

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE VIÑA DEL MAR - JOSÉ MIGUEL CARRERA

***ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA ECONÓMICA PARA LA
CREACIÓN DE UNA EMPRESA QUE ARRIENDA CANCHAS DE FUTBOLITO***

*TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERÍA EN GESTIÓN INDUSTRIAL*

ALUMNA: Yesenia Guerrero Muñoz

PROFESOR GUIA: Ricardo Cahe Cabach

2021

..... Estás primeras líneas de mi trabajo de título, se las dedico a las personas que siempre estarán en mi camino: mi Marido Felipe, mi hija Valentina, que sin el apoyo y paciencia de ellos no hubiera sido posible, y por su puesto a mis padres Luis y Alicia, que me ayudaron a guiar mi camino hasta aquí.....

RESUMEN

KEYWORDS: Futbolito, Canchas de Futbolito, Estructura Infantil.

El presente estudio lleva por título "Estudio de Prefactibilidad Técnica y Económica para la creación de una empresa que arrienda canchas de futbolito", el cual tiene por objetivo crear una empresa de canchas deportivas para futbolito para la ciudad de Linares, cumpliendo con las necesidades del cliente, esto se encuentra ubicado VII Región del Maule, zona en la cual no existen muchos establecimientos de tal magnitud, aumentando con esto el Deporte en la Ciudad y Región.

A continuación, se detalla un breve resumen de lo que consiste cada capítulo del presente Proyecto:

- Capítulo 1 "Diagnóstico y Metodología de Evaluación"; se da a conocer el proyecto, los objetivos propuestos, los impactos que tendrá la realización de éste al ejecutarse, se analiza la situación con y sin proyecto, los criterios y la estructura para su evaluación. Se plantea por qué ejecutar este proyecto y que beneficios se tendrán.
- Capítulo 2 "Análisis de Prefactibilidad de Mercado"; se presenta el método utilizado para realizar las proyecciones de demanda actual y futura, también se realiza un método para la estimación de los ingresos futuros, el cual será utilizado en los capítulos posteriores. Se analiza el mercado actual, dando a conocer la competencia existente. Se analiza la localización del local con sus ventajas al establecerlo en este lugar y se analiza el método de comercialización a través de las 4P (Producto, Precio, Plaza, Promoción).

- Capítulo 3 “Análisis de Prefactibilidad Técnica”; se procede a la selección de los equipos necesarios para llevar a cabo el proyecto, el proceso productivo, que en este caso es el arriendo de canchas de futbolito y estructura infantil a los clientes de la Región del Maule, se identifican gastos e inversiones para el desarrollo del proyecto, capital de trabajo. Se estima para la realización de este proyecto una inversión inicial de 2828 UF.
- Capítulo 4 “Análisis de Prefactibilidad Administrativa, Legal, Societaria, Tributaria, Financiera y Ambiental”; se describen los turnos de trabajo del personal, sueldos y horarios de trabajo. Se describe cómo es el proceso de formación de una sociedad, aspectos legales, financieros y temas ambientales. Todo esto necesario para la formación y puesta en marcha el proyecto.
- Capítulo 5 “Evaluación económica”; en este capítulo se analiza el aspecto económico del proyecto a través de la realización de 3 flujos de cajas (Proyecto Puro, Proyecto con financiamiento externo del 50% y 75%): se evalúa un flujo puro, el cual el inversionista coloca el 100% de capital, y otros dos que son a través de financiamiento externo por medio de una entidad crediticia, en donde se evalúa el financiamiento en 50% y 75% por parte de un banco. Por último, se realizan sensibilizaciones a distintos aspectos que podrían afectar la rentabilidad del proyecto.
La mejor alternativa para este proyecto, presenta un VAN de 6457 UF, TIR de 117% y un PRI en el año 2 en el flujo con financiamiento externo en un 75% a través de una entidad crediticia.
- En la conclusión se realiza un análisis de los datos obtenidos en el estudio de prefactibilidad y se analizan los flujos de cajas realizados, buscando la mejor opción para el proyecto y a su vez para el inversionista.

