

Universidad Técnica Federico Santa María
Sede Viña del Mar – José Miguel Carrera

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE UN CENTRO DEPORTIVO NO CONVENCIONAL EN LA COMUNA DE NOGALES

Trabajo de titulación para optar al Título
Profesional de Ingeniero de Ejecución en
Gestión Industrial

Alumno:
Tomas Francisco Figueroa Godoy

Profesor Guía:
Sr. Ricardo Cahe Cabach



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): ☒ Memoria o trabajo de título ☐ Tesis de Postgrado

Título del trabajo: Estudio de prefactibilidad de un centro deportivo no convencional en la comuna de Nogales

Nombre del candidato(a): Tomas Francisco Figueroa Godoy

Carrera / Grado: Ingeniería de Ejecución en Gestión Industrial

Campus: Viña del Mar Sede José Miguel Carrera Departamento: Electrotecnia e Informática

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Ricardo Cahe Cabach, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente

DEJO CONSTANCIA que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución.

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL (marcar una opción)

☒ El trabajo **NO contiene** información que amerite confidencialidad y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

☐ El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (**embargo**) por (**marcar una opción**):

☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 2 años ☐ 3 años ☐ 5 años ☐ 10 años

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha: 12/03/2026 Firma:

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 12/03/2026.

Firma:

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.

Resumen

KEYWORDS:CENTRO DEPORTIVO, CALISTENIA, ESCALADA, ENTRENAMIENTO.

El presente trabajo lleva por nombre “Estudio de prefactibilidad de un centro deportivo no convencional en la comuna de Nogales”, el cual consiste en crear un espacio recreativo deportivo el que permita desarrollarse y tomar acción con respecto al estado físico de cada uno de los participantes. El objetivo de este estudio es realizar un análisis completo, que permita entender los requerimientos necesarios para crear un centro deportivo, que será situado en la comuna de Nogales, un sector poco potenciado y con una economía en desarrollo, posicionarse en el mercado como una buena alternativa para realizar deporte y con la ambición de innovar y conectar a la comunidad a nuevas experiencias dado que este proyecto trae como iniciativa el primer centro de escalada a nivel provincial.

Este proyecto consta de 4 capítulos en donde se detalla todo lo necesario para la puesta en marcha de este proyecto, inversiones, proyecciones, demanda actual y futura, forma de trabajo, además de los flujos económicos, que según los indicadores, permitirán conocer la viabilidad de este proyecto.

Capítulo 1: “Diagnóstico y objetivos del proyecto”, este capítulo contempla una introducción al mundo deportivo. Para conocer los cimientos del proyecto utilizando la calistenia y la escalada como base de entrenamiento, conocer objetivos y proyecciones de este centro deportivo, así como también, conocer el contexto del proyecto, entendiendo la situación actual del país, gustos y tendencias dentro del deporte. Con este contexto inicial poder adentrarse en el mercado y poder entregar a grandes rasgos una estimación inicial de este proyecto contemplado las bases y requisitos legales para poder dar el puntapié inicial a la creación de un proyecto de este índole.

Capítulo 2: “Análisis de Prefactibilidad de Mercado”, dentro de este capítulo se encuentra el estudio de mercado, análisis del entorno del proyecto, amenazas, competencias, servicios sustitutos, se analiza el público que se encuentra en el sector, los cuales son los potenciales clientes, donde se pudo determinar que el servicio de este proyecto al ser una propuesta única y diferenciada y que abre las puertas a la escalada dentro de la zona entrega una cierta posición ventajosa frente a posibles competencias, además de instalarse como único centro deportivo en la comuna genera un impacto y una diferenciación frente a los otros gimnasios o box de entrenamiento que se encuentran en ciudades aledañas.

Capítulo 3: “Análisis de prefactibilidad Técnica”, en este capítulo se realiza la selección de todo el equipo técnico necesario para llevar a cabo el proyecto teniendo en cuenta que cumplan con todos los estándares necesarios, además se establecen los procesos dentro del proyecto, forma de trabajo, costos de operación, gastos e inversiones requeridas. Donde se obtuvo que la inversión requerida para este proyecto es de \$15.342.319 CLP que equivale a 387 UF

Capítulo 4: “Evaluación Económica.” Este capítulo reúne toda la información obtenida en los capítulos anteriores y se procede a realizar el análisis económico del proyecto considerando un horizonte de 5 años para evaluar su rentabilidad, realizar un balance económico y determinar de qué forma será financiado el proyecto, ya sea con inversión propia o con financiamiento externo por medio de una entidad bancaria la que va a financiar en un 50% o en un 75% del total de la inversión.

Gracias a las herramientas económicas VAN, TIR y PRI poder seleccionar cuál de las 3 formas de financiamiento es la más conveniente y que entrega un mejor rendimiento, para luego poder en base a la opción seleccionada determinar la sensibilidad del proyecto y poder calcular con que variación de gastos(aumento de gastos) y precios(disminución de precios) se pueden seguir percibiendo ganancias.

En donde el proyecto que entrega mayor beneficio es el financiado con un 75% por una entidad bancaria. Donde se obtiene una ganancia de VAN: 1.397 UF, con una TIR: 55% y una recuperación de la inversión al 4to año del periodo PRI: 4.

Finalmente se presentan las conclusiones del trabajo y donde se argumenta la selección de una de las alternativas de financiamiento

índice

Introducción.....	1
1. Capítulo: Diagnóstico y objetivos del proyecto.	2
1. Diagnóstico y objetivos del proyecto.....	3
1.1Antecedentes Generales y Específicos.	3
1.2Objetivos del proyecto.....	6
1.3 Contexto, Justificación y Marco legal.....	7
1.3.1Contexto General	7
1.3.2 Contexto económico	8
1.3.3 Contexto social	9
1.3.4 Marco legal	10
1.4 Tamaño del proyecto e impactos esperados	12
1.4.1 Tamaño del proyecto	12
1.4.2 Impacto del proyecto.	13
2. Capítulo: Análisis de Prefactibilidad de Mercado	14
2. Análisis de Prefactibilidad de Mercado.....	15
2.1 Definición del Producto/ Servicio.....	15
2.2 Análisis de la demanda actual y futura.	15
2.3 Variables Críticas de la Demanda	20
2.4 Análisis de la Oferta y Competencia	21
2.5 Comportamiento del Mercado.....	22
2.6 Niveles de Precios Presentes y Futuros	24
2.7 Análisis FODA	27
3. Capítulo: Análisis de prefactibilidad Técnica.....	28
3. Análisis de prefactibilidad técnica.....	29
3.1 Descripción y selección de procesos	29
3.2 Diagrama de flujo del proceso de ingreso y registro al local.....	31
3.3 Determinación de insumos, productos y subproductos.	32
3.4 Selección de equipos.....	33
3.5 Layout General.....	43
3.6 Requerimientos de personal de operaciones.....	45
3.7 Capacidad de producción instalada y utilizada	46

3.8 Costos Operacionales.....	47
3.8.1 Costos Fijos	48
3.8.2 Costos Variables	49
3.9 Estimación de Inversiones	50
3.9.1 Activo Fijo	50
3.9.2 Capital de Trabajo.....	51
3.9.3 Gastos de Instalación y Puesta en Marcha.....	53
3.9.4 Resumen de Inversión Inicial, Incluyendo Imprevistos.....	54
4. Capítulo: Evaluación Económica	56
4 Evaluación Económica	56
4.1 Consideraciones Iniciales.....	56
4.1.1 Horizonte del Proyecto.....	57
4.1.2 Impuestos.....	57
4.1.3 Tasa de Descuento.....	57
4.1.4 Costo de Financiamiento Externo.....	59
4.2 Ingresos y Egresos Proyectados.....	60
4.2.1 Ingresos del proyecto	60
4.2.2 Egresos del proyecto	62
4.3 Depreciación.....	64
4.4 Flujo de Caja Proyecto Puro.....	65
4.5 Evaluación con Financiamiento Externo.....	66
4.5.1 Evaluación con 50% financiamiento externo.....	66
4.5.1.1 Amortización de Créditos del proyecto con financiamiento del 50%	67
4.5.2 Evaluación con financiamiento de 75%	68
4.5.2.1 Amortización de Créditos del proyecto con financiamiento del 75%	69
4.6 Indicadores Económicos.....	70
4.7 Análisis de sensibilidad.....	71
4.7.1 Sensibilización de precios del servicio	71
4.7.2 Sensibilización de costos de sueldos fijos y costos operacionales.....	72
Conclusiones	74
Bibliografía.....	75
Anexos	77

Índice de Tablas

Tabla 1.1 Inversión Inicial	12
Tabla 2.1 Cantidad de habitantes según datos del INE	16
Tabla 2.2 Total de personas del sector	17
Tabla 2.3 Cantidad de personas que realizan deporte entre 15 a 19 años.....	17
Tabla 2.4 Cantidad de personas que realizan deporte sobre los 20 años	17
Tabla 2.5 Cantidad de potencial demanda según ciudad	18
Tabla 2.6 Demanda estimada del proyecto.....	20
Tabla 2.7 Precios del mercado de gimnasios	23
Tabla 2.8 Precios del mercado de escalada.....	23
Tabla 2.9 Precios presentes.....	24
Tabla 2.10 Selección horarios de servicio	25
Tabla 2.11 Precios presentes muro escalada.....	25
Tabla 2.12 Horarios muro de escalada.	26
Tabla 2.13 Precios a partir del 2do año	26
Tabla 3.1 Selección de equipos, barras.	34
Tabla 3.2 Selección de equipos, mancuernas	35
Tabla 3.3 Selección de equipos, presas de escalada	36
Tabla 3.4 Insumos operacionales.....	47
Tabla 3.5 Servicios operacionales.....	47
Tabla 3.6 Total de costos operacionales	47
Tabla 3.7 Consumo de luz	48
Tabla 3.8 Costo servicio internet.....	48
Tabla 3.9 Costos fijos anuales.....	48
Tabla 3.10 Consumo agua potable.....	49
Tabla 3.11 Total de costos variables	49
Tabla 3.12 Resumen activos fijos	51
Tabla 3.13 Capital de trabajo	52
Tabla 3.14 Tabla de modelo de déficit máximo	53
Tabla 3.15 Resumen costo puesta en marcha	54
Tabla 3.16 Resumen inversión inicial.....	55
Tabla 4.1 Ingresos anuales de los planes de gimnasio	61
Tabla 4.2 Ingresos anuales por clases o pase diario deportivas	61
Tabla 4.3 Ingresos anuales muro escalada	61
Tabla 4.4 Resumen ingresos anuales.....	62
Tabla 4.5 Totales egresos anuales	63
Tabla 4.6 Detalle costos variables.....	63
Tabla 4.7 Detalle gastos fijos.....	63
Tabla 4.8 Depreciación activos	64
Tabla 4.9 Depreciación de activos en UF	64
Tabla 4.10 Flujo de caja proyecto puro.....	65
Tabla 4.11 Crédito corto plazo 1. Proyecto puro.....	65
Tabla 4.12 Crédito corto plazo 2. Proyecto puro.....	65
Tabla 4.13 Flujo de caja con financiamiento del 50%.....	66
Tabla 4.14 Amortización Crédito largo plazo. Con 50% financiamiento	67
Tabla 4.15 Amortización crédito corto plazo 1. Con 50% financiamiento.....	67
Tabla 4.16 Amortización crédito corto plazo 2. Con 50% financiamiento.....	67
Tabla 4.17 Flujo de caja con financiamiento del 75%.....	68
Tabla 4.18 Amortización crédito largo plazo, con 75% financiamiento	69
Tabla 4.19 Amortización crédito corto plazo. Con 75% financiamiento.....	69
Tabla 4.20 Amortización crédito corto plazo 2. Con 75% financiamiento.....	69
Tabla 4.21 Amortización crédito corto plazo 3. Con 75% financiamiento.....	69

Tabla 4.22 Sensibilización de precios del proyecto.....	71
Tabla 4.23 Sensibilización de costos del proyecto	73

Índice de Gráficos

Gráfico 2-1 Porcentaje de potencial demanda	18
Gráfico 2-2 Demanda inicial según encuesta	19
Gráfico 2-3 Sensibilización niveles de precios	24
Gráfico 4-1 Sensibilización de precios plan Anual	72
Gráfico 4-2 Sensibilización de costos del proyecto	73

Anexos

Gráfico 0-1 Encuesta Potencial Demanda, Edad	79
Gráfico 0-2 Encuesta Potencial Demanda, Sexo	79
Gráfico 0-3 Encuesta Potencial Demanda, Locación de la demanda.....	80
Gráfico 0-4 Encuesta Potencial Demanda, Espacio Deportivo.....	80
Gráfico 0-5 Encuesta Potencial Demanda, Práctica deportiva	81
Gráfico 0-6 Encuesta Potencial Demanda, Frecuencia deportiva	81
Gráfico 0-7 Encuesta Potencial Demanda, Horarios.....	82
Gráfico 0-8 Encuesta Potencial Demanda, Preferencias	82
Gráfico 0-9 Encuesta Potencial Demanda, Según ramas del proyecto	83
Gráfico 0-10 Encuesta Potencial Demanda, Interés personal.....	83
Gráfico 0-11 Encuesta Potencial Demanda, Potencial cliente	84
Gráfico 0-12 Encuesta Potencial Demanda, Sensibilización de precios	84

Índice de Ilustraciones

<i>Ilustración 1-1 Práctica de calistenia</i>	4
<i>Ilustración 1-2 Escalada indoor o boulder</i>	5
<i>Ilustración 3-1 Diagrama de Flujo</i>	31
<i>Ilustración 3-2 Set barras Scorefit</i>	34
<i>Ilustración 3-3 Set mancuernas Pesaschile</i>	35
<i>Ilustración 3-4 Presas de escalada</i>	36
<i>Ilustración 3-5 Zapatillas, pies de gato</i>	37
<i>Ilustración 3-6 Colchoneta deportiva</i>	38
<i>Ilustración 3-7 Rack Ironside sentadilla</i>	38
<i>Ilustración 3-8 Notebook Asus</i>	39
<i>Ilustración 3-9 Estante Anaquel Organizador</i>	40
<i>Ilustración 3-10 Silla Escritorio</i>	40
<i>Ilustración 3-11 Puf pera gigante</i>	41
<i>Ilustración 3-12 Parlante Bluetooth Blik</i>	42
<i>Ilustración 3-13 Escritorio marco acero</i>	42
<i>Ilustración 3-14 Plano del centro deportivo</i>	43
<i>Ilustración 3-15 Layout Muro Escalada</i>	43
<i>Ilustración 3-16 Layout Equipo de Fuerza</i>	43
<i>Ilustración 3-17 Layout Estructura de Barras y Paralelas</i>	44
<i>Ilustración 3-18 Ubicación centro deportivo</i>	44
<i>Ilustración 4-1 Interés Bonos del estado</i>	58
<i>Ilustración 4-2 Variación Histórica IPSA</i>	59
<u>Anexos</u>	
<i>Ilustración 0-1 set barra, Scorefit</i>	77
<i>Ilustración 0-2 Set mancuernas, Pesaschile</i>	77
<i>Ilustración 0-3 Set presas de escalada, Presas de escalda.cl</i>	78

Introducción

Tener un cuerpo en buen estado físico es muy importante, ya que permite desempeñar las actividades diarias de manera más rápida y ágil, e incluso superar retos que implican un mayor esfuerzo físico. Contar con un cuerpo sano ayuda a conciliar un mejor sueño, reduce los niveles de estrés y disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardíacas y, en algunos casos, cancerígenas.

La percepción del deporte y la forma de vivirlo ha evolucionado con el paso del tiempo. El bienestar y la salud se han convertido en un aspecto fundamental dentro de la vida cotidiana de las personas, dejando de ser un tema poco hablado. Este cambio puede atribuirse a diversos factores, como una transformación generacional enfocada en verse bien y sentirse bien, así como a las recomendaciones de expertos que promueven la toma de conciencia sobre la importancia de realizar ejercicio para reducir riesgos a la salud.

Es importante recordar que recientemente se atravesó una pandemia que privó a la población de llevar una vida normal y obligó al confinamiento en los hogares. Durante este período, muchas personas adoptaron el hábito de realizar actividad física como una forma de reducir la ansiedad y mantenerse ocupadas.

De diversas maneras, la pandemia se convirtió en un punto de partida o en un obstáculo que sirvió como motivación para que las personas se superaran y descubrieran nuevos hobbies o pasiones. Entre todas estas actividades, el deporte fue una de las que más adeptos ganó. Tras la pandemia y la inflación generada como consecuencia del COVID-19, muchas personas, con el deseo de no perder su rutina física, buscaron establecimientos que pudieran satisfacer estas necesidades, encontrándose en muchos casos con opciones costosas que hasta la fecha mantienen precios elevados en sus suscripciones.

Es a partir de este contexto que nace este proyecto, pensado para aquellas personas que están cansadas del gimnasio o que no lo consideran una opción que les ofrezca resultados satisfactorios. El objetivo es brindar experiencias diferentes que entreguen herramientas para lograr un mayor control del cuerpo o para descubrir disciplinas menos comunes, pero con un potencial increíble, permitiendo desarrollar el cuerpo y la mente de una forma cómoda y accesible para el público en general.

1. Capítulo: Diagnóstico y objetivos del proyecto.

1. Diagnóstico y objetivos del proyecto

1.1 Antecedentes Generales y Específicos.

En la búsqueda del bienestar físico han surgido diversas alternativas, como pilates, crossfit, entre otras disciplinas, las cuales se han posicionado en el último tiempo con una demanda similar a la de los gimnasios convencionales. Esto ha generado una alta oferta, provocando que dicho sector del mercado se encuentre actualmente bastante sobreexplotado.

Frente a este escenario, se opta por orientar el proyecto hacia un sector menos potenciado, pero con un prometedor crecimiento a futuro. Se prioriza el retorno a lo esencial: el desarrollo de una fuerza efectiva mediante el uso del propio cuerpo, rescatando la agilidad natural y primitiva que caracterizaba a los primeros seres humanos.

Por esta razón, el proyecto se centrará en distintas ramas deportivas que pueden trabajarse de manera conjunta o independiente y que, además, se complementan y potencian entre sí, con el objetivo de extraer el máximo potencial de los participantes.

A continuación, se profundizará en dichas ramas, las cuales son las siguientes:

Calistenia: Es una forma de entrenamiento en donde se realizan distintos ejercicios de forma controlada utilizando solo el peso corporal , estos ejercicios permiten mejorar la fuerza, el control y la flexibilidad del cuerpo, lo que trae consigo mejorar la agilidad de la persona que lo aplique.



Ilustración 1-1 Práctica de calistenia

Fuente: Emol.cl

Esta forma de entrenamiento se remonta a la antigua Grecia donde los soldados realizaban su entrenamiento solo con su peso, desde aquí se siguen empleando en escuelas militares. Ejercicios como dominadas, flexiones, sentadillas y estocadas son las bases del entrenamiento como se conoce actualmente.

En el siglo XVIII la calistenia da origen a las bases de la gimnasia moderna al emplearse aparatos.

