	\$907.92	\$12,711	\$152,530.56
2028	16	\$907.92	\$14,527	\$174,320.64
2029	18	\$907.92	\$16,343	\$196,110.72

Venta de productos (Hidratantes)

Año	Estimación de números de ventas	Costo promedio de los suplementos	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	240	\$16.460	\$3,950	\$47,404.80
2026	260	\$16.460	\$4,280	\$51,355.20
2027	280	\$16.460	\$4,609	\$55,305.60
2028	300	\$16.460	\$4,938	\$59,256.00
2029	320	\$16.460	\$5,267	\$63,206.40

Egresos de productos (Suplementos)

Año	Estimación de números de compras	Costo promedio de los suplementos	Egreso mensual	Egreso anual
2025	10	\$786.6	\$7,866	\$94,392
2026	12	\$786.6	\$9,439	\$113,270
2027	14	\$786.6	\$11,012	\$132,149
2028	16	\$786.6	\$12,586	\$151,027
2029	18	\$786.6	\$14,159	\$169,906

Egresos de productos (Hidratantes)

Año	Estimación de números de compras	Costo promedio de los suplementos	Egreso mensual	Egreso anual
2025	240	\$12.667	\$3,040	\$36,480.96
2026	260	\$12.667	\$3,293	\$39,521.04
2027	280	\$12.667	\$3,547	\$42,561.12
2028	300	\$12.667	\$3,800	\$45,601.20
2029	320	\$12.667	\$4,053	\$48,641.28

Anexo XVI

Incremento en los ingresos (escenario optimista)

Cardio y pesas

Año	Capacidad del área de cardio y pesas (%)	No. De personas	Cuota mensual	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	13.24	373	\$499	186,127	2,233,524
2026	15.38	411	\$499	205,089	2,461,068
2027	17.46	449	\$499	224,051	2,688,612
2028	19.49	487	\$499	243,013	2,916,156
2029	21.52	524	\$499	261,476	3,137,712

Nota: El 100% equivale a un total de 1676 usuarios, que es la capacidad máxima que puede recibir el área de cardio y pesas por día.

Zumba

Año	Capacidad del área de zumba (%)	No. De personas	Cuota por clase	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	10.7	373	\$20	\$7,460	\$89,520
2026	12.5	411	\$21	\$8,631	\$103,572
2027	14.1	449	\$22	\$9,878	\$118,536
2028	15.8	487	\$23	\$11,201	\$134,412
2029	17.4	524	\$24	\$12,576	\$150,912

Nota: El 100% equivale a un total de 2,304 usuarios, que es la capacidad máxima que puede recibir el área de zumba por mes.

Spinning

Año	Capacidad del área de spinning (%)	No. De personas	Cuota por clase	Ingreso mensual	Ingreso anual
2025	10.7	373	\$20	\$7,460	\$89,520
2026	12.5	411	\$21	\$8,631	\$103,572
2027	14.1	449	\$22	\$9,878	\$118,536
2028	15.8	487	\$23	\$11,201	\$134,412
2029	17.4	524	\$24	\$12,576	\$150,912

Nota: El 100% equivale a un total de 1,440 usuarios, que es la capacidad máxima que puede recibir el área de zumba por mes.

Anexo XVII

Cálculo del factor de actualización para la determinación de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

$$FA = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

Donde:

i = Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada

n = Número de años

Datos:

i = 30.22% corresponde a la TREMA

n = 5 años

Sustitución

Año	Factor de Actualización	Resultado del Factor de Actualización
0	$FA = \frac{1}{(1 + 0.3022)^0} = \frac{1}{(1.3022)^0} = \frac{1}{1} =$	1
1	$FA = \frac{1}{(1 + 0.3022)^1} = \frac{1}{(1.3022)^1} = \frac{1}{1.3022} =$	0.7679
2	$FA = \frac{1}{(1 + 0.3022)^2} = \frac{1}{(1.3022)^2} = \frac{1}{1.6957} =$	0.5897
3	$FA = \frac{1}{(1 + 0.3022)^3} = \frac{1}{(1.3022)^3} = \frac{1}{2.2081} =$	0.4528
4	$FA = \frac{1}{(1 + 0.3022)^4} = \frac{1}{(1.3022)^4} = \frac{1}{2.8754} =$	0.3477
5	$FA = \frac{1}{(1 + 0.3022)^5} = \frac{1}{(1.3022)^5} = \frac{1}{3.7444} =$	0.2670