ÍNDICE

RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN.	2
1. DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN.	3
1.1 DIAGNÓSTICO	3
1.1.1 Antecedentes generales y específicos del proyecto	3
1.1.2 Objetivos del proyecto.....	6
1.1.2.1 Objetivo General del Proyecto.....	6
1.1.2.2 Objetivos Específicos del Proyecto	6
1.1.3 Antecedentes cualitativos	7
1.1.4 Contexto de desarrollo del proyecto	7
1.1.5 Tamaño del proyecto	8
1.1.6 Impactos relacionados con el proyecto	9
1.2. METODOLOGÍA.....	9
1.2.1 Definición de situación sin proyecto.....	9
1.2.2 Definición de situación con proyecto.....	10
1.2.3 Análisis de separabilidad del proyecto	11
1.2.4 Método para medición de beneficios y costos.	11
1.2.5 Indicadores VAN, TIR, PRI e IVAN	11
1.2.6 Criterios de evaluación.....	12
1.2.6.1 Criterio para VAN (Valor actualizado neto):.....	12
1.2.6.2 Criterio para TIR (Tasa Interna de Retorno):.....	13
1.2.6.3 Criterio para PRI (Período de recuperación de la Inversión):	13
1.2.6.4 Criterio para IVAN (Índice de Exceso de Valor Actual Neto):	13
1.2.7 Estructura de evaluación del proyecto	13
1.2.7.1 Estudio de Mercado:.....	13
1.2.7.2 Estudio Técnico:.....	14
1.2.7.3 Estudio Legal:.....	14
1.2.7.4 Estudio Económico:.....	14
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO.....	15
2 ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO	16
2.1 Definición del producto.....	16
Servicios:	16
Sitio Web:	16
Administrador de Canchas.....	17
2.2 Análisis de demanda actual y futura	17
2.2.1 Demanda Actual:	17
2.2.2. Demanda Futura:.....	23
2.3 Variables que afectan a la demanda	28
2.3.1 Precio del producto.....	28
2.3.2 Precios de sustitutos.....	29
2.3.3 Ingresos del consumidor.....	30
2.3.4 Cambios Climáticos	30
2.4 Análisis de la oferta actual y futura	31

2.5	Comportamiento del mercado	31
2.6	Determinación de niveles de precio y proyecciones	34
2.7	Análisis de localización	35
2.8	Análisis del sistema de comercialización	37
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA		41
3	ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA	42
3.1	Descripción y Selección de Procesos	42
3.2	Diagrama de Flujo	44
3.3	Selección de Equipos	45
3.4	Proyectos Complementarios	52
3.5	Lay-Out	52
3.6	Determinación de Insumos, Productos y Subproductos	53
3.7	Flexibilidad y Rendimiento	56
3.8	Consumo de Energía	56
3.9	Programas de Trabajo: Turnos y Gastos en Personal	61
3.10	Personal de Operaciones, Cargos, Perfiles y Sueldos	62
3.11	Inversiones en Equipo y Edificaciones	65
3.12	Inversiones en Capital de Trabajo	66
3.13	Costo de Instalación y Puesta en Marcha	68
3.14	Costos de Imprevistos	69
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y AMBIENTAL		71
4	ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y AMBIENTAL	72
4.1	Administrativa	72
	Gastos en personal	75
4.2	Legal	76
4.3	Societaria	79
4.4	Tributaria	81
4.5	Financiera	85
4.6	Ambiental	87
CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN ECONÓMICA		90
5	EVALUACIÓN ECONÓMICA	91
5.1	CONSIDERACIONES A UTILIZAR	91
5.2	PROYECTO PURO	94
5.3	PROYECTO CON FINANCIAMIENTO (al menos 2: 50% y 75% de financiamiento).	97
5.4	SENSIBILIZACIONES	101
CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES		107
BIBLIOGRAFÍA Y/O FUENTES DE INFORMACIÓN		109
ANEXOS		110

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1. Diseño con Medidas de Canchas de Futbolito	6
Figura 2-1. Proyección Población Región de Maule en el Tiempo	24
Figura 2-2. Segmentación de Quintiles por Sector en la Comuna del Maule	29
Figura 2-3. Gráficos Encuesta Consumidores	
Figura 2-4. Fotografía Terreno Urbanizado Zona A	36
Figura 2-5. Fotografía Terreno Urbanizado Zona B	37
Figura 2-6. Gráfico Visualización de Método Competitivo Proyecto	39
Figura 3-1. Diagrama de Flujo con Proceso	44
Figura 3-2. Notebook Asus Notebook Ultraliviano VivoBook X420FA 14" FHD Pentium GOLD 5405U 4GB 256GB SSD	45
Figura 3-3. Impresora Multifuncional Canon Pixma TS701	47
Figura 3-4. Combo Escritorio + Silla	48
Figura 3-5. Teléfono Fijo	49
Figura 3-6. Estructura Infantil (Modelo Bravo)	50
Figura 3-7. Sillas y Mesas Público General	51
Figura 3-8. LAY-OUT Terreno con Distribución	53
Figura 4-1. Organigrama Empresa Arriendo de Canchas de Futbolito	73
Figura 5-1. Gráfico VAN V/S % de Variación Ingresos	103
Figura 5-2. Gráfico TIR V/S % de Variación Ingresos	103
Figura 5-3. Gráfico VAN V/S % de Variación Egresos Totales	105
Figura 5-4. Gráfico TIR V/S % de Variación Egresos Totales	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1. Medidas Para Canchas de Futbolito	5
Tabla 2-1. Público Objetivo	19
Tabla 2-2. Demanda Estimada del Proyecto	21
Tabla 2-3. Demanda del Proyecto (Ventas de Arriendo de Canchas)	22
Tabla 2-4. Demanda del Proyecto (Ventas por uso Estructura Infantil)	23
Tabla 2-5. Demanda Final Del Proyecto	23
Tabla 2-6. Proyección Población Región del Maule	23
Tabla 2-7. Proyección Público Objetivo Región del Maule por año	24
Tabla 2-8. Demanda de Ventas Uso de Canchas en el Tiempo	25
Tabla 2-9. Demanda de Ventas Uso de Entretenimiento Infantil en el Tiempo	25
Tabla 2-10. Demanda Final del Proyecto en el Tiempo	26
Tabla 2-11. Demanda Real proyectada en el Tiempo con el proyecto	26
Tabla 2-12. FODA Comportamiento del Mercado	32
Tabla 2-13. Análisis de Estrategias en Base al DOFA	33
Tabla 2-14. Evaluación de Macro Localización	36
Tabla 2-15. Matriz PEYEA Proyecto Empresa Arriendo de Canchas para Futbolito	38
Tabla 3-1. Especificaciones Técnicas Notebook Asus	46