Dentro de los años 1960 y 1970 la popularidad de este tipo de entrenamiento decae por la popularidad creciente de los gimnasios convencionales sobre todo en Estados Unidos con la llegada del culturismo, para a principios de los 2000 volver a resurgir de forma global alternando su nombre con “Street Workout” (Entrenamiento Callejero).

Precisamente en Chile la calistenia comenzó a surgir alrededor de los años 2010 en adelante, y que a la fecha tiene un gran número de seguidores a lo largo de todo el país, y es que la nula cantidad de equipo que se necesita para poder practicarla y el ambiente que se genera en torno a la disciplina es suficiente para conseguir más y más adeptos a este mundo. Si bien en Chile se ha hecho una inversión significativa a lo largo del territorio para infraestructura de espacios para practicar el “Street Workout” por lo general siempre están sometidas a daños ajenos que ponen en riesgo a los que practican este deporte.

Escalada: la escalada es todo un mundo, es un deporte que sigue captando adeptos de manera exponencial, el hecho de que la escalada deportiva haya sido incluida en los juegos olímpicos en 2020 da evidencia de la gran cantidad de seguidores que posee a nivel mundial. La escalada es una actividad que consiste en realizar ascensos sobre paredes, valiéndose de la fuerza física del que la ejecuta, utilizando pies y manos para trepar.

Este deporte surge derivado del montañismo, utilizado como entrenamiento para los recorridos de montaña. Pero nace como deporte en el siglo XIX en los países de Alemania e Inglaterra, desde ahí comienza a tener su evolución, donde comienza a ganar más popularidad es partir del año 1960 con la invención de los rocódromos que son espacios con paredes con cierto desplome o inclinación en los cuales van sujetas piezas o presas que permiten avanzar de forma vertical la pared, dicho lugar que replica una pared de roca sólida.



Ilustración 1-2 Escalada indoor o boulder

Fuente: Emol.cl

Este deporte es una actividad que demanda mucho esfuerzo físico y mental, un ejercicio que invita al practicante a superarse cada vez más, forzando al cuerpo a mejorar su fuerza, resistencia, flexibilidad y mentalidad. Teniendo en cuenta que entrega muchos beneficios para desempeñar las labores cotidianas de quien lo practica, mejorando la concentración, la coordinación y la percepción del espacio que lo rodea.

En Chile la escalada está establecida hace ya un tiempo, los lugares más recurrentes para practicar escalada es en cuesta “Las Chilcas” ubicado en ruta 5 norte km 320 Llaillay , lugar muy concurrido por los escaladores de la quinta región para practicar escalada en roca, además de centros de escalada “rocódromos” o “boulders”, muros construidos en su mayoría de madera terciada al cual van sujetas piezas a “presas” las cuales son utilizadas para realizar ascensos simulando un muro de roca natural (ilustración 1-2), ubicados principalmente en las ciudades de Valparaíso, Viña del Mar y otros cerca del sector de Los Andes y San Felipe.

1.2 Objetivos del proyecto.

1.2.1 Objetivo general.

- Crear un centro deportivo el cual se aborde la vida sana y la actividad física fuera de un gimnasio común con énfasis en escalada y calistenia.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Crear un espacio único en la región el cual permita desarrollar y potenciar las cualidades físicas de las personas, fomentar la colaboración, compañerismo.
- Entregar herramientas las cuales permitan a los participantes desarrollarse de una forma funcional en sus actividades diarias.
- Crear un espacio recreacional, y un punto de encuentro de la zona, el cual permita vínculos fraternos dentro de una misma comunidad
- Crear una concientización del cuerpo, la mente y el respeto mutuo entre los participantes. Ser referentes en el área deportiva dentro de la comuna y los alrededores.
- Ofrecer las disciplinas de Escalada y Calistenia con el fin de darlas a conocer y potenciarlas en el sector.

1.3 Contexto, Justificación y Marco legal.

1.3.1 Contexto General

Se propone la creación del primer centro deportivo sin uso de máquinas en la zona interior de la Región de Valparaíso, considerando como foco principal la provincia de Quillota y parte de sus alrededores, específicamente la comuna de Nogales.

Mediante este proyecto, se busca posicionarse como un espacio innovador dentro del ámbito de la actividad física, priorizando y aprovechando el movimiento natural del cuerpo para el desarrollo de fuerza y musculatura funcional. Esto se logrará a través de diversas disciplinas orientadas a llevar el rendimiento de los participantes a un nivel superior.

Asimismo, el proyecto pretende fomentar la concientización corporal y ofrecer una nueva perspectiva de la práctica deportiva, promoviendo un ambiente grato y más accesible en comparación con los gimnasios tradicionales.

1.3.2 Contexto económico

La economía chilena presenta una tendencia a la mejora, con crecimiento del PIB, aunque enfrenta desafíos como una inversión moderada y un estancamiento en la productividad. Destaca por su posición como la quinta economía de América Latina, altos niveles de desarrollo humano y una fuerte dependencia de sus recursos naturales como el cobre y el litio.

Indicadores y tendencias:

Crecimiento del PIB: Registró un crecimiento de 2,3% en el primer trimestre de 2024, marcando la mayor expansión desde 2022, según el Banco Central. “El 2024 cerró con un crecimiento anual del 2,6%” (Central, 2025), superando las expectativas.

Inflación: La inflación ha disminuido, aunque su componente subyacente ha estado por encima de lo esperado. Se estima que los precios subyacentes irán disminuyendo, proyectando alcanzar la meta del 3% durante el tercer trimestre de 2026.

Competitividad: Chile mejoró su posición en el Ranking de Competitividad Mundial, subiendo del puesto 44 al 42 en 2024.

Desempleo: La tasa de desempleo disminuyó ligeramente, aunque se mantiene por encima de los niveles prepandemia, según el Banco Mundial.

Principales sectores y recursos:

Minería: Es el principal motor económico, liderado por el cobre y el litio, siendo Chile el mayor productor mundial de ambos.

Agricultura y Ganadería: Son actividades importantes, especialmente en las regiones centrales y del sur del país, con productos como frutas, cereales y verduras.

Servicios: El sector servicios ha experimentado un crecimiento significativo, impulsado por la tecnología y el turismo, con un aumento del 40,4% en 2024 en el número de turistas extranjeros.

El mercado del deporte y la actividad física en Chile se ha concentrado principalmente en gimnasios tradicionales y centros de entrenamiento con máquinas, cuyos costos de mantención y membresías suelen ser elevados. En contraste, disciplinas como la calistenia y la escalada en muro artificial ofrecen un modelo más económico y sostenible, ya que no dependen de grandes maquinarias, sino de estructuras funcionales y el propio peso corporal. Esto permite crear espacios de entrenamiento de menor costo de operación y, por lo tanto, con mayor posibilidad de ofrecer precios más accesibles a la comunidad.

Además, la creciente preocupación por la salud mental y física acelerada tras la pandemia ha generado un nicho económico para proyectos deportivos que combinen accesibilidad, innovación y socialización. El interés por experiencias distintas al gimnasio tradicional ha aumentado, y tanto jóvenes como adultos están dispuestos a invertir en alternativas que les entreguen motivación, comunidad y beneficios reales para su bienestar.

En este contexto, la creación de un centro deportivo enfocado en la calistenia y la escalada se presenta como una alternativa económicamente viable, tanto para los usuarios (por ser accesible y de bajo costo en comparación con gimnasios convencionales) como para los gestores del proyecto (por requerir menor inversión en maquinarias y mayor aprovechamiento del espacio).

Desafíos:

Bajo crecimiento de la productividad: El país enfrenta un estancamiento en la productividad que ha durado una década.

Moderación de la inversión: La inversión ha mostrado una tendencia a la baja.

Volatilidad de precios: Aunque ha habido una disminución de la inflación general, la inflación subyacente ha sido persistente.

Desafíos, que se pueden aprovechar debido a que no se están arriesgando con muchos proyectos nuevos debido a la baja inversión, destacando que inflaciones que fluctúan debido a la reciente pandemia que fue un gran golpe económico a nivel mundial, se estima que sigan regulándose a medida que pasa el tiempo. Por lo que no generan mayor complicación.

1.3.3 Contexto social

En el ámbito social, Chile tiene una lucha constante con la salud de la población, Chile se encuentra posicionado como uno de los países con mayor obesidad en Latinoamérica.

En Chile, las encuestas nacionales de salud y actividad física muestran que gran parte de la población presenta un estilo de vida sedentario. “Según la Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física, más del 80% de los adultos no realiza la cantidad mínima de ejercicio recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS)” (Focacci, 2019), lo que repercute en problemas de salud como sobrepeso, obesidad, enfermedades cardiovasculares y estrés.

A lo anterior se suma la rutina laboral y académica, ya que las extensas jornadas de estudio y trabajo, junto con el uso excesivo de pantallas, han reducido significativamente el tiempo destinado a la práctica deportiva y a la actividad física al aire libre. Esta situación afecta tanto a adultos como a niños, lo que resulta especialmente preocupante, considerando que un alto porcentaje de la población presenta mayor propensión a desarrollar enfermedades a edades cada vez más tempranas.

Si bien el gobierno ha implementado políticas orientadas a fomentar una vida saludable, como la política de “sellos nutricionales” (Consulting, 2016) y el desarrollo de espacios públicos destinados a la actividad física, muchos de estos lugares carecen del mantenimiento adecuado y no ofrecen un entorno seguro ni confiable. Esta realidad dificulta el acceso a una práctica deportiva enriquecedora y contribuye al refuerzo del sedentarismo tanto en jóvenes como en adultos.

A pesar del estado actual en que se encuentra la comunidad en Chile, muchos buscan revertir esta situación, considerando la existencia de un público emergente que demanda actividades deportivas más accesibles y estimulantes que un gimnasio convencional. La mayoría de las personas no aspira a convertirse en el nuevo Míster Olimpia, sino que busca mantener una condición física activa que les permita moverse, saltar y correr con mayor libertad.

Esto se logra mediante ejercicios dinámicos, los cuales forman parte de la propuesta del proyecto, fomentando además el desafío personal y la superación individual. En este contexto, la rama de escalada en muro entrega una experiencia especialmente significativa, ya que conecta con el instinto primitivo presente en todas las personas y con un deporte que, en el último tiempo, ha adquirido una notable popularidad.

Por esto y otros requerimientos surge la necesidad de innovar y crear un espacio que junte estas disciplinas.

1.3.4 Marco legal

Para dar el puntapié inicial a un proyecto de esta naturaleza, resulta imprescindible considerar la estructura legal vigente en el país, la cual regula el inicio y desarrollo de actividades en este rubro. Dentro de este estudio, se debe contemplar la legislación nacional correspondiente, incluyendo aspectos como la obtención de permisos municipales y la apertura de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos (SII), entre otros requisitos.

Asimismo, es necesario definir la forma en que se constituirá la empresa. En este caso, se optará por una Sociedad por Acciones (SpA), modalidad que ofrece la flexibilidad de integrar nuevos accionistas y la posibilidad de incorporar giros adicionales en función de las necesidades futuras de la empresa.

Inicio de actividades.

-Lo primero es abrir actividades como empresa en el servicio de impuestos internos (SII), para ello se debe registrar la empresa en el registro de empresas y sociedades (RES) a la cual se debe incorporar personas jurídicas o empresas que deseen acogerse a la ley N° 20.659 (Ley que simplifica el régimen de constitución, modificación y disolución de sociedades comerciales, permitiendo que ciertos tipos de empresas puedan realizar estos trámites de forma más ágil, económica y con menos formalidades que en el régimen general. Se le conoce como la "Ley de Sociedades Express") esta acción no tiene costo.

Permisos sanitarios de la seremi de salud.

Se debe obtener una autorización posterior a la inspección de las instalaciones sanitarias (baños, duchas, grifería de agua potable) que cumplan con los requerimientos para operar en un centro de uso público.

Se debe tener plano y diseño de estructuras las cuales se utilizaran en calistenia y muro de escalada.

Se debe contar con un plan de emergencia en caso de evacuación, se debe poseer señalización y demarcación de vías de escape.

Esta tiene un costo aproximado de \$101.200 CLP

Permiso municipal.

El cual entrega una patente para poder operar en la comuna

Dentro de este permiso se debe contemplar un estudio de suelo el cual determina si se puede llevar a cabo el proyecto según ordenanza del municipio.

Con un diseño en plano en donde se va a armar el proyecto de este gimnasio no tradicional

El costo de la patente equivale a 1,5 UTM (\$67.429 CLP), que se cancela de forma semestral, por lo que anualmente el pago correspondería a 3UTM (\$202.287 CLP).

1.4 Tamaño del proyecto e impactos esperados

1.4.1 Tamaño del proyecto

Ubicado en la arteria principal que conecta Nogales y El Melón precisamente en el km 117, de la panamericana norte (ruta 5). Este centro deportivo se tendrá contemplado en un galpón con una superficie de 140m², dentro del cual se montará un muro de escalada de 3,5 metros de alto además de un parque de barras acondicionado con espacio para pesas.

Con una capacidad estimada de entre 25 a 30 usuarios en simultaneo. Y con un flujo mensual que se estima entre 50 a 90 usuarios. Donde se espera que en el lugar los participantes puedan resolver dudas, conseguir tips, clases guiadas o formas de entrenar que enriquezcan su experiencia.

Para este proyecto se estima una inversión aproximada de \$25.000.000 CLP

Los cuales se utilizarán para:

Tabla 1.1 Inversión Inicial

Inversion Inicial	Inversion en CLP
Baños y Duchas	\$ 3.000.000
Muro Escalada	\$ 5.000.000
Barras	\$ 1.000.000
Equipo	\$ 7.000.000
Permisos	\$ 1.500.000
Construcción	\$ 7.500.000
Total	\$ 25.000.000

Fuente: Elaboración propia

1.4.2 Impacto del proyecto.

Este proyecto tiene como objetivo mejorar la condición física de las personas de la comuna y de los sectores aledaños, incentivando la vida sana y promoviendo la desconexión de la rutina diaria, lo que contribuye a la reducción del estrés y del sedentarismo.

Asimismo, busca entregar una nueva visión al sector, considerando que, por lo general, las comunas de menor tamaño quedan segregadas y con escaso acceso a espacios innovadores para la práctica deportiva. Parte fundamental de la motivación del proyecto es llevar un complejo deportivo de calidad a sectores más rurales, ofreciendo una alternativa accesible y adecuada para la actividad física.

Finalmente, el proyecto pretende fomentar la integración social, fortalecer los vínculos dentro de la comunidad y generar un sentido de pertenencia y respeto entre sus integrantes.

2. Capítulo: Análisis de Prefactibilidad de Mercado

2. Análisis de Prefactibilidad de Mercado

2.1 Definición del Producto/ Servicio.

Este trabajo tiene como finalidad crear un centro deportivo no convencional en la comuna de Nogales, región de Valparaíso. Dicho centro está enfocado en la práctica de la actividad física sin utilizar máquinas típicas de un gimnasio común. Este centro deportivo estará orientado a disciplinas como la calistenia y la escalada indoor, ofreciendo una nueva arista en el mundo del fitness en donde la comunidad se pueda desenvolver de forma segura y accesible. Con el objetivo de generar conciencia del cuerpo, el movimiento, promover una vida saludable y abolir el sedentarismo que inunda a la población del sector.

2.2 Análisis de la demanda actual y futura.

Para el desarrollo de este proyecto se selecciona la localidad de Nogales, ya que representa un nicho con alto potencial para el fomento del deporte. Esta comuna no cuenta con una infraestructura deportiva suficiente, lo que obliga a sus habitantes a trasladarse a ciudades de mayor tamaño para satisfacer sus necesidades de entrenamiento. Contar con un espacio bien equipado permitiría a la comunidad entrenar de manera cómoda y segura, además de favorecer la creación de vínculos entre vecinos que comparten intereses y motivaciones similares.

Asimismo, el proyecto aprovecha de manera estratégica la estructura geográfica del sector, el cual se encuentra rodeado de cerros y presenta una fuerte orientación hacia la vida al aire libre. En la zona se practica con frecuencia el senderismo y otras actividades outdoor, lo que permite integrar la escalada en muro como una disciplina que complementa el espíritu aventurero característico de los habitantes de la comuna y de las localidades cercanas.

Considerando el sector donde se emplazará el proyecto, resulta necesario analizar la cantidad de potenciales clientes disponibles. Para ello, se contempla a las comunas de Nogales y El Melón como eje central de la demanda, además de posibles usuarios provenientes de zonas cercanas como Quillota, La Calera, Artificio y La Cruz. Una vez definido el número aproximado de clientes potenciales, será posible segmentar y delimitar de mejor manera el público objetivo mediante la aplicación de encuestas, las cuales permitirán estimar con mayor precisión la cantidad de usuarios reales que tendrá el proyecto.

Tabla 2.1 Cantidad de habitantes según datos del INE

Región	Valparaíso									
	Etiquetas de columna									
	Suma de Mujeres				Suma de Hombres				Total Suma de Mujeres	Total Suma de Hombres
Etiquetas de fila	Calera	La Cruz	Nogales	Quillota	Calera	La Cruz	Nogales	Quillota		
15 a 19	1.713	834	724	3.108	1.812	863	813	3.238	6.379	6.726
20 a 24	1.724	746	696	3.085	1.734	803	753	3.283	6.251	6.573
25 a 29	1.808	748	804	3.458	1.833	716	786	3.558	6.818	6.893
30 a 34	1.906	1.046	698	3.930	1.868	982	718	3.902	7.580	7.470
35 a 39	1.752	1.201	700	3.723	1.732	1.020	721	3.494	7.376	6.967
40 a 44	1.691	1.118	671	3.359	1.588	976	616	3.194	6.839	6.374
45 a 49	1.515	866	732	3.021	1.412	801	615	2.746	6.134	5.574
50 a 54	1.633	764	750	3.039	1.406	706	712	2.646	6.186	5.470
Total general	13.742	7.323	5.775	26.723	13.385	6.867	5.734	26.061	53.563	52.047

Fuente: Elaboración propia

Según los datos del reciente censo en 2024, se puede obtener el total de habitantes de la comuna y sus ciudades vecinas, desglosado en rangos de edad de la comunidad. En donde el estudio será enfocado en este rango etario para seleccionar un público objetivo, dejando fuera de la elección a niños menores de 15 años y adultos mayores de 54 años. Además considerar que del total de personas de las ciudades aledañas se va a considerar un 2% de su población total. Esto debido a distintos factores a tomar en cuenta (movilización, tiempo, distancia), además se debe tener en claro qué porcentaje de habitantes realizan actividad física. Según encuestas realizadas por el ministerio de deporte en 2024 el cual tomo una muestra a nivel nacional para poder obtener un porcentaje estimado de cuánta gente realiza actividad física o deporte en sus tiempos libres mínimo 3 veces por semana. Los resultados obtenidos fueron en el rango de 5 a 17 años con un 26,4% y 18 a 54 años con un 44.9%.

Para el presente estudio se utilizarán los resultados proporcionados por el Ministerio del Deporte, los cuales permitirán estimar una demanda más específica y acotada. En este contexto, se identifica que el 26,4 % de la población entre 15 y 19 años realiza actividad física en su tiempo libre, mientras que en el rango etario de 20 a 54 años esta cifra alcanza el 44,9 % (MINDEP, 2025).

A partir de estos datos, se estima que aproximadamente el 2 % de la población que realiza actividad física y reside en las ciudades cercanas a la comuna de Nogales formaría parte de la demanda potencial del proyecto.

Tabla 2.2 Total de personas del sector

Rango Edad	Total de Personas			
	Calera	La Cruz	Quillota	Nogales
15 a 19	3525	1697	6346	1537
20 a 24	3458	1549	6368	1449
25 a 29	3641	1464	7016	1590
30 a 34	3774	2028	7832	1416
35 a 39	3484	2221	7217	1421
40 a 44	3279	2094	6553	1287
45 a 49	2927	1667	5767	1347
50 a 54	3039	1470	5685	1462
total	27127	14190	52784	11509

Fuente: Elaboración propia

Gracias a los datos recopilados del INE y el estudio del ministerio de deporte se puede calcular un valor estimativo de personas que realizan actividad física.

Tabla 2.3 Cantidad de personas que realizan deporte entre 15 a 19 años

26,4% Realizan actividad física entre 15 a 19 Años				
Rango edad	Calera	La cruz	Quillota	Nogales
15 a 19	931	448	1675	406

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.4 Cantidad de personas que realizan deporte sobre los 20 años

44,9% Realizan actividad física entre 20 a 54 Años				
Rango edad	Calera	La Cruz	Quillota	Nogales
20 a 54	10597	5609	20851	4477

Fuente: Elaboración propia

Según el estudio de Ipsos en relación a la práctica de deporte en Chile se obtuvo que solo el 28% de la población que realiza actividad física realiza entrenamientos relacionados con el fitness (Suez, 2021), es decir, entrenamientos de fuerza, trabajos con cargas, entre otros y gran parte de este auge se encuentra en gimnasios y centros de entrenamiento que han tomado gran popularidad en el mercado como box de Crossfit o Hyrox.

Tabla 2.5 Cantidad de potencial demanda según ciudad

Ciudad	Total	Ligados al fitness 28%	2% Seleccionados
Nogales		1367	No Aplica
Calera		3228	65
La Cruz		1696	34
Quillota		6307	126

Fuente: Elaboración propia

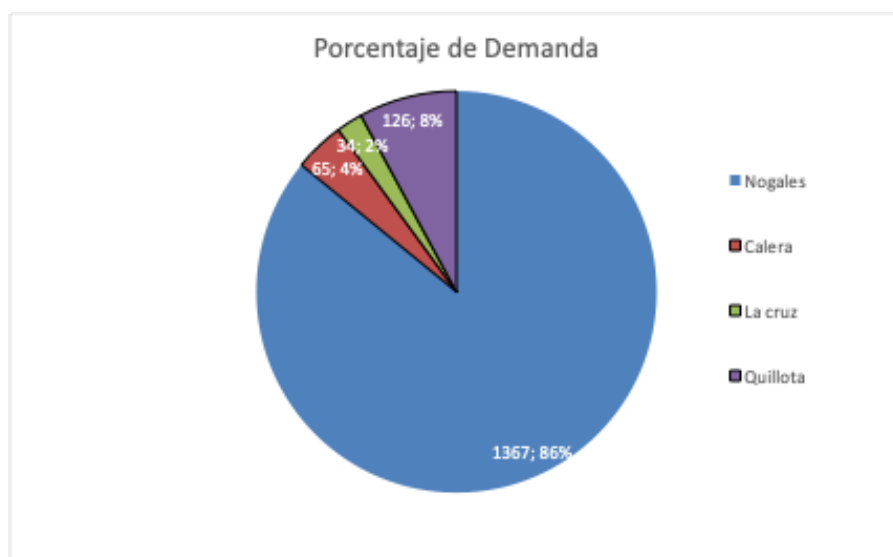


Gráfico 2-1 Porcentaje de potencial demanda

Fuente: Elaboración propia

A pesar de estas estimaciones que se obtuvieron gracias al último censo, el estudio del ministerio de deporte y en conjunto con el análisis del IPSOS esta muestra apunta a la cantidad de personas vinculadas al mundo fitness, por lo que, engloba muchas disciplinas o actividades que si bien, cumplen con considerarse dentro de los entrenamientos de fuerza, no se relaciona directamente al consumidor del proyecto o al modelo de cliente que este proyecto busca.

En la Tabla 2.5 se observa un 2% correspondiente a los potenciales clientes de las ciudades aledañas a la comuna de Nogales, que si bien poseen una gran oferta de gimnasios o centros de entrenamiento que trabajan con ejercicios de fuerza o hipertrofia, no tienen la infraestructura necesaria para satisfacer al público emergente de la escalada.

Otro factor que influye en dicho porcentaje es la distancia a la que se encuentra el centro deportivo con respecto a otros cercanos en sus respectivas ciudades.

Por esta razón, se considera necesario realizar un estudio más específico con el objetivo de identificar un público objetivo más concreto y factible. Para ello, se aplicaron diversas encuestas a habitantes del sector y de ciudades cercanas, cuyas respuestas apuntan en gran medida hacia el enfoque y los objetivos que busca alcanzar este proyecto.

Según los resultados de las encuestas a una muestra de un total de 42 personas

¿Te gustaría desafiarte y ponerte a prueba junto a nosotros?

42 respuestas

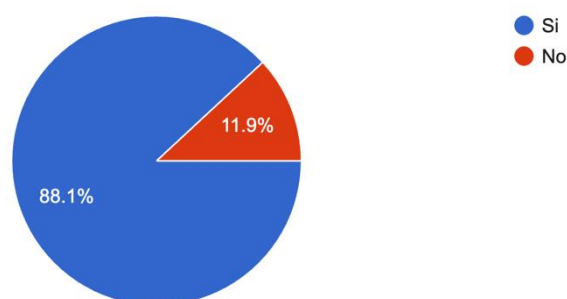


Gráfico 2-2 Demanda inicial según encuesta

Fuente: Elaboración propia, Extraída de encuestas recopiladas.

Se realiza una encuesta a una muestra del sector de Nogales y alrededores para entender los requerimientos de los potenciales consumidores del servicio.

Donde el 88% corresponde a 37 personas que utilizarían el servicio y el otro 11,9% corresponde a las otras 5 personas que no utilizarían el servicio.

Para calcular la estimación de demanda anual para cada uno de los 5 años de duración del proyecto se utilizan promedios móviles con un incremento del 4% a partir del cuarto mes de operación con el fin de crear variación y una estimación con un aumento progresivo controlado en la demanda.

En la tabla 2.6 se muestra la cantidad de personas que asistirían al centro deportivo de forma anual, donde el ítem de planes corresponde a la cantidad de planes anuales que se contrataron durante el año, el ítem de clases corresponde a la demanda total anual de clases y pases diarios que se compraron durante el año y el ítem de muro corresponde al total anual de pases al muro de escalada que se contrataron durante el año.

El cálculo de la demanda estimada del proyecto se tomó como referencia el número de entrevistados que les gustaría participar en el centro deportivo (37 asistentes), con este punto de partida se comienzan a realizar proyecciones de los planes anuales con promedios móviles, incrementando el flujo de personas de forma paulatina con la idea de no estancar el promedio.

Para el cálculo de demanda de clases deportivas y pases para el muro de escalada se contabilizó la cantidad mínima de estudiantes por clase, en este caso 1 persona por clase, teniendo en cuenta que en total las clases mensuales son 12, se contabilizaron 12 personas el primer mes, para luego utilizar el mismo formato de promedios móviles con los que se fue aumentando la cantidad de participantes.

Para estimar la cantidad de personas que utilizarían el muro de escalada también se consideraron las horas lectivas del profesor de escalada utilizando la cantidad mínima de estudiantes por clase, en este caso 1 participante por clase, para luego ir variando el público los primeros 4 meses para posterior utilizar promedios móviles los cuales permiten estimar una cantidad de Público.

Tabla 2.6 Demanda estimada del proyecto

Demanda Anual de Servicios Contratados (cantidad de servicios adquiridos)					
Año	Compra de Planes	Compra de Clases	Pases Muro	Total	
1	56	175	146		377
2	89	272	220		582
3	142	436	314		892
4	228	698	448		1374
5	365	1118	638		2122

Fuente: Elaboración propia

2.3 Variables Críticas de la Demanda

Este punto cumple un rol fundamental, es muy importante saber qué factores pueden influir en la demanda que causen una inestabilidad en el proyecto, o que lo pongan en riesgo (precios, cultura del sector, ubicación, etc).

En este caso una de las barreras de entrada sería el poco conocimiento de los beneficios que entrega el movimiento funcional, y la demanda no maneja o no está acostumbrada a un centro deportivo que no funcione como un gimnasio normal.

La poca cultura deportiva podría ser otra barrera que impida que se interesen por trabajar con nosotros, Así como también cuánto estarían dispuestos a pagar para usar las instalaciones de un centro deportivo de estas características.

2.4 Análisis de la Oferta y Competencia

En la comuna de Nogales el mundo del fitness es un mercado emergente, que cada vez va consiguiendo más adeptos, el deseo de mantener un buen estado de salud físico y mental cada vez es más concientizado en la gente adulta y en el sector joven es más priorizado por un tema salud/estético. De todas formas realizar actividad física es siempre bien recomendado. En el mercado de la comuna no existe un centro deportivo de este índole, la competencia más similar es un gimnasio casero el cual posee una capacidad reducida para operar, lo que se puede tomar como una ventaja además del formato el cual diferencia este proyecto como único centro deportivo de este tipo en la comuna.

Si se analiza la oferta de las ciudades cercanas de la comuna, estas si poseen una competencia y una oferta más variada en términos de gimnasios y centros de entrenamiento, principalmente centros de crossfit que a lo largo de Calera, La Cruz y Quillota, tienen el mercado bastante explotado (Hangarbox, Gorilas, Perseo)

Sustitutos

También es importante considerar los productos sustitutos del proyecto, los cuales se pueden clasificar en dos grupos:

Trabajo de fuerza o acondicionamiento físico:

En el cual serán consideradas clases de entrenamiento funcional, clases municipales. Donde por lo general las clases de funcional y municipales son ciertos días específicos de la semana y dependen mucho de la disponibilidad de los gimnasios municipales, muchas de las clases para ser impartidas se deben postular por lo que rotan mucho y por la disponibilidad de los gimnasios las hacen muy intermitentes.

Plazas públicas que cuentan con barras para practicar calistenia, una opción gratuita de entrenar, en donde se puede desarrollar lo básico, pero la persona no podrá seguir progresando luego de cierto punto si no posee el equipamiento adecuado (lastre, peso adicional), al ser públicas no tienen el cuidado correspondiente y el entrenamiento en ellas está muy condicionado por las condiciones climática (lluvia, calor, etc).

Actividad física recreativa:

En donde serán considerados los locales que brindan un espacio donde la gente puede realizar deportes recreativos, se considera sustituto porque también estas actividades contribuyen en la condición física de las personas, pero no de la forma en que se centra el proyecto. En este punto se considera a locales que entregan el servicio de canchas de tenis, pádel y fútbol. Estos últimos dos, se repiten en varios sectores de la comuna y ciudades vecinas, siendo el futbol una de las actividades más practicadas en el sector, seguido del pádel que sigue sumando adeptos aunque ya este mercado está llegando a un estancamiento, donde la demanda por este servicio comienza a disminuir en el sector.

El fútbol como actividad física recreativa es una de las que tiene mayor cantidad de adeptos por lo que se considera la competencia sustituta más amenazante, aun así, la práctica de estos deportes tienen sus desventajas ya que se ven afectados directamente de las condiciones climáticas, limitando la demanda a ciertos horarios durante las distintas estaciones del año. Otro factor que afecta a estas actividades recreacionales es que se necesita un mínimo de participantes para ser practicadas.

2.5 Comportamiento del Mercado

El mercado deportivo a nivel zonal fluctúa bastante y es muy relativo, ya sea por la ubicación, el formato, la infraestructura, el material, etc.

Existen centros de entrenamiento, clases particulares al aire libre, clases personalizadas a domicilio, gimnasios, canchas, clubes, dojos, etc. En fin el mercado es bastante amplio. Y sigue creciendo y evolucionando en el tiempo, donde cada vez son más los que acuden a estos servicios.

Si bien son muchos los servicios presentes en el mercado, se tomará como referencia el servicio de gimnasios, los cuales se asemejan a nuestro proyecto por tener un lugar establecido y equipado en donde se presta el servicio.

Además de los centros de escalada que se encuentran principalmente en la zona de Valparaíso y Viña.

A nivel regional, el mercado presenta una amplia oferta y una demanda diversa, lo que ha llevado a que los consumidores sean cada vez más exigentes. Estos priorizan espacios amplios, cómodos y bien equipados, con una infraestructura adecuada que les permita desarrollarse de mejor manera en el ámbito físico. En los últimos años, las redes sociales han cumplido un rol fundamental en el mundo fitness; gracias a la influencia de creadores de contenido, ha aumentado considerablemente el público que consume estos servicios, romantizando la práctica del entrenamiento y, principalmente, enfatizando la prolijidad y estética del espacio donde se realiza. Este aspecto ha sido especialmente reforzado por las cadenas de gimnasios, las cuales ponen énfasis en sus instalaciones, creando atmósferas atractivas que permiten al usuario vivir una experiencia integral, más allá del uso del servicio en sí.

En cuanto a los centros de escalada, se trata de una actividad emergente en la que los adeptos al deporte buscan espacios cómodos y entretenidos, donde el principal foco es el boulder. Este debe presentarse como un reto y un desafío que invite a poner a prueba tanto las capacidades físicas como mentales del participante. En este contexto, elementos como la inclinación, profundidad, relieve y forma de las estructuras hacen del boulder y del espacio un entorno atractivo para la práctica de esta disciplina.

Dentro del mercado regional, cadenas de gimnasios como Sportlife, Seven y Upgrade se posicionan como las más predominantes, contando con múltiples sucursales distribuidas a lo largo de la región. Por su parte, Tornamesa y Boulder Plan corresponden a las principales alternativas de centros de escalada existentes en la provincia de Valparaíso, siendo además

los recintos más cercanos para las ciudades consideradas dentro de las provincias de Marga Marga y Quillota.

El rango de precios de los gimnasios ronda entre los \$26.900 CLP hasta los \$38.900 CLP mensuales. Valores que pueden variar con respecto al formato de planes que entrega el gimnasio(anual, semestral, trimestral). Sujetos a ofertas de cada centro.

Tabla 2.7 Precios del mercado de gimnasios

Gimnasio	plan mensual	plan semestral	plan anual
Sportlife	\$ 38.900	\$ 624.000	\$ 999.000
Seven	\$ 27.990	\$ 139.990	\$ 279.990
Upgrade	\$ 26.900	\$ 215.400	\$ 322.800

Fuente: Elaboración propia

Los centros de escalada en este sector funcionan por horarios de alto y bajo público, con un sistema de pases diarios que permiten el acceso al recinto por cierta cantidad de horas, y con un cierto aforo permitido. Se dividen en turnos de mañana, tarde y noche o mañana y tarde dependiendo del local.

Los precios varían entre \$2000 a \$3500 además del arriendo del equipo(zapatos de escalada) que cuenta con un costo adicional.

Tabla 2.8 Precios del mercado de escalada

	Horario tarde	Horario mañana	Arriendo equipo	mensual
Tornamesa	\$ 3.500	\$ 2.000	\$ 1.500	\$ 45.000
Boulder plan	\$ 3.000	\$ 2.000	\$ 1.500	

Fuente: Elaboración propia

2.6 Niveles de Precios Presentes y Futuros

Teniendo en cuenta el mercado actual y el rango de precios que poseen los gimnasios cercanos al proyecto, se pueden asignar valores a este servicio que entren en competencia contra los servicios establecidos incluso gracias al costo de mantenimiento bajo del establecimiento permite entrar a este mercado con precios bajos con el objetivo de captar clientes y utilizar esto como una ventaja competitiva.

Otra ventaja de este proyecto es que se posiciona como el único local con un Boulder (rocódromo) en la provincia de Quillota lo cual lo coloca en un terreno diferenciado en comparación a las otras competencias y que permite considerar un valor más elevado con respecto a este servicio. Debido a la nula competencia en la provincia de Quillota.

Según los datos que se obtuvieron de los potenciales clientes en las encuestas realizadas con respecto a la sensibilización de los precios del centro de entrenamiento se obtuvo que:

Cuánto estarías dispuesto a pagar por el servicio de forma mensual

42 respuestas

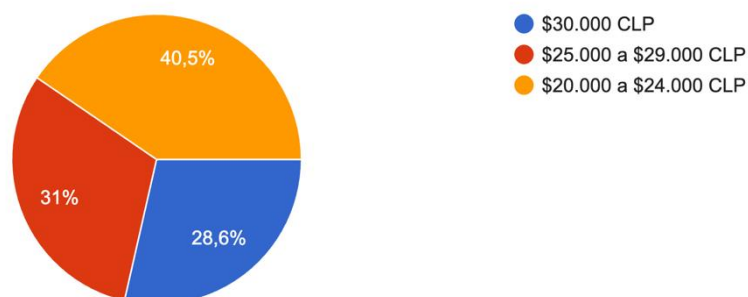


Gráfico 2-3 Sensibilización niveles de precios

Fuente: Elaboración propia

Según el gráfico 2-3 el 40,5% corresponde a 17 personas, el 28,6% corresponde a 12 personas y el 31% corresponde a 13 personas.

Los precios presentes para el centro deportivo son los siguientes:

Tabla 2.9 Precios presentes

Presente					
	plan mensual	plan semestral	plan anual	pase diario	clase
	\$ 23.000	\$ 160.000	\$ 240.000	\$ 5.000	\$ 5.000

Fuente: Elaboración propia

- Donde el plan mensual corresponde a 30 días consecutivos, incluyendo días festivos. En el cual, el usuario dispone de todas las instalaciones para su uso.
- El plan semestral corresponde a 6 meses consecutivos, en el cual el usuario tiene acceso a los mismos beneficios del plan mensual e incluye el uso del muro de escalada.
- El plan anual corresponde a 12 meses consecutivos en el cual el usuario tiene acceso a los mismos beneficios del plan mensual e incluye el uso del muro de escalada.
- El pase diario permite al usuario el uso de las instalaciones durante todo el día además de disponer de una clase a elección, este pase excluye el muro de escalada.
(Todos los planes contemplan el uso de magnesio a disposición de los usuarios).
- Clase libre, este ticket sirve exclusivamente para poder participar de una clase durante el día.

Los horarios dispuestos del centro de entrenamiento son los siguientes:

Tabla 2.10 Selección horarios de servicio

Lunes a Viernes	Sabado, domingos y Festivos
06:00 a 22:00	09:00 a 18:00

Fuente: Elaboración propia

El muro de escalada está habilitado para el uso diario de los usuarios ligados a un plan y también cuenta con precios diferenciados para personas que desean utilizar el servicio de forma ocasional. Estos precios van a variar según los horarios definidos como de alta o baja demanda.