Tabla 3-2. Especificaciones Técnicas Impresora	47
Tabla 3-3. Especificaciones Técnicas Escritorio	48
Tabla 3-4. Especificaciones Técnicas Silla	49
Tabla 3-5. Selección Empresa Estructura Infantil	50
Tabla 3-6. Tabla Resumen Selección de Equipos	51
Tabla 3-7. Insumos Administrativos Proyecto	54
Tabla 3-8. Insumos de Mantenimiento Proyecto	55
Tabla 3-9. Insumos de Aseo Proyecto	55
Tabla 3-10. Insumos Deportivos Proyecto	56
Tabla 3-11. Consumo de Energía Eléctrica	57
Tabla 3-12. Consumo de Agua	57
Tabla 3-13. Consumo de Gas del Proyecto	58
Tabla 3-14. Consumo de Servicios Varios	58
Tabla 3-15. Insumos de Aseo y Mantenimiento	59
Tabla 3-16. Resumen Costos Variables	59
Tabla 3-17. Resumen Costos Fijos	61
Tabla 3-18. Funciones y Requisitos Personal Empresa	63
Tabla 3-19. Cantidad de Trabajadores Requeridos en la Empresa	64
Tabla 3-20. Listado de Sueldos Según Cargos	64
Tabla 3-21. Datos de Activos de Equipamiento y Edificación	65
Tabla 3-22. Activos de Oficina	66
Tabla 3-23. Cálculo de Capital de Trabajo	67
Tabla 3-24. Resumen de Gastos de Puesta en Marcha	69
Tabla 3-25. Cálculo de Imprevistos	69
Tabla 3-26. Resumen Inversión Inicial Proyecto	70
Tabla 4-1. Personal Empresa	72
Tabla 4-2. Requisitos Personal	74
Tabla 4-3. Gastos de Estructura Societaria	80
Tabla 5-1. Depreciación por año del Proyecto y Valor Libro	93
Tabla 5-2. Cálculo Depreciaciones	93
Tabla 5-3. Cálculo Valor Residual del Proyecto	94
Tabla 5-4. Ingresos Totales Proyecto (Cálculos Flujo de Caja)	95
Tabla 5-5. Egresos Totales Proyecto (Cálculos Flujo de Caja)	95
Tabla 5-6. Flujo de Caja Proyecto Puro	96
Tabla 5-7. Amortizaciones e Intereses de un financiamiento al 50% del Crédito	98
Tabla 5-8. Flujo de Caja con Financiamiento 50%	98
Tabla 5-9. Amortizaciones e Intereses de un financiamiento al 75% del Crédito	100
Tabla 5-10. Flujo de Caja con Financiamiento 75%	100
Tabla 5-11. Resumen Comparativo de los Diferentes Flujos de Caja	101
Tabla 5-12. Sensibilización de los Ingresos con respecto a un % de variación	102
Tabla 5-13. Sensibilización de los Egresos con respecto a un % de Variación	104

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, el deporte se ha convertido en un fenómeno de nuestra sociedad, haciendo que el tiempo libre y los espacios disponibles, estén marcados por éste. Las campañas informativas, que tratan de dar a conocer los beneficios que se pueden adquirir al realizar algún tipo de actividad deportiva y los logros que consiguen los diferentes deportistas que se ven involucrados en el ámbito deportivo de nuestro país, concientiza y motiva a la gente, despertando así el interés por la práctica de deportes.

Como consecuencia, la demanda de lugares donde se puedan realizar actividades deportivas aumenta cada día y es por esto que ya no sólo se lo considera como una simple actividad de distracción, sino como una alternativa de negocio. Una de las formas de cubrir esta demanda es por medio de una mayor oferta de infraestructura deportiva, ya sean públicas o privadas; las cuales permitirían que las personas puedan satisfacer esta necesidad que está presente en los distintos géneros, edades y niveles socioeconómicos.