Los valores son:

Tabla 2.11 Precios presentes muro escalada

Pase Muro		
Baja	Alta	Arriendo Equipo
\$ 4.000	\$ 6.000	\$ 2.000

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al arriendo de equipo, este hace referencia al calzado de escalada, su arriendo es opcional los usuarios pueden llevar su propio equipo. Es obligatorio el uso del calzado correcto en el boulder. El uso de magnesio va incluido en el uso del muro.

Donde los horarios son respectivamente:

Tabla 2.12 Horarios muro de escalada.

Baja Demanda	Alta Demanda	
Lunes a Viernes	Lunes a Viernes	Sabado, Domingo y Festivos
09:00 a 13:00	16:00 a 20:00	09:00 a 18:00

Fuente: Elaboración propia

Los precios en el futuro se irán ajustando dependiendo de la evolución del proyecto y se estima que aumenten un 10% de forma anual los precio de los servicios que se entregan. Es importante mencionar que a partir del 2do año se va a considerar el pago de una matrícula de \$15.000 CLP para cada nuevo suscriptor que adquiera un plan ya sea mensual, semestral o anual. Los precios de los pases diarios y las clases se mantendrán como también los valores del muro de escalada.

Tabla 2.13 Precios a partir del 2do año

Membresia Futuro					
Matricula	Plan Mensual	Plan Semestral	Plan Anual	Pase Diario	Clase
\$ 15.000	\$ 25.300	\$ 176.000	\$ 264.000	\$5.000	\$5.000

Fuente: Elaboración propia

2.7 Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta de planificación estratégica, diseñada para realizar un análisis interno (Fortalezas y Debilidades) y un análisis externo (Oportunidades y Amenazas) en la industria. En este proyecto, se tienen considerados los siguientes factores tanto internos como externos que influyen en la toma de decisiones.

Análisis interno.

Fortalezas:

- Personal capacitado en materias deportivas.
- Precios accesibles.
- Disposición e innovación en materias deportivas.

Debilidades

- Falta de Experiencia (Mercado).
- Falta de popularidad del centro deportivo (al inicio).
- Adecuación a las necesidades de los consumidores.

Análisis Externo.

Oportunidades

- Primer centro deportivo en el comuna.
- Gran iniciativa deportiva del sector.
- Primer centro deportivo en traer la escalada al sector.

Amenazas.

- Resistencia a formatos nuevos de entrenamiento.
- Progreso de los usuarios un poco más lento.
- Gran competencia contra mercados sustitutos (Futbol, Tenis, Pádel).

3. Capítulo: Análisis de prefactibilidad Técnica.

3. Análisis de prefactibilidad técnica

3.1 Descripción y selección de procesos

En este punto se describirán los procesos que se tendrán que llevar a cabo para la realización del centro deportivo, y los cuáles serán los cimientos que permitirán satisfacer las necesidades y cumplir con las expectativas de los clientes.

Para ello estos procesos responden a soluciones eficientes, que permiten aprovechar estructuras existentes con una visión más sustentable con el fin de generar experiencias satisfactorias para los clientes mediante la actividad física.

Proceso constructivo:

Para este proyecto se opta por un galpón techado existente que dispone de un buen tamaño, que acondicionado, lo hace ideal para armar el centro deportivo. Lo que permite abaratar costos en edificación y permite centrarse en la construcción del muro de escalada y el parque de barras.

Se contempla:

- Creación de muros de escalada regulables que permiten variar la inclinación de la pared con un sistema de piolas de acero que modifica la dificultad al escalar. Con el fin de que los participantes progresen y se desafíen a superarse.

- Confección del parque de barras con acero galvanizado, eligiendo dicho material por su resistencia, además de su bajo mantenimiento y garantizando una larga duración.

- En cuanto a seguridad estructural, instalación de piso engomado o caucho que da mejor adherencia al suelo mejorando mucho la estética y dando un aspecto más profesional.

- Iluminación, montaje de traga luces amplios para aprovechar el ingreso de luz natural al complejo aludiendo a la sustentabilidad del lugar, además de iluminaria led de bajo consumo.

- Instalación de baños y camarines, que son imprescindibles en un centro deportivo, que dispongan de una buena ventilación para evitar la acumulación de humedad y malos olores.

Dentro de este proceso también se considera el orden de los elementos del centro deportivo, montar colchonetas en el área de escalada, designar puntos de hidratación, montaje de presas y distribución de rutas en el muro de escalada, montaje de sistema de audio y stand de accesorios de escalada.

Además de incorporar el sistema de software de regulación de ingreso de los clientes.

Proceso operativo:

En este punto se incluye la organización del funcionamiento, atención y recepción de los clientes, elaboración de fichas de responsabilidad, estructura de los planes disponibles, orden de clases, trabajos personalizados o entrenamientos libres, mantenimiento y aseo de instalaciones.

Procesos de seguridad:

Protocolos de seguridad, delimitación y señalización de vías de evacuación, revisión periódica de estructuras y fijaciones, supervisión de instructores capacitados, manejo de primeros auxilios.

3.2 Diagrama de flujo del proceso de ingreso y registro al local.

Tomas Figueroa | January 31, 2026

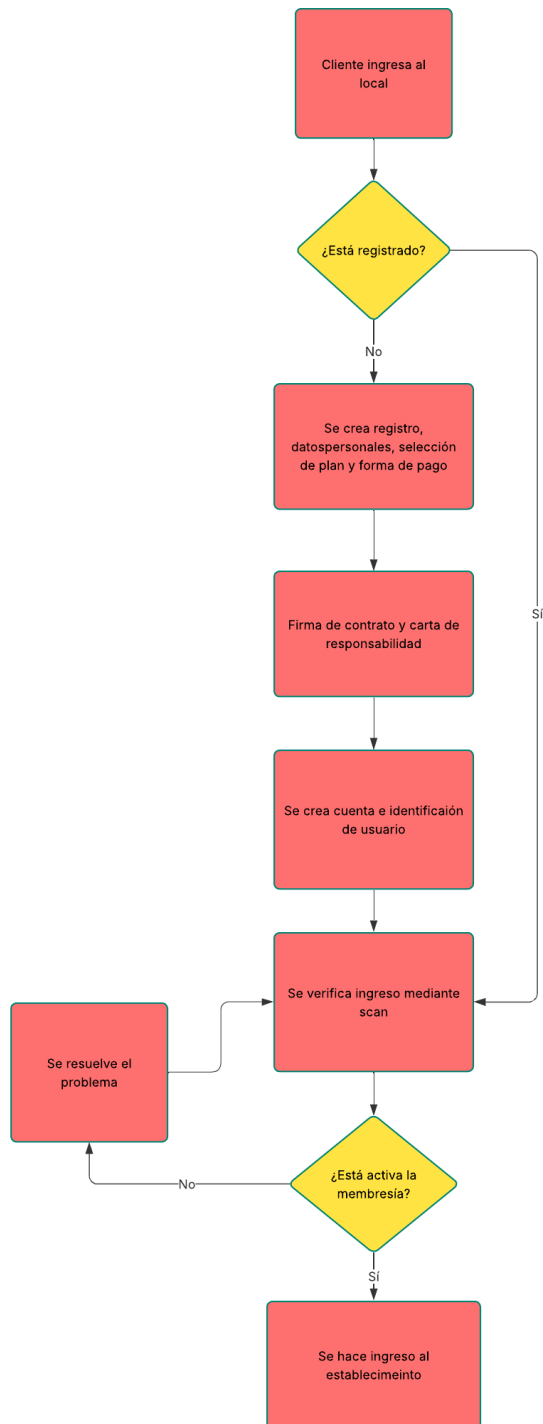


Ilustración 3-1 Diagrama de Flujo

Fuente: Elaboración propia

3.3 Determinación de insumos, productos y subproductos.

Como este proyecto busca entregar un servicio, no se considera como un producto propiamente tal del que se necesiten muchos insumos, aunque se puede clasificar los insumos como los elementos necesarios para mantención y comodidad del servicio o materiales que se emplean en los equipos del servicio

Donde se puede clasificar los insumos en 3 grupos:

Insumos Operacionales:

Dentro de los insumos operacionales están contemplados el magnesio, los dispensadores de agua y alcohol gel líquido para limpieza de equipos y barras.

Insumos de Mantenimiento y Seguridad:

Dentro de los insumos de mantenimiento se encuentran elementos como tornillos y presas de escalada para reemplazar piezas dañadas, productos anti corrosivos, botiquines y primeros auxilios(gaza, parches, vendas).

Insumos Administrativos:

Dentro del establecimiento se utilizara un modelo de cero residuos por lo que no se utilizara papel e impresiones, se tendrá todo digitalizado para mantener una política de ambiente

Producto o Servicio

Como servicio principal el centro deportivo está creado para el desarrollo deportivo de la comunidad, creando un espacio único donde la gente pueda ponerse a prueba y desarrollarse de una manera físicamente funcional, con ejercicios que les permitan llevar sus actividades diarias mucho más fácil. Y disfrutar de otras actividades físicas de las cuales se pudieron haber privado de hacer en algún momento.

Tomando como base de entrenamiento la calistenia además de la escalada en boulder

Subproductos

Por el momento no se considera algún subproducto derivado de este centro de entrenamiento.

3.4 Selección de equipos

Para la creación de este centro deportivo es muy importante tener equipo de calidad el cual permita a los usuarios poder tener una experiencia gratificante, y que les permita lograr sus objetivos. si bien el equipo principal del complejo consta de la confección estructural de un muro de escalada artificial y un parque de barras, también se tienen que tener en consideración equipos complementarios para trabajar como barras olímpicas, mancuernas, colchonetas.

Además del equipo adicional que se necesita para la práctica de escalada, como calzado adecuado para el muro.

Se va a separar la selección de equipos en estructural, equipo complementario y equipo administrativo

Equipo Estructural

Donde corresponde toda la modificación y acondicionamiento del galpón dispuesto para llevar a cabo las funciones, así como también, Para la confección del muro de escalada que requiere material específico como planchas de madera terciada con un espesor de 18mm lo que entrega una gran resistencia y una base sólida para las presas de escalada, además, de tuercas y tornillos tipo Allen para la sujeción y montaje de estas.

Se necesitan perfiles de acero con los cuales se hará la estructura donde irán colocadas las planchas de terciado, junto a los tirantes que permitirán la regulación del muro.

Para la confección del parque de barras se necesitan tubos de acero galvanizado de 16mm de diámetro y perfiles cuadrados de 2mm de espesor para armar el conjunto de barras y paralelas.

Para entregar un servicio de calidad y dar un aspecto mucho más profesional se necesita además por seguridad planchas de caucho antideslizantes para el piso las cuales son ideales para mantener el cuidado del suelo, mejorar la adherencia de los participantes al momento de realizar algún ejercicio y sirven como aislante térmico del suelo.

Como todo centro, es imprescindible tener baños y duchas equipadas para el aseo de los participantes por lo que también se modifica el galpón para habilitar un área sanitaria apta para el recinto.

Equipo Necesario

Dentro de esta sección está considerado el equipo que se necesita para dar un servicio completo y que ayuda a mejorar la experiencia dentro del recinto, para algunos equipos se realiza un sistema de puntuación (en escala de 1 a 7) el cual permitirá comparar los atributos de dos elementos distintos para su posterior adquisición.

Barras Olímpicas



Ilustración 3-2 Set barras Scorefit

Fuente: Scorefit.cl.

Tabla 3.1 Selección de equipos, barras.

Características	Pack ScoreFit 110KG	Nota	Pack Training Evolve HWM, Pesaschile	Nota
Calidad	Barra cromada de 15kg, con discos recubiertos de 3 agarres	7	Barra cromada de 20kg, discos recubiertos	7
Funcionalidad	Los 110kg se pueden mezclar los discos entre distintos pesos, además de que se pueden utilizar de forma independiente de la barra gracias a sus agarres	7	El pack dispone de 50kg en discos (2 discos de 10kg, 2 discos de 5kg, 1 disco de 20kg). No traen agarres lo que complica el uso independiente de los discos	4
Precio CLP	\$269.490	7	\$350.141	5
Nota Final		7		5,3

Fuente: Elaboración propia

Seleccionando así las barras de Scorefit

Mancuernas



Ilustración 3-3 Set mancuernas Pesaschile

Fuente: Pesaschile.cl

Tabla 3.2 Selección de equipos, mancuernas

Características	Pack Full Body 190KG, Safesport	Nota	Pack 8 pares HWM 180KG, Pesaschile	Nota
Calidad	Mancuernas hexagonales con recubrimiento de goma	7	Mancuernas hexagonales con recubrimiento de goma	7
Funcionalidad	Ideales para trabajos de fuerza, cuenta con pares de 2,5 kg a 22,5kg. No posee una progresión en los pesos de las mancuernas	5	Ideales para trabajos de fuerza, cuenta con pares de 2,5kg a 20kg. Lo que permite una buena progresión	6
Precio CLP	\$309.990	6,5	\$305.932	7
Nota Final		6,1		6,6

Fuente: Elaboración propia

Por lo que se seleccionó las mancuernas de pesas chile

Presas Escalada



Ilustración 3-4 Presas de escalada

Fuente: Presas de Escalada.cl

Tabla 3.3 Selección de equipos, presas de escalada

Características	Set 100 presas, Presas de Escalada.cl	Nota	Set 100 presas Sashiholds.cl	Nota
Calidad	Presas confeccionadas de resina, resistentes y firmes para uso indoor	7	Presas de confeccionadas de polímero plástico que simula la textura de la roca, muy resistentes	7
Funcionalidad	Ideales para muros, hechas para sistema de encaste con pernos Parker que permite mejor fijación y seguridad	7	Ideales para muros, su instalación es con tornillos por lo que impide varias rutas de escalada con estas presas debido a las perforaciones en el panel	4,5
Precio CLP	\$249.990	6	\$249.000	6
Nota Final		6,6		5,8

Por lo que la mejor opción es las presas de Presas De Escalada.cl

Junto con el resto de equipo para entrenamiento que contempla:

Zapatillas de escalada Simond

**Características:****Rigidez**

La rigidez de la planta alivia el esfuerzo del pie en las presas pequeñas.

Adherencia

Planta de caucho resinado para ofrecer buen agarre y resistencia.

Composición

Planta exterior de: 100.0% Caucho sintético; Superior de: 100.0% Poliéster; Forro y calcetín de: 100.0% Algodón

Precio: \$50.000 CLP

Ilustración 3-5 Zapatillas, pies de gato

Fuente: Decathlon.cl

El uso de calzado adecuado para escalar es obligatorio, el centro deportivo contará con servicio de arriendo de este equipo. El usuario puede llevar su propio equipo si este no desea arrendar implementos del local.

Colchoneton Deportivo



Características:

Medidas 300x200x40 CM

PVC 10000 Impermeable, lavable con tratamiento UV

Precio: \$890.000 CLP

Ilustración 3-6 Colchoneta deportiva

Fuente: jmk-confecciones.cl

Rack



Características:

Material de Fabricación

Acero resistente

Dimensiones

Dimensiones: 2.00 x 1.10 x 1.15 metros

Perfil cuadrado: 50 x 50 mm

Grosor del acero: 1.8 mm

Agujeros de ajuste: 2 cm

Peso

37 kg

Peso máximo soportado

200 kg

Precio:\$186.990 CLP

Ilustración 3-7 Rack Ironside sentadilla

Fuente: Ironside.cl

Equipo Administrativo:

Dicho proyecto para sus actividades administrativas requiere de ciertos elementos propicios para un espacio organizado y ordenado para los clientes, además de espacios para descanso de los usuarios dentro del recinto.

Notebook CHROMEBOOK ASUS CELERON 8GB 32GB 11.6' HD TACTIL CHROME OS



Características:

Marca ASUS

Tipo de Producto: Laptop /
Notebook

Modelo: Chromebook

Vida Útil Promedio (Según Uso Esperado):
4 Años

Disponibilidad Repuestos (Servicio
Técnico): 6 Meses

País de Fabricación: China

Precio: \$149.990 CLP

Ilustración 3-8 Notebook Asus

Fuente: Ripley.cl

Estante Anaquel Organizador Metálico 5 Niveles



Características:

Garantía: 3 meses

Color: Gris

Altura: 180 cm

Largo: 89 cm

Ancho: 39 cm

Material: Acero, Madera

Precio: \$19.990 CLP

Ilustración 3-9 Estante Anaquel Organizador

Fuente: Lider.cl

Silla Escritorio Avignon Negro



Características:

Material del tapiz: Tela

Color básico: Negro

Cuenta con ruedas: Si

Detalle de la garantía: 6 meses

Cuenta con apoyabrazos: No

Peso máximo soportado: 80 kg

Cuenta con respaldo reclinable: No

Alto: 80 cm

Ancho: 48 cm

Profundidad: 52 cm

Color: Negro

Material de la estructura: Polipropileno, Metal

Tipo de silla de escritorio: Ejecutiva

Modelo: Avignon

Ilustración 3-10 Silla Escritorio

Fuente: HomecenterSodimac.cl

Precio: \$24.990 CLP

Puf Gigante En Forma De Pera 100×120cm**Características:**

Dimensiones: Altura x Ancho 1.2 m x 1 m

Tipo de producto: Sofá

Tipo de sillón: Sillón

Materiales: Lino

Es elastizada: Sí

Es apta para animales: Sí

Es apta para lavarropas: Sí

Precio: \$9.054 CLP

Ilustración 3-11 Puf pera gigante

Fuente: Mercado libre.cl

Parlante Bluetooth Karaoke Con Micrófono Blik Wavemax1



Características:

Modelo: Blik-Wave Max 1

Resistencia al agua: Sin Resistencia al Agua

Batería: Duración Batería 8 Horas

Conexiones: USB-C + SD

Conectividad: Bluetooth

Medidas:

Altura 82 cm

Ancho 28 cm

Largo 28 cm

Material: Plástico

Peso: 5.2 kg

Potencia: 4000W PMPO

Sello Eficiencia Energética: No Requiere Eficiencia Energética

Ilustración 3-12 Parlante Bluetooth Blik

Precio: \$41.990 CLP

Fuente: parís.cl

Escritorio Moderno color Café oscuro marco de acero



Características:

Material principal: Acero, MDF

Dimensiones:

Largo 60 cm

Alto 74 cm

Ancho 140 cm

Precio: \$74.880 CLP

Ilustración 3-13 Escritorio marco acero

Fuente: Falabella.com

3.5 Layout General

Plano del centro deportivo

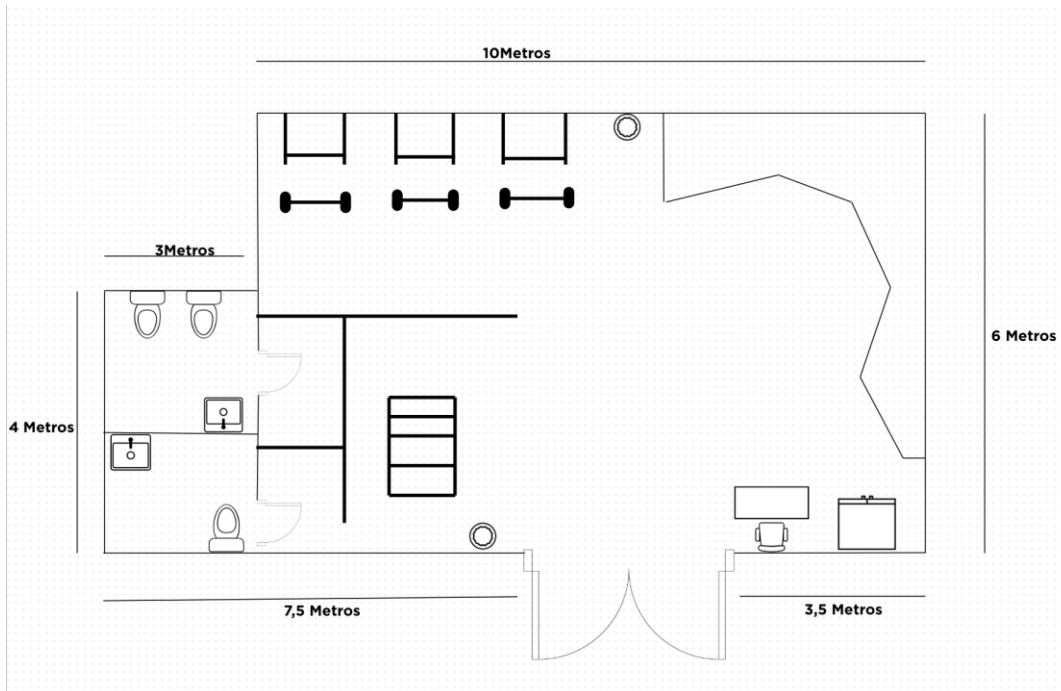


Ilustración 3-14 Plano del centro deportivo

Fuente: Elaboración propia

Se muestra la disposición interior del centro deportivo.

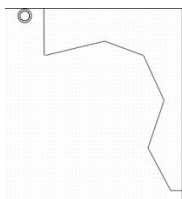


Ilustración 3-15 Layout Muro Escalada

Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 3-15 dentro del plano se encuentra este sector que corresponde al muro de escalada.

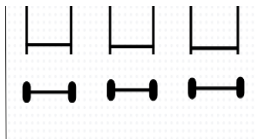


Ilustración 3-16 Layout Equipo de Fuerza

Fuente: Elaboración propia

Según la ilustración 3-16 corresponde al espacio dispuesto para ejercicios de fuerza, es donde se encuentran los racks, barras, discos y mancuernas.

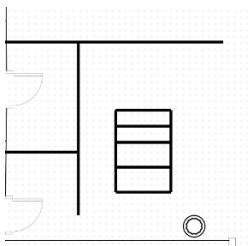


Ilustración 3-17 Layout Estructura de Barras y Paralelas

Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 3-17 se muestra el conjunto de barras y las paralelas, estructuras para practicar la calistenia.

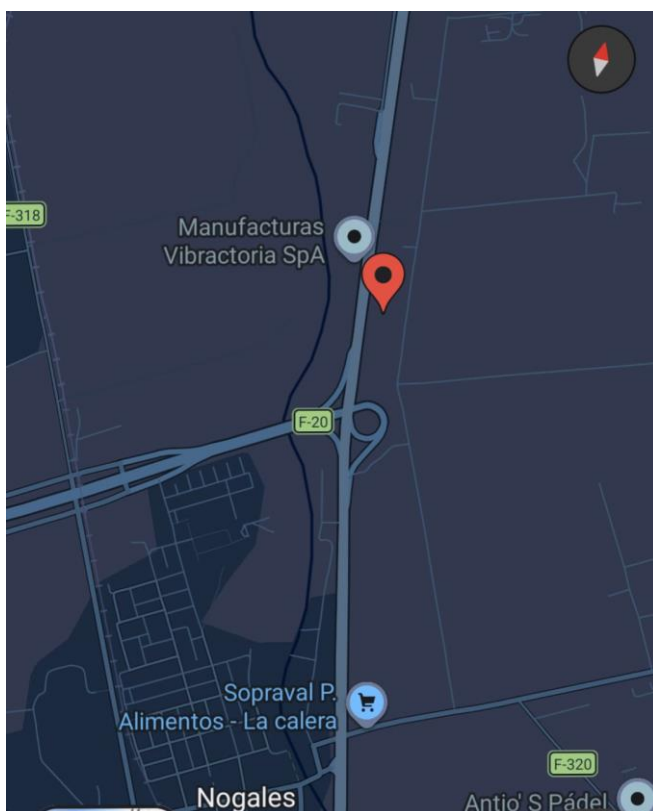


Ilustración 3-18 Ubicación centro deportivo

Fuente: maps.google.com.

En la ilustración 3-18 se muestra la ubicación del centro deportivo, el cual se encuentra en la arteria principal que conecta Nogales con El Melón, ambas comunidades que conforman la comuna de Nogales, además de estar a metros de la rotonda que conecta Puchuncavi y pueblos costeros como Horcón, Quintero y Ventana.

3.6 Requerimientos de personal de operaciones

Recepcionista el cual estará encargado de recibir a los clientes, realizar registro de ingresos y cobros dependiendo del caso, facilitar equipo y resolver dudas de los usuarios, además de cumplir algunas labores de limpieza menores como el mantener ordenado el lugar.

Se requiere de una persona proactiva con conocimiento básico en actividad física, capaz de atender las necesidades de los clientes.

Con un sueldo bruto de \$600.000 CLP

El resto de los servicios serán incluidos de forma externa, ya que permite mayor flexibilidad. El aseo general será requerido por personal externo el cual se encargará de hacer aseo general a baños y limpieza del local, necesitando del servicio 3 veces por semana. Donde por día se cancelará \$15.000CLP.

Con el objetivo del correcto funcionamiento del gimnasio y entendiendo la naturaleza del servicio a modo de ser más eficientes se contará con dos profesores especializados los que se encargarán de impartir clases grupales, guiar y corregir a los participantes.

Dichos profesores serán externalizados lo que permite ser más viable el proyecto durante la primera etapa

Por lo que, el centro deportivo requiere de:

Profesor de Escala: Encargado de planificar e impartir clases de escalada, correcciones técnicas y medidas de seguridad.

Donde contara con 3 bloques de 1 hora cada uno distribuidos durante la semana.

Cada sesión será cancelada por el monto de \$16.000 CLP

Perfil: Profesor de educación Física o Técnico en preparación Física con certificación en escalada. Y curso de sistemas de seguridad en escalada.

Profesor de acondicionamiento: Encargado de las clases grupales enfocadas en la fuerza, movilidad y funcionalidad del cuerpo, el cual dispondrá de 3 bloques de 1 hora cada uno distribuidos durante la semana conforme a la demanda de usuarios.

Cada sesión será cancelada por el monto de \$16.000 CLP

Perfil: Profesor de Educación Física o Técnico en preparación Física con cursos en entrenamiento y acondicionamiento Físico.

3.7 Capacidad de producción instalada y utilizada

El centro deportivo tiene un tamaño de alrededor de unos 60 metros cuadrados, teniendo en cuenta que para la práctica de actividad física se requieren por regla general 2 m² y para los trabajos en muro se requieren de 3 m² para que el participante pueda desarrollarse de forma cómoda.

Se seccionará el centro en 30m² para escalada y 30m² para calistenia para poder determinar la capacidad.

Sector de escalada

Se tiene que por $30\text{m}^2/3\text{m}^2 = 10$ personas.

teniendo una capacidad instalada de 10 personas en simultaneo en el muro de escalada, donde esto sería el Máximo sugerido para la realización de la actividad de forma cómoda y segura. se estima inicialmente que por cada turno lo utilicen entre 3 a 5 personas lo que corresponde a un 50% de la capacidad utilizada del muro de escalada.

Sector de calistenia

Se tiene que por $30\text{m}^2/2\text{m}^2 = 15$ personas.

Teniendo así una capacidad instalada de 15 personas en simultaneo en el parque de barras como máximo sugerido para la realización de ejercicios de fuerza de forma cómoda, donde se estima que por turno se utilice por alrededor de entre 8 a 9 usuarios lo que corresponde a un 60% de su capacidad .

3.8 Costos Operacionales

Los costos operacionales son los necesarios para que el centro deportiva pueda funcionar de forma óptima, son los elementos necesarios para poder satisfacer las necesidades de los clientes los cuales adquieren el servicio que presta el gimnasio .

Estos gastos se dividirán en insumos y en servicios para poder agruparlos de forma más fácil.

Dentro de los insumos operacionales están:

Tabla 3.4 Insumos operacionales

Costos Operacionales	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total Anual CLP	Valor en UF
Alcohol Líquido 5L Kadus	5	\$ 14.518	\$ 72.590	1,83
Toalla Nova Industrial 2 rollos	10	\$ 5.990	\$ 59.900	1,51
Limpia pisos 5L Doña Pepa	6	\$ 1.700	\$ 10.200	0,26
Cloro Gel 1L Igenix	12	\$ 1.059	\$ 12.708	0,32
Escobillón Virutex	3	\$ 2.690	\$ 8.070	0,20
Papel Higiénico 48 rollos	3	\$ 13.000	\$ 39.000	0,98
Total		\$	202.468	5,11

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

Los servicios operaciones son considerados los servicios de limpieza y las clases grupales las cuales serán externalizadas por parte del centro deportivo

Tabla 3.5 Servicios operacionales

Servicios Operacionales	Cantidad Por Semana	Precio Por Día	Días Mensuales	Total Mensual	Total Anual	Valor UF
Servicio aseo	3	\$ 15.000	12	\$ 180.000	\$ 2.160.000	54,50
Clases Deportivas	3	\$ 16.000	12	\$ 192.000	\$ 2.304.000	58,13
Clases Escalada	3	\$ 16.000	12	\$ 192.000	\$ 2.304.000	58,13
			Total	\$ 564.000	\$ 6.768.000	170,77

Fuente: elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

En este caso el servicio de aseo general se requerirá 3 veces por semana en donde el trabajo consiste en realizar aseo de baños y limpieza general del lugar(barrer, trapear, etc)

Las clases deportivas y de escalada se cancelaran por hora, donde cada profesor se le asignan 3 bloques de forma semanal de 1 hora cada uno para realizar sus respectivas clases. Teniendo estos datos se puede obtener el cálculo total de gastos operacionales los cuales dan un total de:

Tabla 3.6 Total de costos operacionales

Costos Operacionales	Valor Anual en CLP	Valor Anual en UF
Insumos	\$ 217.418	5,49
Servicios	\$ 6.768.000	170,77
Total Anual	\$ 6.985.418	176,25

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

3.8.1 Costos Fijos

Costos fijos del proyectos corresponden a pagos de servicios de luz, servicio de internet, sueldos de personal de planta y permisos municipales que se cancelan de forma semestral

Para el cálculo de estos costos se realiza un desglose del consumo de luz para determinar la estimación del consumo anual de servicios.

Tabla 3.7 Consumo de luz

Luz	cantidad	KWH	Uso diario	en uso mensual	consumo mensual KWH	consumo anualKWH	consumo en CLP
computador notebook	1	0,4	8	240	96	1152	\$ 122.734
parlante	1	0,03	8	240	7,2	86,4	\$ 9.205
paneles led x3 gym	3	0,12	6	180	21,6	259,2	\$ 27.615
Focos x2 Baños	2	0,052	5	150	7,8	93,6	\$ 9.972
Total					132,6	1591,2	\$ 169.526
Precio KW/H	\$ 106,54						

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.8 Costo servicio internet

servicio internet	Mensual	Anual CLP	Valor UF
	\$ 15.990	\$ 191.880	4,84

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

Con el desglose de los servicios y considerando sueldos, permisos municipales y arriendo para el funcionamiento del proyecto se realiza la estimación de costos fijos de forma anual.

Tabla 3.9 Costos fijos anuales

Costos fijos	Costo Anual CLP	Total UF
Luz	\$ 169.526	4,27
Internet	\$ 191.880	4,84
Permisos municipales	\$ 202.287	5,10
Sueldos	\$ 7.200.000	181,53
Arriendo	\$ 2.400.000	60,51
Total	\$ 10.163.693	60,51

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

3.8.2 Costos Variables

Dentro de estos costos se consideran todos aquellos que dependen del flujo de gente que ingresa al establecimiento, dentro de estos costos están considerados el costo de agua potable, agua purificada y el magnesio necesario para escalar y entrenar en el parque de barras.

Dentro del gasto de agua purificada y magnesio se hace un estimativo inicial de una cierta cantidad de unidades las cuales aumentaran dependiendo del consumo que se utilice de forma mensual.

Para calcular el consumo de agua potable se determina la cantidad de litros que utilizan los baños, duchas y lavamanos en respectivas descargas de agua.

Tabla 3.10 Consumo agua potable

Agua Potable	Consumo en Litros	Descargas por Dia	Descargas Mensuales	Litros/ Mes	Metros Cubicos	C/Mes en CLP	C/Anual en CLP
Baños	6	40	1200	7200	7,2	\$ 6.631	\$ 79.574
Duchas	60	10	300	18000	18	\$ 16.578	\$ 198.936
Lavamanos	3	30	900	2700	2,7	\$ 2.487	\$ 29.840
precio Metro Cubico(1000L)	\$ 921						
cargo fijo							\$ 19.812
Total							\$ 328.163

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.11 Total de costos variables

Costos variables	Cantidad	Precio Unitario	Precio Anual CLP
Bidon agua purificada 25L	15	\$ 2.500	\$ 37.500
Magnesio 250gr	6	\$ 10.990	\$ 65.940
Agua Potable			\$ 328.163
Total CLP			\$ 431.603
Total UF			10,88

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

3.9 Estimación de Inversiones

Para la creación de este proyecto se estima que el costo total de inversión ronda entre \$20.000.000 CLP a \$25.000.000 CLP

Lo que contempla permisos, instalación de equipo estructural, personal, equipo sanitario y todo lo necesario para que el centro deportivo funcione y opere correctamente.

El cálculo real de la inversión que requiere este proyecto será desplegada en los ítems posteriores.

3.9.1 Activo Fijo

Corresponde a todo el equipo que se requiere para la operación del gimnasio eso incluye tanto el equipo complementario para entrenar como el equipo administrativo.

Tabla 3.12 Resumen activos fijos

Activos		Precio unitario	Precio Total	Total UF
Notebook Asus chromebook	1	\$ 149.990	\$ 149.990	3,78
Estante anaquel metalico	1	\$ 20.990	\$ 20.990	0,53
Silla escritorio Avignon Negro	1	\$ 24.990	\$ 24.990	0,63
Sillones tipo pera	4	\$ 9.054	\$ 36.216	0,91
Parlante Blik Bluetooth	1	\$ 41.990	\$ 41.990	1,06
Rack	2	\$ 186.990	\$ 373.980	9,43
Mancuernas de 2,5kg a 10kg	1	\$ 305.990	\$ 305.990	7,71
Barras + pack 110kg	3	\$ 269.490	\$ 808.470	20,38
Zapatos de escalada	8	\$ 50.000	\$ 400.000	10,08
Colchoneton deportivo	2	\$ 890.000	\$ 1.780.000	44,88
Maquina mercado pago	1	\$ 44.900	\$ 44.900	1,13
Escritorio Moderno	1	\$ 74.880	\$ 74.880	1,89
Total			\$ 4.062.396	102,42

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

3.9.2 Capital de Trabajo

Para calcular el capital de trabajo se toma en consideración los gastos operacionales, sueldos e insumos operacionales.

Gastos que se tomaron en cuenta:

Tabla 3.13 Capital de trabajo

Capital de trabajo	
Gasto Mensual	Valor en CLP
Sueldo Fijo	\$ 600.000
Arriendo	\$ 200.000
C.Fijo	\$ 46.974
C. Operacionales	\$ 580.872
C. Variables	\$ 35.967
Total CLP	\$ 1.463.813
Total UF	36,91

Fuente: Elaboración propia

Para determinar el capital de trabajo se utiliza el modelo de déficit máximo, que corresponde al valor acumulado más bajo, antes de empezar a recuperar capital.

Donde el capital de trabajo del proyecto corresponde a:

Tabla 3.14 Tabla de modelo de déficit máximo

Capital de trabajo					
Mes	Ingresos en UF	Egresos en UF	Saldo	Acumulado	
1	21,68	-36,91	-15,22	-15,22	-15,22
2	22,77	-36,94	-14,17	-29,39	-29,39
3	23,07	-36,98	-13,91	-43,30	-43,30
4	23,98	-37,02	-13,04	-56,34	-56,34
5	24,66	-37,06	-12,40	-68,74	-68,74
6	25,63	-37,10	-11,47	-80,21	-80,21
7	27,00	-37,15	-10,15	-90,35	-90,35
8	28,06	-37,19	-9,14	-99,49	-99,49
9	29,16	-37,24	-8,08	-107,58	-107,58
10	30,30	-37,29	-6,99	-114,57	-114,57
11	31,49	-37,34	-5,86	-120,42	-120,42
12	32,72	-37,40	-4,67	-125,10	-125,10
13	37,76	-37,45	0,30	-124,79	-124,79
14	39,24	-37,51	1,73	-123,06	-123,06
15	40,78	-37,57	3,21	-119,85	-119,85
16	42,39	-37,63	4,75	-115,09	-115,09
17	44,05	-37,70	6,36	-108,74	-108,74
18	45,79	-37,77	8,02	-100,72	-100,72
19	47,59	-37,84	9,75	-90,97	-90,97
20	49,46	-37,91	11,55	-79,42	-79,42
21	51,41	-37,99	13,42	-66,00	-66,00
22	53,43	-38,07	15,36	-50,64	-50,64
Capital de Trabajo en UF		-125,10	CLP	\$	4.961.734

Fuente: Elaboración propia

Con los cálculos proyectados de ingresos y egresos previamente realizados el capital de trabajo del proyecto corresponde a \$4.961.734 CLP lo que equivale a 125,10 UF.

Para calcular este modelo se necesita determinar los ingresos y egresos del proyecto durante una cierta cantidad de periodos.

Dichos ingresos y egresos serán explicados y proyectados en un apartado posterior.

3.9.3 Gastos de Instalación y Puesta en Marcha

Los gastos de puesta en marcha son los considerados para la creación y confección de este, aquí se incluyen montaje de estructuras, modificación del espacio, permisos requeridos, y todo lo necesario para comenzar a operar en el rubro.