Lo mismo está ocurriendo en la ciudad de Linares, Región del Maule, en donde cada vez más se necesita de lugares donde sus habitantes puedan pasar un momento agradable, divirtiéndose y haciendo deportes con amigos y familiares.

Esta situación permite que diferentes agentes económicos lleven a cabo proyectos que tratan de sacarle provecho a esta deficiencia que existe actualmente en el mercado, incluyendo a su vez, en sus proyectos, esta alternativa diferente que en la actualidad existe para las superficies de canchas deportivas, lo que también ayuda al mismo trabajo de este proyecto.

CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN.

1. DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN.

1.1 DIAGNÓSTICO

1.1.1 Antecedentes generales y específicos del proyecto

Linares es una provincia chilena localizada en la VII Región del Maule, con un total de 8 comunas y 286.361 habitantes, según el último censo realizado en el año 2017, de los cuales 146.777 son mujeres y 139.584 son hombres.

Actualmente en la provincia no existen muchos lugares que arrienden canchas deportivas para futbolito en la ciudad de Linares, por lo que surge la necesidad de la creación de una empresa que arriende canchas deportivas para futbolito, innovando principalmente en la entregar un lugar que brinde entretenimiento también a los más pequeños del hogar, ya que mientras el jugador se encuentra en cancha puede dejar a los más pequeños en la estructura infantil.

La idea principalmente consiste en la compra de un terreno urbanizado en la ciudad de Linares, séptima región del Maule, en donde se instalarán inicialmente 4 canchas deportivas de futbolito y una estructura de juegos infantiles.

ACERCA DEL FUTBOLITO

El futbolito es una rama del fútbol, el cual es el deporte más practicado en Chile, en sus inicios fue mayormente practicado por el sexo masculino, sin embargo, con el paso del tiempo se ha sumado el sexo femenino en la práctica de dicho deporte.

Técnicamente, el futbolito es una subcategoría del fútbol, se podría decir entonces, que se le considera como fútbol reducido.

Las reglas del futbolito son prácticamente las mismas que en el fútbol, salvo algunas reglas que generen algunas ventajas antideportivas. Por ejemplo:

- El arquero no puede sacar el balón de bolea (Patear el balón en el aire).
- Todos los tiros libres son indirectos.
- No se le puede pasar el balón al arquero desde un saque lateral.
- El arquero no puede tomar el balón con las manos luego de un pase con el pie de un jugador de su mismo equipo.

ALGUNAS REGLAS DEL FUTBOLITO:

El partido comenzará con dos equipos. Cada equipo estará compuesto por 7 (siete) jugadores por lado, uno de ellos jugará como arquero. Si un equipo no cuenta con los 7 jugadores, necesitará un mínimo de 4 (cuatro) jugadores para poder iniciar el juego.

Los cambios son ilimitados, incluyendo al arquero. Al igual que en el fútbol, las sustituciones deben realizarse cuando el balón no esté en juego. Un jugador que fue reemplazado puede volver al juego reemplazando a otro jugador. El arquero puede cambiar su puesto con cualquier otro jugador, siempre y cuando hayan dado aviso al árbitro previamente y durante la interrupción del partido.

En cuanto al equipamiento de los jugadores, se recomienda lo siguiente:

- Los jugadores no pueden llevar objetos peligrosos, que lo puedan dañar a él u otros jugadores.
- Se pueden usar zapatillas de lona, cuero, suela de goma (zapatillas para futbolito de pasto sintético). Está totalmente prohibido el uso de zapatos de fútbol. Esta es una de las diferencias más notables con el fútbol.
- Los jugadores deberán ocupar camisetas numeradas y del mismo color, donde cada jugador debe tener un número distinto.

- Es obligatorio el uso de canilleras para proteger la integridad del jugador.
- El arquero tiene que usar indumentarias de colores que lo diferencien del resto de los jugadores y el árbitro. Además está autorizado a llevar pantalones largos.

Tal y como en el fútbol el juego se divide en dos tiempos de igual cantidad de minutos, con un descanso intermedio, según la página minifutbol.cl se deben tener las siguientes consideraciones:

- Cada tiempo se compone de 25 minutos.
- El tiempo de descanso entre esos tiempos es de 5 minutos.
- El árbitro es quien será el responsable de cronometrar el tiempo de juego.
- Si estima, podrá agregar tiempo adicional a cada periodo de ser necesario. Así también restará el tiempo perdido por retraso de los equipos en el comienzo del partido.