Tabla 3.15 Resumen costo puesta en marcha

Estructura	cantidad	precio unitario	precio total
focos led	2	\$ 2.990	\$ 5.980
Baños	3	\$ 49.990	\$ 149.970
lavamanos	2	\$ 31.490	\$ 62.980
cemento	12	\$ 2.680	\$ 32.160
bloque	60	\$ 1.190	\$ 71.400
fosa	1	\$ 128.690	\$ 128.690
porcelanato 60x60 caja	3	\$ 10.066	\$ 30.198
volcanita 120x240cm	14	\$ 6.590	\$ 92.260
metalcon estructural 62x20mm 6m	20	\$ 2.926	\$ 58.520
pasta muro tineta 24kg	1	\$ 16.901	\$ 16.901
Monomando ducha con telefono	4	\$ 19.490	\$ 77.960
Mano de obra baños	1	\$ 700.000	\$ 700.000
Terciado Pino 18mm 1,2mx2,4m	8	\$ 19.599	\$ 156.792
Pernos Parker 3/8"x 2" set 100U	5	\$ 35.000	\$ 175.000
Tuercas araña 3/8" pack 100U	5	\$ 9.000	\$ 45.000
Angulo Laminado 25x25x3mm 6m	5	\$ 8.990	\$ 44.950
Cadena	4	\$ 12.780	\$ 51.120
Presas escalada set 100U	4	\$ 249.990	\$ 999.960
Perfil Cuadrado 25x25x2mm 6m	6	\$ 9.310	\$ 55.860
Perfil Tubular 1" 2mm 6m	2	\$ 8.790	\$ 17.580
Palmeta caucho 50x50x2,5cm	60	\$ 6.742	\$ 404.520
panel led	3	\$ 17.486	\$ 52.458
Mano de obra muro	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Mano de obra Barras	1	\$ 500.000	\$ 500.000
Permisos			
Patente municipal	1	\$ 101.144	\$ 101.144
Permiso sanitario	1	\$ 101.200	\$ 101.200
Permiso suelo	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Arriendo Mes de Garantia	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Software	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Marketing	1	\$ 100.000	\$ 100.000
Total CLP			\$ 5.587.603
Total UF			140,88

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

3.9.4 Resumen de Inversión Inicial, Incluyendo Imprevistos

Tabla 3.16 Resumen inversión inicial

	Valor en CLP	Valor UF
Gastos de Puesta en Marcha	\$ 5.587.603	140,88
Activos fijos	\$ 4.062.396	102,42
Capital de Trabajo	\$ 4.961.734	125,10
Imprevistos 5%	\$ 730.587	18,42
Total	\$ 15.342.319	387

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

En esta tabla resumen se muestran todos los gastos requeridos por el proyecto, teniendo en cuenta los activos fijos, gastos de puesta en marcha donde está contemplado remodelación, montaje estructural del parque de barras, el muro de escalada, baños y los permisos requeridos por el municipio y el seremi de salud. El capital de trabajo obtenido mediante el método de déficit máximo y se realiza una estimación de imprevistos correspondiente a un 5 % del total entre inversión inicial, activos y capital de trabajo.

4. Capítulo: Evaluación Económica

4 Evaluación Económica

4.1 Consideraciones Iniciales.

Para determinar la viabilidad del proyecto se debe realizar un flujo de caja el cual permite obtener valores necesarios que ayuden a determinar si el proyecto es rentable o no, esto

con la ayuda de herramientas económicas que serán desplegadas en los puntos posteriores dentro de este capítulo.

Para poder determinar si es rentable un proyecto lo primero es tener en cuenta la cantidad de ingresos versus la cantidad de egresos del proyecto, si al total de ingresos totales, le restamos el total de egresos y se presenta un margen positivo, se realiza un flujo de caja para obtener una medición más precisa de los beneficios que entregue el fruto del proyecto.

4.1.1 Horizonte del Proyecto.

Este proyecto se tiene proyectado para un periodo de 5 años durante los cuales a modo de escudo fiscal se realizara depreciación acelerada de sus activos los cuales serán reinvertidos durante los años 3 y 4 del proyecto, estos activos tendrán su respectivo valor residual el cual se utilizara como monto de reinversión para la adquisición de nuevo equipo.

4.1.2 Impuestos.

Los impuestos que afectan al proyecto corresponden al impuesto de primera categoría dirigido a empresas que prestan servicios o venta de productos, este proyecto está acogido al régimen propyme ya que no cuenta con un capital inicial por sobre los 85.000 UF.

La tasa de impuesto a la renta para los regidos por este sistema es de 25% sobre las utilidades consideradas después de descontar la depreciación de activos durante el periodo.

4.1.3 Tasa de Descuento.

Es la tasa que refleja el costo de oportunidad y el riesgo del proyecto, se utiliza para traer los flujos futuros a valor presente. Permitiendo obtener ciertos indicadores que permiten determinar la factibilidad de un proyecto en concreto. Y que serán utilizados al momento de evaluar este centro deportivo.

Para determinar la tasa de descuento de este proyecto se utilizara el método CAPM(Capital Asset Pricing Model) o Modelo de valorización de activos financieros.

$$CAPM = k_u = R_f + (R_m - R_f) \cdot B_u + R_p$$

Donde:

R_f: Tasa libre de riesgo, que corresponde a la rentabilidad teórica que un inversor espera obtener de una inversión que no tiene riesgo alguno, representa el retorno mínimo que se exige antes de considerar un riesgo dentro de un mercado. Para esto se usan de referencia bonos del gobierno, donde se toman las tasas de interés anualizadas de dichos bonos que entrega el banco central y se calcula en base a un promedio de una cierta cantidad de años. Donde por razones de estudio se tomara un promedio de 10 años (CentralBanco, 2024).

Sel.	Serie	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
☐	Bonos en UF a 1 año (BCU, BTU)	0,60	0,96	0,63	0,52	-0,52	-1,20	-2,34	0,91		0,80
☐	Bonos en UF a 2 años (BCU, BTU)	0,75	0,98	0,74	0,81	0,15	-1,41	-1,19		3,47	
☒	Bonos en UF a 5 años (BCU, BTU)	1,12	1,14	1,04	1,17	0,39	-0,50	0,40	1,85	2,87	2,43
☐	Bonos en UF a 10 años (BCU, BTU)	1,46	1,42	1,43	1,68	0,77	0,03	1,21	2,06	2,22	2,58
☐	Bonos en UF a 20 años (BCU, BTU)	1,71	1,68	1,86	2,11	1,18	0,63	1,89	2,18	2,14	2,41
☐	Bonos en UF a 30 años (BCU, BTU)	1,83	1,79	2,02	2,26	1,20	0,81	2,08	2,18	2,13	2,37

Ilustración 4-1 Interés Bonos del estado

Fuente: Banco central.

La tasa libre de riesgo se obtiene a partir del rendimiento promedio de los bonos del estado a 5 años en los últimos 10 años, lo que equivale a un. 1,19% anual.

R_m: Corresponde al rendimiento esperado del mercado de valores, donde en Chile se utiliza de forma referencial el IPSA (índice de precios selectivo de acciones), debido a que es el principal índice bursátil en Chile, y que reflejan la rentabilidad de las 30 empresas chilenas más grandes y transadas en la bolsa de comercio de Santiago. Para determinar la tasa del rendimiento de mercado se utilizan los datos históricos anuales de la variación del IPSA. Donde por razones de estudio se van a considerar el promedio de los últimos 10 años lo que permite suavizar los ciclos de fluctuación del IPSA (Santiago, 2024).

INDICES DE MERCADO - Evolución en diez años

Período	SP IPSA	Var %	SPCLXIGPA	Var %	SPCLXIN10	Var %	SPCLXDCP*	Var %
2015	3.680,21	-4,43	18.151,50	-3,80	4.311,20	-8,56		
2016	4.151,39	12,80	20.734,17	14,22	4.944,31	14,68		
2017	5.564,60	34,04	27.980,78	34,95	6.574,01	32,96		
2018	5.105,43	-8,25	25.949,84	-7,26	6.137,72	-6,64		
2019	4.669,85	-8,53	23.393,53	-9,85	6.075,39	-1,02	147,06	0,00
2020	4.177,22	-10,55	21.007,46	-10,20	5.297,64	-12,80	129,83	-11,71
2021	4.308,38	3,14	21.566,81	2,66	5.517,32	4,15	121,73	-6,24
2022	5.261,91	22,13	27.606,58	28,00	7.661,77	38,87	133,19	9,41
2023	6.197,77	17,79	31.437,03	13,88	8.036,09	4,89	146,63	10,09
2024	6.710,02	8,27	33.683,91	7,15	7.852,91	-2,28	147,41	0,53

Ilustración 4-2 Variación Histórica IPSA

Fuente: Bolsa de Santiago.

Donde se usara la columna Var% del SP IPSA contemplada entre los años 2015 a 2024, que equivale a una varianza promedio de 6,64%.

Rm - Rf: Es el riesgo que supone la inversión por sobre la tasa libre de riesgo.

Rp: Es una prima por riesgo país, en Chile equivale cercano a un 2%

Bu: Es un factor publicado por Damodaran de la universidad de Nueva York que analiza la volatilidad de los activos según segmentos de mercado. En otras palabras cuanto se mueve una acción en relación con el mercado general. Que para el mercado recreacional equivale a un 0,89.

Reemplazando los valores se obtiene :

Tasa de Descuento: $1,19\% + (6,64\% - 1,19\%) * 0,89 + 2\%$

Tasa de Descuento: $1,19\% + 4,85\% + 2\%$

CAPM: 8,04%

4.1.4 Costo de Financiamiento Externo.

Para determinar de donde obtener mejores prestaciones al momento de solicitar financiamiento utilizamos la plataforma de CMF la cual compara los bancos que entregan créditos y sus tasa de interés, según los montos que se requieran, por lo que el financiamiento externo a largo plazo para el proyecto fue el banco BCI el cual posee una tasa de interés anual de 5,74%, dicho financiamiento a largo plazo se dispone con un plazo de pago de 3 años .

Los créditos de corto plazo en caso de ser requeridos serán otorgados por la misma casa bancaria con la misma tasa anual de 5,74%, dichos créditos a corto plazo serán cancelados en un periodo de 1 año.

4.2 Ingresos y Egresos Proyectados.

4.2.1 Ingresos del proyecto

Para obtener los ingresos del proyecto se dividen los servicios que entrega el establecimiento y se realiza una proyección de demanda con promedios móviles los 4 primeros meses para luego incrementar la demanda de forma parcial con un crecimiento de un 4% por mes durante el total de los 60 meses equivalentes a los 5 años del proyecto. Los servicios que se consideraron para los ingresos de los periodos fueron:

-El plan anual del centro deportivo equivalente a \$20.000 CLP mensuales, esto el primer año, para luego a partir del 2do año cada usuario nuevo debe pagar una matrícula de \$15.000 y el plan anual aumenta de valor a \$22.000 CLP, se calculan los ingresos en base este plan debido a que es el más económico. Así como se muestra en la tabla 4.1

Tabla 4.1 Ingresos anuales de los planes de gimnasio

Ingresos Anuales Plan		
	Planes anuales UF	
Año 1	56	273,92
Año 2	89	493,75
Año 3	142	790,52
Año 4	228	1265,64
Año 5	365	2026,33

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

- El pase diario o clase deportiva con un costo de \$5.000 CLP por clase
- En la tabla 4.2 desplegada a continuación, el total de clases corresponde a la cantidad de clases impartidas en el año

Tabla 4.2 Ingresos anuales por clases o pase diario deportivas

Ingresos Anuales Clases		
	Total de clases UF	
Año 1	175	22,07
Año 2	272	34,35
Año 3	436	54,99
Año 4	698	88,04
Año 5	1118	140,96

Fuente: elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

- El pase para el muro de escalada con un costo de \$6.000 CLP por pase
- en la tabla 4.3 desplegada a continuación la columna “Pase muro” corresponde al total de clases de escalada impartidas en cada año
- El arriendo de equipo para escalar con un costo de \$2.000 CLP el cual se estima que un tercio de los usuarios del muro de escalada arrienden el servicio.

Tabla 4.3 Ingresos anuales muro escalada

Ingresos anuales muro de escalada					
Año	Pases muro	Arriendo equipo	Ingresos por pase en UF	Ingresos por equipo en UF	Total ingresos en UF
1	146	49	22,07	2,45	24,52
2	220	73	33,33	3,70	37,03
3	314	105	47,51	5,28	52,79
4	448	149	67,74	7,53	75,27
5	638	213	96,59	10,73	107,32

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

Teniendo las distintas fuentes de ingreso del servicio del centro deportivo se puede obtener la recaudación total de ingresos por año.

Tabla 4.4 Resumen ingresos anuales

Ingresos Anuales Totales		
	Pesos CLP	UF
Año 1	\$ 12.712.852	320,52
Año2	\$ 22.414.971	565,13
Año3	\$ 35.629.677	898,30
Año4	\$ 56.677.252	1428,96
Año5	\$ 90.218.838	2274,61

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

4.2.2 Egresos del proyecto

Para el cálculo de los egresos se consideran el incremento de los costos variables que corresponden al gasto de agua potable, agua purificada y magnesio. Dichos gastos irán en aumento a medida que aumenta la cantidad de flujo de clientes dentro del establecimiento. para calcular este aumento se utiliza la misma proporción que se usó para determinar la proyección de clientes a nivel mensual durante los periodos del proyecto.

Donde los costos variables irán en aumento en proporción del aumento de las personas que asisten.

Tabla 4.5 Totales egresos anuales

Egresos Anuales				
	Costos fijos	Costos variables	total CLP	Total UF
Año 1	\$ 17.981.126	\$ 540.433	\$ 18.521.559	466,97
Año 2	\$ 17.134.152	\$ 865.251	\$ 17.999.403	453,80
Año 3	\$ 17.134.152	\$ 1.385.295	\$ 18.519.447	466,92
Año 4	\$ 17.134.152	\$ 2.217.901	\$ 19.352.053	487,91
Año 5	\$ 17.134.152	\$ 3.550.931	\$ 20.685.083	521,52

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

Tabla 4.6 Detalle costos variables

Costo Variable	Precio en CLP	Precio en UF	Unidad
Magnesio	\$ 6.000	0,15	500gr
Agua purificada	\$ 2.500	0,06	1 bidón
Agua potable	\$ 27.467	0,69	Servicio
Total	\$ 35.967	0,91	

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

En la tabla 4.6 se muestra el detalle de los costos variables en el mes inicial los cuales irán en aumento en función del aumento de los asistentes al centro deportivo.

Tabla 4.7 Detalle gastos fijos

Costo Fijo Mensual	Costo CLP	Costo en UF
Arriendo	\$ 200.000	5,04
Luz	\$ 14.127	0,36
Internet	\$ 15.990	0,40
Sueldo Fijo	\$ 600.000	15,13
C. Operacionales Mensual		
Servicio aseo	\$ 180.000	4,54
Clases deportivas	\$ 192.000	4,84
Clases Escalada	\$ 192.000	4,84
Insumos local	\$ 16.872	0,43
Total	\$ 1.410.989	35,57

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

4.3 Depreciación.

La depreciación de activos en este proyecto será de forma acelerada, los periodos de depreciación de los activos está regido por la tabla de depreciaciones del Servicio de Impuestos Internos.

Tabla 4.8 Depreciación activos

Activos	Cantidad	Depreciación	
		normal	acelerada
Estante anaquel metalico	1	7	2
Silla escritorio Avignon Negro	1	7	2
Sillones tipo pera	4	7	2
Escritorio Moderno	1	7	2
Parlante Blik Bluetooth	1	6	2
Notebook Asus chromebook	1	6	2
Maquina mercado pago	1	6	2
Rack	2	5	1
Mancuernas de 2,5kg a 10kg	1	5	1
Barras + pack 110kg	3	5	1
Zapatos de escalada	8	5	1
Colchoneton deportivo	2	5	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.9 Depreciación de activos en UF

Activos	Cantidad	Precio Total CLP	Precio Total UF	Depreciación		Valores en UF					V. Libro	V. Residual
				Periodos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5			
Estante anaquel metalico	1	\$ 20.990	0,53	2	0,26	0,26	0	0,26	0,26	0,00	0,00	0,25
Silla escritorio Avignon Negro	1	\$ 24.990	0,63	2	0,32	0,32	0	0,32	0,32	0,00	0,00	0,00
Sillones tipo pera	4	\$ 36.216	0,91	2	0,46	0,46	0	0,46	0,46	0,00	0,00	0,00
Escritorio Moderno	1	\$ 74.880	1,89	2	0,94	0,94	0	0,94	0,94	0,00	0,00	0,76
Parlante Blik Bluetooth	1	\$ 41.990	1,06	2	0,53	0,53	0	0,53	0,53	0,00	0,00	0,00
Notebook Asus chromebook	1	\$ 149.990	3,78	2	1,89	1,89	0	1,89	1,89	0,00	0,00	1,26
Maquina mercado pago	1	\$ 44.900	1,13	2	0,57	0,57	0	0,57	0,57	0,00	0,00	0,00
Rack	2	\$ 373.980	9,43	1	9,43	0,00	9,43	0,00	0,00	0,00	0,00	6,05
Mancuernas de 2,5kg a 10kg	1	\$ 305.990	7,71	1	7,71	0,00	7,71	0,00	0,00	0,00	0,00	3,78
Barras + pack 110kg	3	\$ 808.470	20,38	1	20,38	0,00	20,38	0,00	0,00	0,00	0,00	15,13
Zapatos de escalada	8	\$ 400.000	10,08	1	10,08	0,00	10,08	0,00	0,00	0,00	0,00	6,05
Colchoneton deportivo	2	\$ 1.780.000	44,88	1	44,88	0,00	44,88	0,00	0,00	0,00	0,00	30,25
Total		\$ 4.062.396	102,42		97,46	4,97	92,49	4,97	4,97	0,00		63,53

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

La reinversión de activos se realizará en dos partes con el fin de no perjudicar el crecimiento del proyecto, en el año 3 se realiza la inversión de los activos que se deprecian en el primer año, si bien al 2do año ya estaban depreciados en su totalidad, los equipos deportivos tienen una buena vida útil debido a su confección, por lo que se pueden capitalizar como valor residual, el cual se utilizará como reinversión para adquirir equipo para el 3er año. Así mismo en el año 4 se pretende adquirir equipo administrativo y mobiliario nuevo debido al desgaste y además de encontrarse completamente depreciados.

dentro de estos activos solo algunos cuentan con valor residual, puesto que debido al desgaste varios carecen de una vida útil optima , y se opta por renovarlos. Al igual que en el año 3, el valor residual de algunos de los equipos se utilizará como reinversión para la adquisición de activos nuevos.

4.4 Flujo de Caja Proyecto Puro.

Tabla 4.10 Flujo de caja proyecto puro

Flujo Proyecto Puro en UF	Tasa Descuento		8,04%			
Año	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		320,52	565,13	898,30	1428,96	2274,61
(-) Egresos		-466,97	-453,80	-466,92	-487,91	-521,52
(=) Margen		-146,45	111,33	431,39	941,05	1753,10
(-) Depreciación		-97,46	-4,97	-92,49	-4,97	-4,97
(+) Valor Residual			61,27	2,27		63,53
(-) Valor Libro						
(-) Intereses L.P.						
(-) Intereses C.P.			-8,41	-4,29		
(-) Perdida Ejercicio Anterior			-243,91	-84,69		
(=) Utilidad antes de impuestos		-243,91	-84,69	252,19	936,08	1811,67
(-) Impuestos 25%		0,00		-63,05	-234,02	-452,92
(=) Utilidad después de Impuestos		-243,91	-84,69	189,14	702,06	1358,75
(+) Perdida Ejercicio Anterior			243,91	84,69		
(+) Depreciación		97,46	4,97	92,49	4,97	4,97
(-) Inversiones	-261,72		-92,49	-9,93		
(+) Valor Libro						
(+) Créditos L.P.						
(+) Créditos C.P.		146,45	74,75			
(-) Amortizaciones de créditos L.P.						
(-) Amortizaciones de créditos C.P.			-146,45	-74,75		
(+/-) Capital de trabajo	-125,10					125,10
(=) Flujo de Caja	-387	0,00	0,00	281,63	707,03	1488,81
(=)FC Actualizado	-386,81	0,00	0,00	223,32	518,92	1011,39
(=)FC Acumulado	-387	-387	-387	-163	355	1367
VAN	1367					
TIR	8%					
PRI	4					

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

Créditos a Corto plazo del proyecto puro.