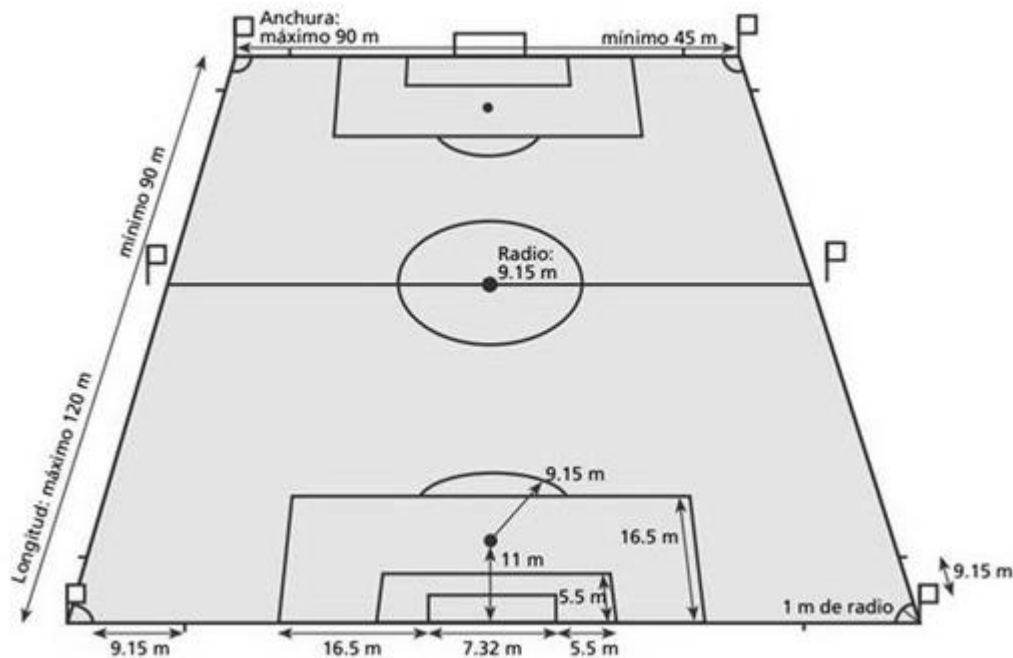
Las medidas de las canchas de futbolito son las siguientes, considerando material pasto sintético (ver tabla 1-1):

Tabla 1-1 Medidas Para Canchas de Futbolito

TIPO	ANCHO	LARGO	TOTAL M ²
CANCHA FÚTBOL 5	17m	27m	459m ²
CANCHA FÚTBOL 6	18m	36m	648m ²
CANCHA FÚTBOL 7	22m	42m	924m ²

Fuente www.minifutbol.cl

El proyecto se enfocará en el tamaño de cancha opción Cancha Fútbol 7 (ver figura 1-1)



Fuente: www.minifutbol.cl

Figura 1-1 Diseño con Medidas de Canchas de Futbolito

1.1.2 Objetivos del proyecto

1.1.2.1 Objetivo General del Proyecto

- Crear una empresa de canchas deportivas para futbolito para la ciudad de Linares, cumpliendo con las necesidades del cliente.

1.1.2.2 Objetivos Específicos del Proyecto

- Implementar 4 canchas de futbolito, opción Cancha Fútbol 7.
- Verificar si el negocio es viable desde el punto de vista económico y financiero durante su ejecución.
- Posicionarnos en el mercado regional.

- Entregar un producto y servicio de calidad acorde a los requerimientos del cliente cumpliendo con la normativa vigente.
- Fomentar el deporte y la entretención infantil en la región.
- Innovar en el servicio entregado.
- Aumentar instancias para que las personas compartan con sus amigos.

1.1.3 Antecedentes cualitativos

Las actividades deportivas a las cuales las personas dedican voluntariamente su tiempo libre, para el descanso activo, la diversión y el desarrollo individual, son claves en la promoción y prevención de la salud. Teniendo en cuenta el efecto que tiene la actividad deportiva en el individuo y la sociedad, las políticas gubernamentales han determinado como una necesidad elemental, fomentar el deporte. Al igual que en otras ciudades, la falta de espacios físicos recomendables para la ejecución de la actividad deportiva - recreativa de los habitantes de la comunidad es un tema recurrente en la ciudad de Linares provocándose con ello el desánimo y desinterés en aquellos que buscan ocupar su tiempo libre.

En Linares, los recintos para realizar deportes explícitamente practicar futbolito con compañeros, amigos y/o familiares no pueden ser arrendados, ya que generalmente son de uso privado para los grupos profesionales de la región, como es el caso del Estadio Municipal de Linares y muchos otros se encuentran muy distanciados de la comuna, es por lo mismo que surge el propósito del desarrollo de una empresa de canchas de futbolito a las que pueda acceder con facilidad la población.

1.1.4 Contexto de desarrollo del proyecto

Existen muchas interpretaciones del término proyecto, las cuales dependen del punto de vista que se adopte en determinado momento. En diversas definiciones

de proyecto se expresa la idea de ordenamiento de antecedentes y datos, con el objeto de estimar la viabilidad de realizar determinada acción. El proyecto tiene como fin satisfacer una necesidad, corriendo el menor riesgo posible de fracaso, permitiendo el mejor uso de los recursos disponibles. Un proyecto es un modelo de emprendimiento a ser realizado con las precisiones de recursos, de tiempo de ejecución y de resultados esperados.

Es por la misma necesidad que surge crear una empresa con canchas de futbolito, que además cuenta con una estructura de entretención infantil, para que la entretención sea de índole familiar y pueda participar toda la población, ya que en el mismo terreno se construirán las canchas deportivas para futbolito y a unos cuantos metros existirá una estructura de entretención infantil, encontrando entretención y deporte tanto para niños y adultos.

1.1.5 Tamaño del proyecto

Para realizar un proyecto como el planteado, se requiere determinar el tamaño necesario para entregar el servicio, y es por ello que es necesario determinar la demanda proyectada para ver el mercado interesado en el arriendo del producto y servicio.

La evaluación del proyecto tiene como horizonte de un corto plazo de 5 años, para la retribución de los gastos asociados, con una inversión inicial de \$81.112.248 equivalentes a 2828 UF (Calculados con la UF del día 08 de septiembre \$28.686,84).

Además, se requerirá contratar aproximadamente 7 personas para la realización de las diferentes funciones al interior del establecimiento de las canchas de futbolito.

Según el SII (Servicio de Impuestos Internos), el proyecto se clasifica en una Microempresa, ya que tiene entre 1 y 9 trabajadores e ingresos anuales inferiores a 2400 UF.

1.1.6 Impactos relacionados con el proyecto

Con el proyecto se quiere lograr el siguiente impacto:

- Aumento del deporte en la ciudad de Linares.
- Incremento de lugares de recreación familiar en la ciudad de Linares.
- Aumento de empleos para las personas de la región.
- Innovación en el servicio entregado.
- Aumento del vínculo entre compañeros de trabajos.
- Aumento del vínculo y salidas familiares.
- Aumento de lugares de entretención para los niños.
- Aumento del rubro económico y competencia.

1.2. METODOLOGÍA

En esta sección se expondrá el método que permitirá desarrollo de este proyecto y los criterios de evaluación relacionados a la situación vigente.

1.2.1 Definición de situación sin proyecto.

Actualmente en la ciudad de Linares existen muy pocos lugares para arrendar canchas para la realización de futbolito que esté disponible para toda la población, dentro de la ciudad se encuentra El Estadio Municipal de Linares, el cual no es posible agendar para toda la población o cuando se quiere utilizar está ocupada

en la fecha deseada, dándole siempre prioridad a los grupos profesionales de la región.

Además, existen otros lugares (aprox. 3), los cuales se encuentran muy lejos de la ciudad lo que se le hace dificultoso a la población poder adquirir dicho servicio, o muchas veces por falta de conocimiento del mismo lugar, y algunas veces la población no le llama la atención participar de dichos establecimientos, ya que no pueden entretenerse como familia o entretener a los más pequeños del hogar, ya que sólo existen canchas para adultos, dejando de lado la entretención de los más pequeños de la población.

1.2.2 Definición de situación con proyecto

Con la implementación de este proyecto los consumidores podrán adquirir el servicio en un solo lugar en la ciudad de Linares, en donde podrán compartir tanto los pequeños del hogar como los adultos, ya que en un mismo lugar existirán canchas para futbolito y además una estructura de entretención infantil, ahorrando costos y aumentando la unión familiar.

El proyecto contará inicialmente con 4 canchas de futbolito, lo que permitirá jugar en simultáneo varios grupos de amigos y familiares, teniendo mayor espacio para más familias, que participen en simultáneo.

La duración del arriendo de la cancha estimará el tiempo reglamentario del futbolito (25 min por lado), lo que significa que cada cancha se arrendará por hora, teniendo así un mayor uso de ellas y obtener un mayor ingreso para nuestro proyecto.

1.2.3 Análisis de separabilidad del proyecto

El proyecto se realizará en una sola etapa, ya que sólo se plantea sobre la base de la implementación de un sólo recinto deportivo en la comuna de Linares, Región del Maule, en el caso de que éste sea exitoso se evaluará la apertura de más recintos en diferentes localidades de la Región del Maule, por lo que se considerará una nueva evaluación de proyecto.

1.2.4 Método para medición de beneficios y costos.

Los beneficios del proyecto una vez comiencen sus operaciones corresponderán a los ingresos por ventas de los productos y servicios ofrecidos.

En cuanto a los costos, estos contemplarán la inversión inicial que se usará para la compra del terreno, la creación del sitio web, campaña de marketing, activos fijos para procesos de logística y el capital de trabajo, también se considerará los costos operativos periódicos, como remuneraciones, marketing, costos administrativos, insumos, servicios de agua, luz, etc.