Tabla 4.11 Crédito corto plazo 1. Proyecto puro

Credito CP 1				
Tasa	Deuda	Pago	Interés	Amortización
5,74%	146,45	154,86	8,41	146,45

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

Tabla 4.12 Crédito corto plazo 2. Proyecto puro

Credito CP 2				
Tasa	Deuda	Pago	Interés	Amortización
5,74%	74,75	79,04	4,29	74,75

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

4.5 Evaluación con Financiamiento Externo.

Con el fin de evaluar cual es la mejor opción económicamente, se realiza la inversión del proyecto considerando un apoyo externo mediante créditos entregados por una casa bancaria, se realiza la comparativa de ingresos futuros del proyecto siendo financiado en un 50% y en un 75% del total de la inversión.

4.5.1 Evaluación con 50% financiamiento externo.

Evaluación con financiamiento del 50%.

Tabla 4.13 Flujo de caja con financiamiento del 50%

Financiación 50% en UF		193	Inversión inicial en UF		386,81	
interés		5,74%	Tasa Descuento		8,04%	
Año	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		320,52	565,13	898,30	1428,96	2274,61
(-) Egresos		-466,97	-453,80	-466,92	-487,91	-521,52
(=) Margen		-146,45	111,33	431,39	941,05	1753,10
(-) Depreciación		-97,46	-4,97	-92,49	-4,97	-4,97
(+) Valor Residual			61,27	2,27		63,53
(-) Valor Libro						
(-) Intereses L.P.		-11,10	-7,61	-3,91		
(-) Intereses C.P.			-12,54	-12,79		
(-) Perdida Ejercicio Anterior			-255,01	-107,53		
(=) Utilidad antes de impuestos		-255,01	-107,53	216,94	936,08	1811,67
(-) Impuestos 25%		0,00		-54,23	-234,02	-452,92
(=) Utilidad después de Impuestos		-255,01	-107,53	162,70	702,06	1358,75
(+) Perdida Ejercicio Anterior			255,01	107,53		
(+) Depreciación		97,46	4,97	92,49	4,97	4,97
(-) Inversiones	-261,72		-92,49	-9,93		
(+) Valor Libro						
(+) Créditos L.P.	193,41					
(+) Créditos C.P.		218,46	222,90			
(-) Amortizaciones de créditos L.P.		-60,91	-64,40	-68,10		
(-) Amortizaciones de créditos C.P.			-218,46	-222,90		
(+/-) Capital de trabajo	-125,10					125,10
(=) Flujo de Caja	-193,41	0,00	0,00	61,79	707,03	1488,81
(=)FC Actualizado	-193,41	0,00	0,00	48,99	518,92	1011,39
(=)FC Acumulado	-193,41	-193,40	-193,41	-144,41	374,50	1385,89
VAN	1386					
TIR	29%					
PRI	4					

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

4.5.1.1 Amortización de Créditos del proyecto con financiamiento del 50%

Crédito a largo plazo

Tabla 4.14 Amortización Crédito largo plazo. Con 50% financiamiento

Credito LP				
Tasa	Deuda	pago	interés	Amortización
5,74%	193,41			
	132,50	72,01	11,10	60,91
	68,10	72,01	7,61	64,40
	0,00	72,01	3,91	68,10
Total	0,00	216,02	22,62	193,41

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

Créditos corto plazo.

Tabla 4.15 Amortización crédito corto plazo 1. Con 50% financiamiento

Credito CP 1				
Tasa	Deuda	Pago	Interés	Amortización
5,74%	218,46	231,00	12,54	218,46

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

Tabla 4.16 Amortización crédito corto plazo 2. Con 50% financiamiento

Credito CP 2				
Tasa	Deuda	Pago	Interés	Amortización
5,74%	222,90	235,69	12,79	222,90

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

4.5.2 Evaluación con financiamiento de 75%

Tabla 4.17 Flujo de caja con financiamiento del 75%

Financiación 75% en UF		290,11		Inversión inicial en UF		387	
Interés		5,74%		Tasa Descuento		8,04%	
Año	0	1	2	3	4	5	
(+) Ingresos		320,52	565,13	898,30	1428,96	2274,61	
(-) Egresos		-466,97	-453,80	-466,92	-487,91	-521,52	
(=) Margen		-146,45	111,33	431,39	941,05	1753,10	
(-) Depreciación		-97,46	-4,97	-92,49	-4,97	-4,97	
(+) Valor Residual			61,27	2,27		63,53	
(-) Valor Libro							
(-) Intereses L.P.		-16,65	-11,41	-5,86			
(-) Intereses C.P.			-14,61	-17,05	-2,76		
(-) Perdida Ejercicio Anterior			-260,56	-118,95			
(=) Utilidad antes de Impuestos		-260,56	-118,95	199,31	933,32	1811,67	
(-) Impuestos 25%				-49,83	-233,33	-452,92	
(=) Utilidad después de Impuestos		-260,56	-118,95	149,48	699,99	1358,75	
(+) Perdida Ejercicio Anterior			260,56	118,95			
(+) Depreciación		97,46	4,97	92,49	4,97	4,97	
(-) Inversiones	-261,72		-92,49	-9,93			
(+) Valor Libro							
(+) Créditos L.P.	290,11						
(+) Créditos C.P.		254,46	296,97	48,13			
(-) Amortizaciones de créditos L.P.		-91,36	-96,60	-102,15			
(-) Amortizaciones de créditos C.P.			-254,46	-296,97	-48,13		
(+/-) Capital de trabajo	-125,10					125,10	
(=) Flujo de Caja	-96,70	0,00	0,00	0,00	656,83	1488,81	
(=)FC Actualizado	-96,70	0,00	0,00	0,00	482,07	1011,39	
(=)FC Acumulado	-96,70	-96,70	-96,71	-96,71	385,36	1396,75	
VAN		\$	1.397				
TIR			55%				
PRI			4				

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

4.5.2.1 Amortización de Créditos del proyecto con financiamiento del 75%

Crédito Largo plazo

Tabla 4.18 Amortización crédito largo plazo, con 75% financiamiento

Credito LP				
Tasa	Deuda	Pago	Interés	Amortización
5,74%		290,11		
		198,75	108,01	16,65
		102,15	108,01	11,41
		0,00	108,01	5,86
Total		324,03	33,92	290,11

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

Crédito corto plazo

Tabla 4.19 Amortización crédito corto plazo. Con 75% financiamiento.

Credito CP 1				
Tasa	Deuda	Pago	Interés	Amortización
5,74%	254,46	269,07	14,61	254,46

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

Tabla 4.20 Amortización crédito corto plazo 2. Con 75% financiamiento

Credito CP 2				
Tasa	Deuda	Pago	Interés	Amortización
5,74%	296,97	314,02	17,05	296,97

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

Tabla 4.21 Amortización crédito corto plazo 3. Con 75% financiamiento

Credito CP 3				
Tasa	Deuda	Pago	Interés	Amortización
5,74%	48,13	50,89	2,76	48,13

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

4.6 Indicadores Económicos.

Para realizar la evaluación económica del proyecto se necesita tener un parámetro o una métrica que permita comparar que proyecto es el más conveniente, es por esto que utilizaremos las herramientas del Van, TIR, y el PRI. Dichas herramientas son las principales en la evaluación de un proyecto y nos entregan una idea rápida de determinar si el proyecto es factible o no.

VAN: corresponde al valor actual neto, el cual permite traer los flujos proyectados en el futuro a valor presente para poder determinar las ganancias que puede generar el proyecto.

Esta es una herramienta que se utiliza para determinar si un proyecto es rentable.

- Si el VAN es positivo $VAN > 0$ es proyecto es rentable.
- Si el VAN es igual a cero $VAN = 0$ el proyecto no genera ganancias ni pérdidas.
- Si el VAN es negativo $VAN < 0$ el proyecto no es rentable.

TIR: Tasa interna de retorno, esta herramienta permite analizar hasta qué punto es factible un proyecto antes de que dejen de percibirse ganancias $Van = 0$.

Por lo que, si la TIR es mayor o igual que la tasa de descuento, el proyecto se considera rentable, por otro lado si la TIR es menor a la tasa de descuento significa que el proyecto no es rentable.

PRI: Es el periodo de retorno de inversión, este entrega en que año o periodo se comienzan de percibir ganancias.

Una vez que se tienen claros los conceptos mencionados, es posible evaluar cuál financiamiento resulta más adecuado para el proyecto. Contar con un horizonte definido permite realizar una evaluación basada en estos indicadores y determinar cuál alternativa es más conveniente. A partir de los flujos de caja correspondientes a cada tipo de financiamiento, se obtiene lo siguiente:

En relación con el Valor Actual Neto (VAN), la mayor ganancia se obtiene mediante un financiamiento del 75% otorgado por una entidad bancaria (VAN 1397UF), seguido por el financiamiento del 50% (VAN 1386UF), y finalmente el proyecto puro (VAN 1367UF)

Respecto a la Tasa Interna de Retorno (TIR), el proyecto financiado en un 75% presenta el porcentaje más alto (TIR 55%), seguido por el proyecto financiado en un 50% mediante financiamiento externo (TIR 29%), mientras que el proyecto puro se ubica en el último lugar (TIR 8%)

En cuanto al periodo de retorno de la inversión, los tres tipos de financiamiento presentan un retorno en el cuarto año del proyecto. Por lo tanto, al momento de elegir una alternativa, este indicador no resulta determinante para la toma de decisión.

4.7 Análisis de sensibilidad.

La sensibilidad de un proyecto corresponde a contemplar las variables críticas del proyecto, y que tan flexible es con respecto a dichas variables, permite analizar hasta qué punto el proyecto puede percibir ganancias sacrificando ingresos.

4.7.1 Sensibilización de precios del servicio

Para esta variación se utiliza el monto de ingreso más bajo de los planes que corresponde al plan anual, el cual para el primer año tiene un costo de \$240.000 CLP que equivale a \$20.000 CLP mensuales. Dentro de esta variación se utiliza también el cobro de los años posteriores del mismo plan que comienza a regir desde el 2do año la suma de \$264.000 CLP equivalente a \$22.000 CLP mensuales.

Donde se realiza la variación de ganancias finales en función del aumento y disminución del precio del plan.

Variación precio planes.

Tabla 4.22 Sensibilización de precios del proyecto

Van UF	Variación van	Precio año 1 UF	Precio año 2 UF	Variación precio
2727,8	95,26%	0,7564	0,8320	50%
2061,5	47,57%	0,6303	0,6933	25%
1791,6	28,25%	0,5799	0,6379	15%
1397	0%	0,5042	0,5547	0%
964,07	-31%	0,4286	0,4715	-15%
684,77	-51%	0,3782	0,4160	-25%
39,07	-97%	0,2521	0,2773	-50%
1,36	-99,90%	0,2451	0,2696	-51,4%
-1,34	-100,10%	0,2446	0,2690	-51,5%
-634,39	-145,41%	0,1261	0,1387	-75%

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

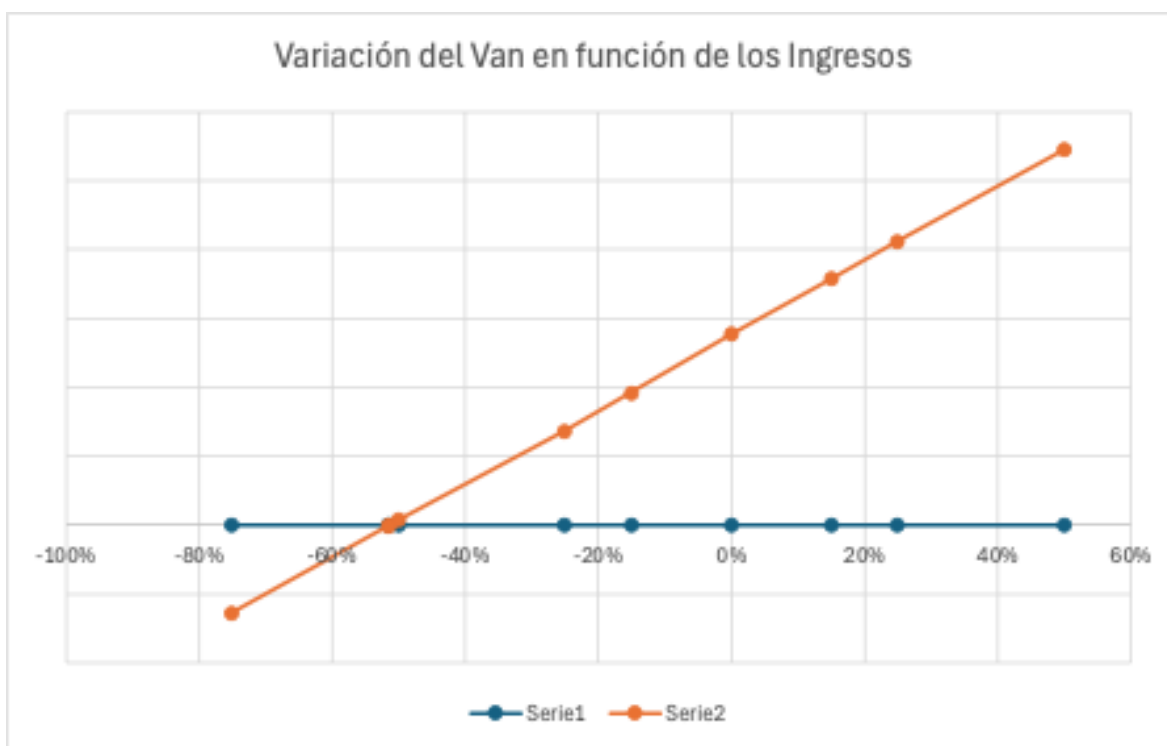


Gráfico 4-1 Sensibilización de precios plan Anual

Fuente: Elaboración propia

Donde se evidencia que el punto de corte en el cual se interceptan las curvas de la gráfica con respecto a la sensibilización en la disminución del precio se encuentra entre un 51,4% y un 51,5%, donde en este punto el Van es igual a "0".

4.7.2 Sensibilización de costos de sueldos fijos y costos operacionales.

Para esta variación se utilizan las remuneraciones fijas y los costos operacionales correspondientes a las horas de clases de los profesores donde respectivamente de forma mensual tienen costos de \$600.000 CLP(15,13 UF anual) y \$384.000 CLP(14,65UF anual). Se aumentan el costos de dichas remuneraciones hasta que las ganancias percibidas por el VAN se igualen a 0

Tabla 4.23 Sensibilización de costos del proyecto

Van UF	Variación Van	Sueldo fijo UF	Variación sueldo UF	Costos operacionales UF	Variación costos
-307,4	-122,01%	37,82	150%	36,61	150%
-63,0	-104,51%	34,79	130%	33,68	130%
-8,3	-100,60%	34,26	126,5%	33,17	126,5%
1,4	-99,90%	34,19	126%	33,10	126%
15,1	-98,92%	34,04	125%	32,95	125%
345,0	-75,30%	30,25	100%	29,29	100%
407,0	-70,87%	29,50	95%	28,56	95%
927,9	-33,58%	26,47	75%	25,63	75%
1049,5	-24,88%	22,69	50%	21,97	50%
1167,8	-16,40%	18,91	25%	18,31	25%
1372,3	-1,77%	17,40	15%	16,84	15%
1397,0	0,00%	15,13	0%	14,65	0%
1560,2	11,68%	12,86	-15%	12,45	-15%
1675,4	19,93%	11,35	-25%	10,98	-25%
1954,7	39,92%	7,56	-50%	7,32	-50%

Fuente: Elaboración propia

Nota: Valor UF = \$39.633,38 considerado a la fecha 07 de Noviembre de 2025

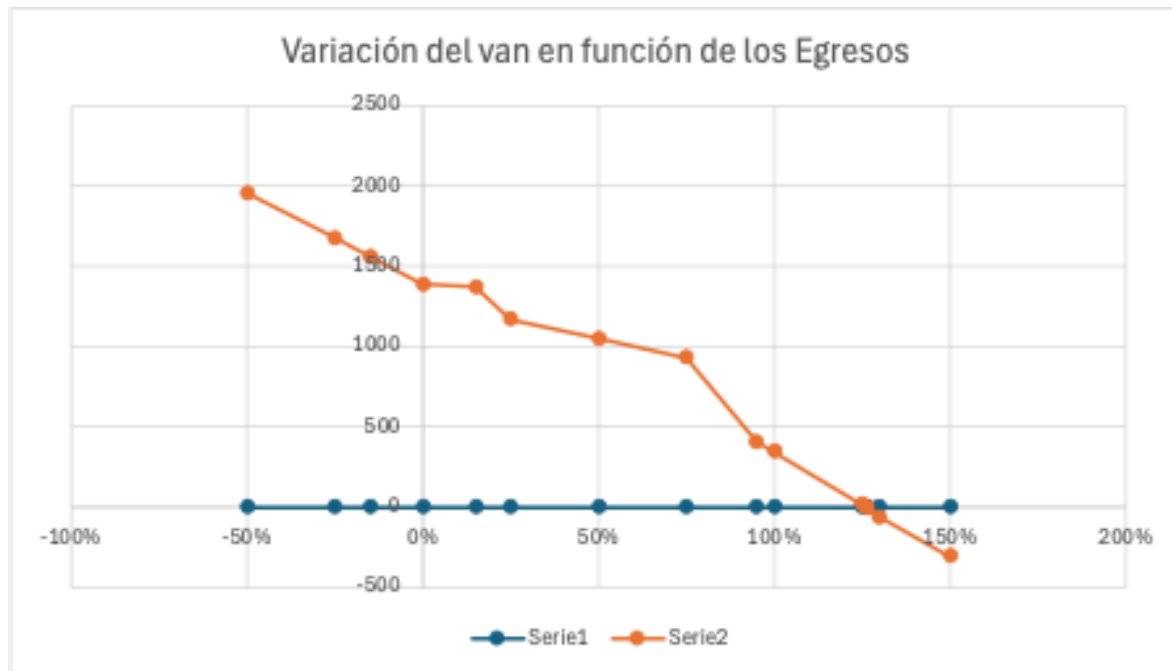


Gráfico 4-2 Sensibilización de costos del proyecto

Fuente: Elaboración propia

Donde se puede percibir en el grafico que la curva del Van (curva de color naranja) va en decrecimiento a medida que la variación de costos va en aumento llegando al punto de corte que se encuentra entre el 126% y 126,5% en donde el Van es igual a "0".