1.2.5 Indicadores VAN, TIR, PRI e IVAN

Para este proyecto se realizará análisis de los indicadores VAN, TIR, PRI e IVAN detalle a continuación:

- 1.2.5.1 *VAN (Valor actualizado neto):* Este indicador de riqueza permitirá a los inversionistas observar el valor presente de un determinado número de Flujos de caja futuros. Permitiendo así aplicar un interés (tasa de descuento) que se le exige a la inversión del proyecto y observar que grado de rentable proporcionará bajo este criterio en el horizonte de evaluación.

- 1.2.5.2 TIR (Tasa Interna de Retorno): Este indicador iguala el valor presente de los beneficios y el valor presente de los costos, obteniendo una tasa de descuento. El TIR por consecuencia representa la tasa de interés más alta que un inversionista pagaría sin perder dinero (VAN igual a cero).
- 1.2.5.3 PRI (Periodo de recuperación de la Inversión): Este indicador muestra el periodo de tiempo para que el flujo de caja del proyecto cubra el monto invertido en el proyecto. Por consecuencia es un criterio de decisión; si el periodo de recuperación es menor o igual al periodo de evaluación del proyecto será aceptado, de lo contrario en indicador expresaría rechazo del proyecto.
- 1.2.5.4 IVAN (Índice de Exceso de Valor Actual Neto): Este indicador se define como la razón entre el VAN y la inversión. Este indicador muestra la relación entre la ganancia expresada en el VAN y la inversión inicial.

1.2.6 Criterios de evaluación

Para este proyecto se considerarán los siguientes criterios de evaluación como interpretación a los indicadores analizados, detalle:

1.2.6.1 Criterio para VAN (Valor actualizado neto):

- Se aceptará el proyecto si el VAN obtenido es mayor o igual a cero.
- Se rechazará el proyecto si el VAN obtenido es menor a cero.

1.2.6.2 Criterio para TIR (Tasa Interna de Retorno):

- Se aceptará el proyecto si el TIR obtenido es mayor o igual a la Tasa de descuento.
- Se rechazará el proyecto si el TIR obtenido es menor a la Tasa de descuento.

1.2.6.3 Criterio para PRI (Período de recuperación de la Inversión):

- Se aceptará el proyecto si el PRI obtenido es menor o igual período de evaluación del proyecto.
- Se rechazará el proyecto si el PRI obtenido es mayor al período de evaluación del proyecto.

1.2.6.4 Criterio para IVAN (Índice de Exceso de Valor Actual Neto):

- Se aceptará el Proyecto si el IVAN obtenido es mayor o igual a cero.
- Se rechazará proyecto si el IVAN obtenido es menor a cero.

1.2.7 Estructura de evaluación del proyecto

Para concretar este proyecto se necesitará analizar el mercado mediante investigación propia, datos públicos, bibliografías, etc. Se realizará respectivos estudios de prefactibilidad de mercado, técnico, económico y el estudio legal.

1.2.7.1 Estudio de Mercado:

Permitirá identificar estado del mercado objetivo para los productos y servicios de este proyecto, se obtendrá información del mercado (últimas tendencias, estadísticas relacionadas y crecimiento del mercado), se obtendrá también información del consumidor (límites físicos o de

mercado, carácter de gasto o poder adquisitivo del consumidor, en definitiva, factores demográficos que tendrán influencia en el consumo), es importante analizar la información de la competencia (realización de análisis FODA de la competencia actual, futura y de los sustitutos).

1.2.7.2 Estudio Técnico:

Permitirá identificar costos operativos tendrá el proyecto. Entregará información sobre la tecnología requerida para su ejecución, layout de las instalaciones, los procesos óptimos de producción para obtener la mayor eficiencia a los recursos. En definitiva, es la base teórica para el cálculo financiero de la evaluación económica del proyecto.

1.2.7.3 Estudio Legal:

Es la determinación de las disposiciones legales requeridas para la evaluación del proyecto para dar cumplimiento al marco legal societario, tributario y financiero vigentes relacionados a la ejecución y operación del proyecto.

1.2.7.4 Estudio Económico:

Es la evaluación económica del proyecto; determina su viabilidad en términos de rentabilidad y determina monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto.

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO.

2 ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

2.1 Definición del producto

El proyecto consiste en crear una empresa con canchas de futbolito y el elemento innovador es que será una empresa que cuente con 1 estructura de entretenimiento infantil, a continuación, se detallan los servicios:

Servicios:

- Canchas Deportivas para Futbolito, las cuales considerarán las medidas del Futbolito Tipo 7.
- 1 Estructura de Entretenimiento Infantil.
- Baños para mujeres, hombres y Niños.
- Camarines para que los jugadores se puedan cambiar ropa en caso de que no asistan preparados.
- Arriendo de camisetas temporales (Peto de fútbol) por si quieren realizar un juego más profesional.
- Arriendo de Balones para Futbolito.