Conclusiones

Cómo se pudo apreciar, este proyecto ubicado en la comuna de nogales pretende posicionarse como foco principal del deporte en dicho sector. Ya que se muestra con una propuesta innovadora, entregando un servicio diferenciado en la comuna al ser el primer centro deportivo en la provincia en contar con un muro de escalada dentro de sus instalaciones, esto con el objetivo de integrar a la comunidad y hacerla parte de nuevas experiencias. Ubicado en un punto predilecto para la conexión entre las ciudades aledañas lo que hace que el centro deportivo tenga un crecimiento prometedor.

Debido a su infraestructura y equipo se requiere una inversión grande, mas no excesiva, aun así el equipo necesario no requiere de un gran mantenimiento lo que no genera costos elevados pensando en que el proyecto será instalado en una zona un tanto rural, factor importante al comienzo del proyecto en donde la demanda es un tanto baja. Pero se estima un gran crecimiento debido a la cultura deportiva de la zona.

Partiendo con una demanda de alrededor de unos 58 participantes el primer mes donde se estima un crecimiento mensual de un 4%. Considerando los ingresos de los planes anualizados, pases por clases diarias y los pases al muro de escalada. Con lo cual se estimaron los ingresos del proyecto con un horizonte de 5 años, ingresos suficientes para el pago de remuneraciones, costos operacionales y costos fijos, recuperar la inversión inicial y percibir ganancias gracias al proyecto.

Se realizaron 3 flujos de caja, uno solo con financiamiento puro, y dos con financiamiento obtenido de créditos bancarios de un 50% y un 75% del total de la inversión, los cuales son proporcionados por el banco BCI, utilizando este banco por ser el que entrega mejor prestación de créditos siendo el que tiene las tasas de interés más bajas comparado y evaluado por el CMF (Comisión Mercado Financiero).

Luego de obtener los flujos de caja del proyecto utilizando las tres formas de financiamiento, se comparan los ingresos obtenidos de cada uno de los proyectos en función de los indicadores económicos(VAN, TRI, PRI), los cuales arrojaron que la mejor opción para el proyecto y que entrega mayores frutos es el proyecto que es financiado en un 75% de forma externa.

El proyecto cumple con todos los requerimientos tanto técnicos, como administrativos y legales para ser puesto en marcha, considerando todo el equipo necesario para desenvolver el proyecto de forma adecuada y que permita entregar un buen servicio, en el aspecto financiero la mejor opción para este proyecto y recomendada es que este proyecto sea financiado en un 75% por alguna entidad bancaria y el resto ser aportado por el capital privado. Ya que obtiene un VAN de 1.397 UF, un TIR de un 55% y el tiempo de recuperación de la inversión(PRI) es de 4 años.

Bibliografía

Focacci, G. (07 de enero de 2019). *Biobiochile.cl*. Obtenido de <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/chile/2019/01/07/sobre-el-80-de-los-chilenos-realiza-menos-actividad-fisica-que-la-recomendada-por-la-oms.shtml>

Consulting, B. (11 de 03 de 2016). Obtenido de Blueberries : <https://blueberriesconsulting.com/adios-a-la-comida-basura-en-los-colegios-de-chile/#:~:text=As%C3%AD%20lo%20establece%20una%20de%20las%20principales,buscan%20reducir%20la%20obesidad%20infantil%2C%20inform%C3%B3%20MINSAL.>

Central, B. (01 de 2025). Obtenido de Banco Central Chile: <https://www.bcentral.cl/contenido/-/details/cuentas-nacionales-de-chile-evolucion-de-la-actividad-economica-cuarto-trimestre-2024#:~:text=Descripci%C3%B3n,por%20la%20variaci%C3%B3n%20de%20existencias.>

CentralBanco. (2024). *Banco Central*. Obtenido de https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_16/T312?cbFechaInicio=2015&cbFechaTermino=2024&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=

Santiago, B. d. (12 de 2024). *Bolsa de Santiago*. Obtenido de <https://servicioscms.bolsadesantiago.com/Sintesis%20y%20Estadisticas/Sintesis%20Estadistica%20Anual%202024.pdf>

MINDEP. (12 de 05 de 2025). *MinDEP*. Obtenido de https://www.minsal.cl/gobierno-presenta-resultados-de-la-encuesta-nacional-de-actividad-fisica-y-deporte-2024-y-anuncia-medidas-para-promover-la-actividad-fisica/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=gobierno-presenta-resultados-de-la-encuesta-nacio

Suez, C. (03 de 08 de 2021). *IPSOS*. Obtenido de <https://www.ipsos.com/es-cl/global-views-to-sports-2021#:~:text=En%20la%20disciplina%20donde%20Chile,y%20simplemente%20no%20quiere%20hacerlo.>

CMF Educa - *¿Cuánto debo ahorrar para reunir un monto?* (s. f.). CMF Educa 2021.

<https://servicios.cmfchile.cl/simuladorhipotecario/aplicacion?indice=101.2.3&maxuf=20000&minuf=100&maxpeso=796834400&minpeso=3984172&paso=2&template=entidades&tipomoneda=1&monto=2000&tipocredito=3&tipotasa=1&plazo=5&inst=OK&marcados=14&marcados=1&marcados=9&marcados=16&marcados=28&marcados=37&marcados=39&marcados=51&marcados=672.%20Simulador%20tasas%20bancarias>

Pesas Chile. (s. f.). Pesas Chile.

https://pesaschile.cl/?cmp_id=20054376148&adg_id=143756868690&kwd=pesas%20chile&device=c&gad_source=1&gad_campaignid=20054376148&gbraid=0AAAAADsbmv00OnCvlyYLLMfCRpTo5uma&gclid=Cj0KCQiAgbnKBhDgARIsAGCDdlfD8ZRkUZlcvSNb9H_yM4sFZsWnn_lvEWwt7rM4mAC85JoPfoYFUUAtnSEALw_wcB%20Pesas%20chile,%20equipo%20deportivo

SCORE FIT® Chile | Equipamiento Fitness - Los mejores precios en discos y pesas. (s. f.).

SCORE FIT® Chile | Equipamiento Fitness - los Mejores Precios En Discos y Pesas.

<https://scorefit.cl/?srsltid=AfmBOOpA88r23Zxx2m2ebtwMLxGJ6dblgNUbBp5JKzBkFbjxIsfn5VpS%20Score%20fit.cl,%20barras%20y%20equipo%20deportivo>

Presas de escalada. (s. f.).

<https://presasdeescalada.cl/?srsltid=AfmBOooJGyCOXOW1N8JuW4xLuWZKuph5IVyyMKEW0ZTo2cCVz4a7VgLG%20Presas%20de%20escalada.cl%20presas%20de%20escalada%20y%20accesorios%20para%20boulder>

<https://www.ine.gob.cl/>

INE.cl población de la provincia de Quillota

<https://homer.sii.cl/>

SII.cl apertura de servicios para nuevas empresas

<https://www.decathlon.cl/p/303601-52256-zapatillas-de-escalada-adulto-iniciacion-first-klimb.html>

<https://www.jmk-confecciones.cl/?srsltid=AfmBOoqZdAGKIoS1xsF5bgRkxc-2Bbp4mYQ8jye0bLQDnsAil607xlfc>

JMK- confecciones.cl , confecciones de colchonetas a pedido

Cahe, Ricardo. Apuntes asignatura Evaluación de Proyectos, Universidad Técnica Federico Santa María, Ingeniería de Ejecución Industrial, año 2025

Anexos

Ilustraciones selección de equipos.



SCORE FIT®

Pack 110 Kg en Discos Grip + Barra Olímpica 15 Kg

\$269.490 ~~\$304.900~~ -12% OFF

Impuestos incluidos

DISTRIBUCIÓN DE DISCOS

Sin stock en este momento

[Recibir correo cuando esté disponible](#)

Ilustración 0-1 set barra, Scorefit

Fuente: Scorefit.cl



PACK

Pack 8 Pares De Mancuernas Hexagonales (2.5 A 20kg) | HWM®

\$305.932 ~~\$359.920~~ Ahorras 15% IMPUESTO INCLUIDO

Fuera de stock

La combinación de mancuernas en este set es una de las más completas. El set se conforma de **180 kg en total** y se distribuye en pares desde los **2,5kg hasta los 20kg**.

Las mancuernas hexagonales de caucho son la forma más efectiva de diversificar tu rutina de entrenamiento. Junto con la versatilidad, las mancuernas brindan **calidad, rendimiento y longevidad**. Debido a su **núcleo de acero y recubrimiento en caucho Premium**, permiten utilizarlas en todo tipo de superficie sin generar daño.

Ilustración 0-2 Set mancuernas, Pesaschile

Fuente: Pesaschile.cl



INICIO / SIN CATEGORIZAR

Set 100 Presas de Escalada

~~\$289.990~~ **\$249.990**

Set de 100 Presas de escalada para nivel
Principiante y avanzado (niños y adultos)

10 disponibles

- 1 +

AÑADIR AL CARRITO

Categorías: Sets de Presas, Sin categorizar



Ilustración 0-3 Set presas de escalada, Presas de escalda.cl

Fuente: Presasdeescalada.cl

Encuesta potencial demanda.

Edad

42 respuestas

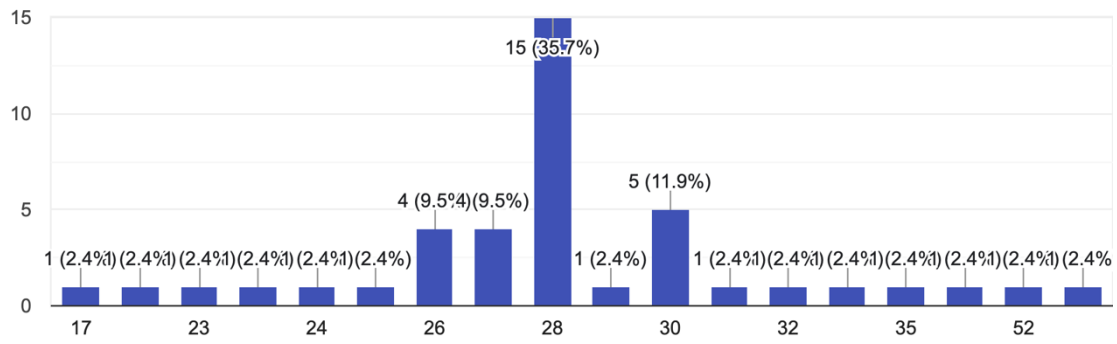


Gráfico 0-1 Encuesta Potencial Demanda, Edad

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de encuesta

Sexo

42 respuestas

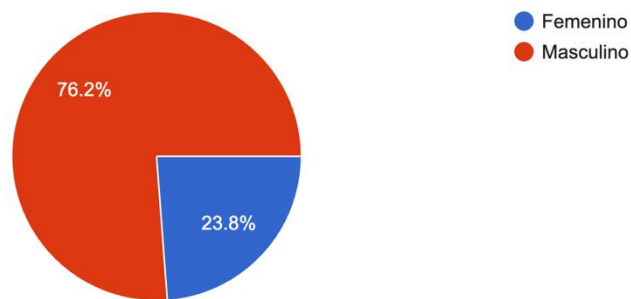


Gráfico 0-2 Encuesta Potencial Demanda, Sexo

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de encuesta

Ciudad donde vives

42 respuestas

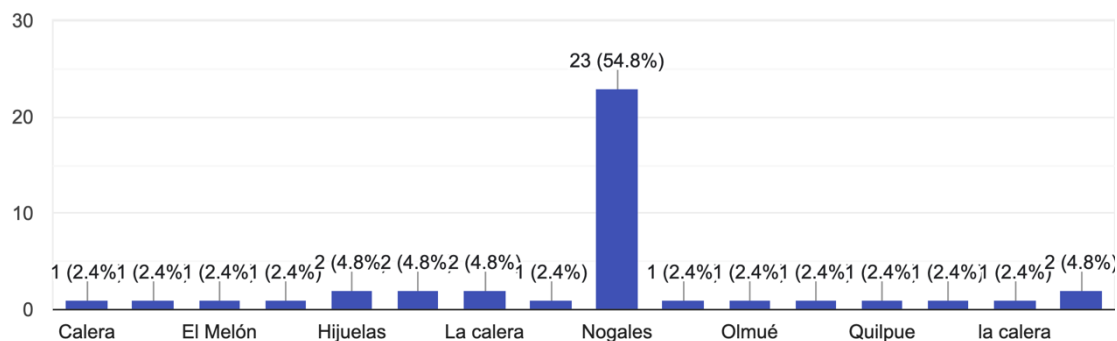


Gráfico 0-3 Encuesta Potencial Demanda, Locación de la demanda.

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de encuesta

Te gustaría tener un espacio con todo lo necesario donde entrenar en Nogales

42 respuestas

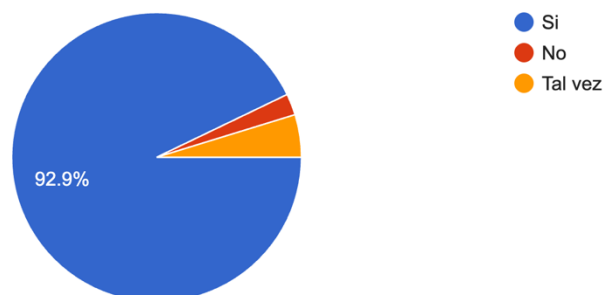


Gráfico 0-4 Encuesta Potencial Demanda, Espacio Deportivo

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de encuesta

¿Prácticas algún deporte o actividad física?

42 respuestas

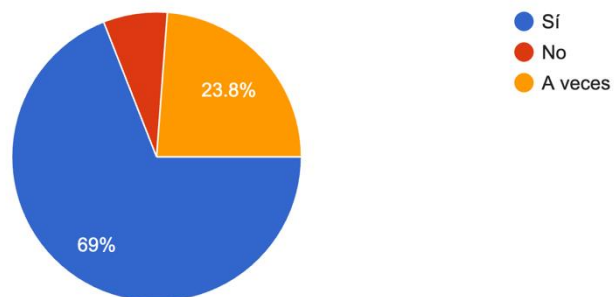


Gráfico 0-5 Encuesta Potencial Demanda, Práctica deportiva

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de encuesta

¿Cuántas veces a la semana?

42 respuestas

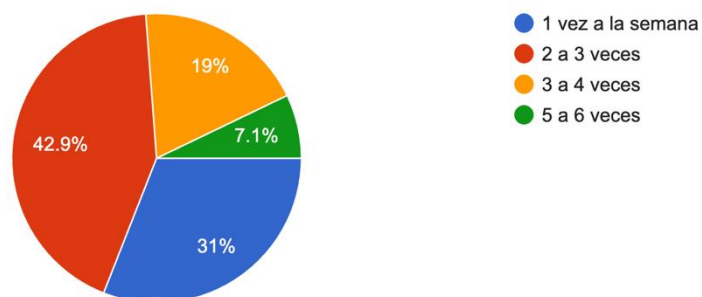


Gráfico 0-6 Encuesta Potencial Demanda, Frecuencia deportiva

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de encuesta

¿En qué horario te gusta hacer actividad física?

42 respuestas



Gráfico 0-7 Encuesta Potencial Demanda, Horarios

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de encuesta

Prefieres entrenar de forma individual o en grupo

42 respuestas

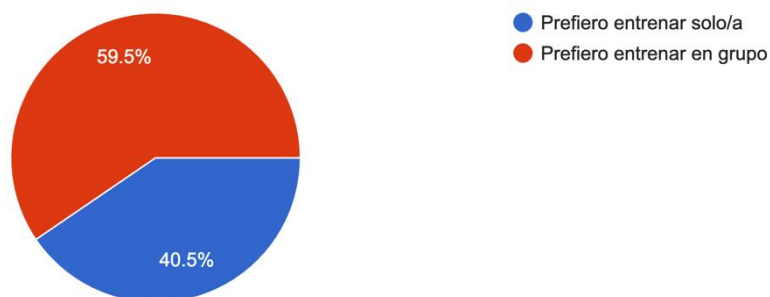


Gráfico 0-8 Encuesta Potencial Demanda, Preferencias

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de encuesta

¿Haz practicado escalada, calistenia o realizado clases de entrenamiento grupal ?

42 respuestas

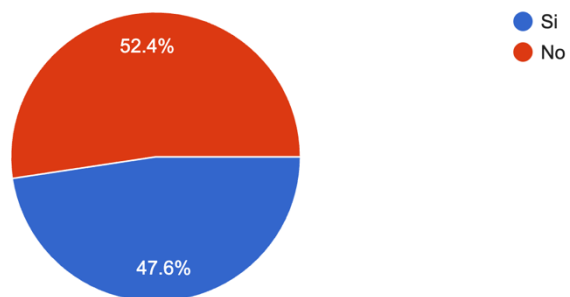


Gráfico 0-9 Encuesta Potencial Demanda, Según ramas del proyecto

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de encuesta

¿Te gustaría mejorar tu estado físico actual?

42 respuestas

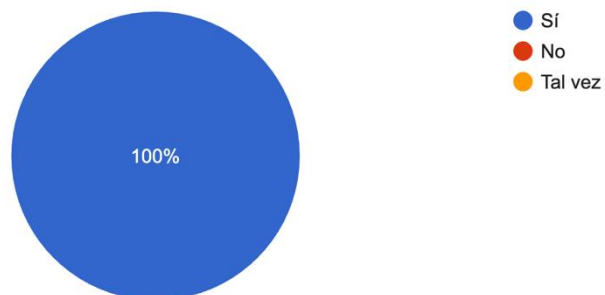


Gráfico 0-10 Encuesta Potencial Demanda, Interés personal

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de encuesta

¿Te gustaría desafiarte y ponerte a prueba junto a nosotros?

42 respuestas

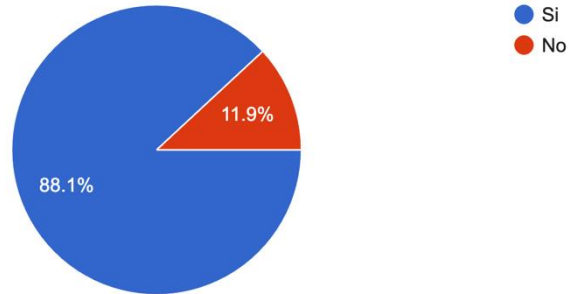


Gráfico 0-11 Encuesta Potencial Demanda, Potencial cliente

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de encuesta

Cuánto estarías dispuesto a pagar por el servicio de forma mensual

42 respuestas

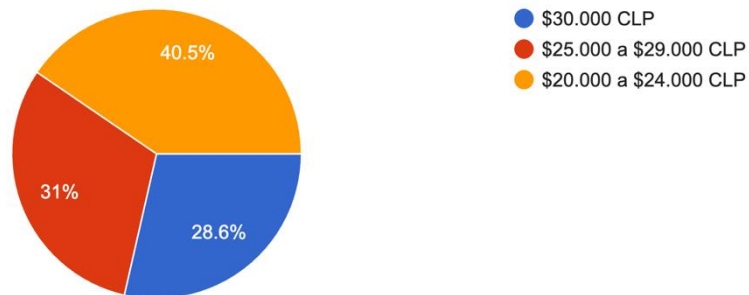


Gráfico 0-12 Encuesta Potencial Demanda, Sensibilización de precios

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de encuesta