Sitio Web:

La plataforma digital guiará al usuario en donde en el inicio aparecerá una breve explicación del servicio entregado, luego allí podrá navegar en las diferentes opciones de precio el cual estará diferenciado por horario y día a jugar, con eso el usuario reservará en el horario que más acomode a sus necesidades.

Al momento de reservar el lugar, deberá cancelar el 50% del valor de la cancha, para agendar el día acordado y que nadie ocupe su lugar.

Por vía mail le llegará un comprobante de la reserva, en donde indicará el máximo de tiempo a utilizar, y sólo existirá un retraso de 10 minutos, después de ese tiempo transcurrido, queda como abono el 50% y pueden volver a re agendar, ya que como se trabaja con horas agendadas, se debe cumplir con todos los usuarios.

Administrador de Canchas

El Administrador de las Canchas le dará la bienvenida al usuario en donde revisará la agenda, informándole además de los servicios adicionales que entrega el establecimiento de canchas, entre ellos dar conocimientos de nuestra estructura infantil para los más pequeños, en caso de que los acompañen a jugar y de los diferentes servicios de arriendo.

2.2 Análisis de demanda actual y futura

El proyecto cubre la necesidad de hombres y mujeres, mayormente joven, adulto joven y adultos (15 a 64 años). Según clasificaciones obtenidas del INE (Instituto Nacional de Estadísticas) el proyecto aplica a consumidores de la clase media típica (C2), clase media emergente (C1b), clase media acomodada (C1a), las tres englobadas en el Quintil III, que poseen ingresos para poder pagar por un momento de entretenimiento familiar, es decir, que son potenciales o habituales consumidores de productos o servicios de entretenimiento familiar, y que residen en la región del Maule de Chile, estas características definen al consumidor objetivo del proyecto, detalles de la demanda actual y futura se muestran a continuación.

2.2.1 Demanda Actual:

Información preliminar:

Según la última información del Instituto Nacional de Estadística (INE) en su Censo realizado el año 2017 la población en Chile es 17.574.003 personas. En cuanto a los datos etarios de la población otorgados por el Censo, el público objetivo (hombres y mujeres de 15 a 64 años) en Chile es de 12.055.766. Lo que corresponde al 68.6% de la población.

Demanda Potencial en Región del Maule

Según la última información del Instituto Nacional de Estadística (INE) en su Censo realizado el año 2017 la población en Región Maule es 1.044.950 personas. Considerando que el porcentaje del público objetivo que cumple con el rango etario (Personas de 15 a 64 años) es 67,3% para la región del Maule, lo que equivale a 703.095 personas.

Además, se considera el segundo público objetivo para la utilización de la estructura de entretenimiento infantil (Personas de 0 a 15 años) según la última información del Instituto Nacional de Estadística (INE) en su Censo realizado el año 2017, obteniendo que el 20,4% de la región corresponde a 213.000 personas.

Demanda Potencial en Región del Maule por Estrato Social Objetivo.

Según el último Análisis de Estratos Sociales realizados por Casen año 2013, el 18,2% de la población objetiva, corresponde a clase media englobada en el Quintil III (ingresos per cápita de \$192.311.-)

Aplicando el dato anterior con la población objetivo, se obtiene lo siguiente para la utilización de canchas para futbolito (ver tabla 2-1):

Tabla 2-1 Público Objetivo

Rango Etario	N° de Personas	% Quintil III	Público Objetivo (Personas)
0 a 15 años	213.000	18,5	39.405
15 a 64 años	703.095	18,5	130.073

Fuente Elaboración Propia con Datos del INE año 2017.

Por lo tanto, el número de clientes potenciales del proyecto para este año 2020 son 130.073 personas de entre 15 a 64 años de edad y 39.405 personas de entre 0 a 15 años de edad, este número considera hombre y mujeres que viven en la región del Maule, que son de la clase media correspondiente al Quintil III.

Se realiza la separación por edad, ya que sólo los englobados en el rango etario (0 a 15 años) podrán utilizar la estructura de entretenimiento infantil.

Demanda estimada del Proyecto.

Para saber la demanda actual se realizará el cálculo del tamaño de muestra, para saber exactamente cuántas personas deben ser encuestadas.

Usando la fórmula estadística:

$$n = \frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot (N-1)) + k^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n: es el tamaño de muestra.

N: es el tamaño de la población o universo.

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de la investigación sean ciertos: un 95,5 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 4,5%.

Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza son:

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%

e: es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que se obtiene preguntando a una muestra de la población y el que se obtendría si preguntáramos al total de ella.

Se realizó una encuesta para obtener la demanda actual, según el cálculo se concluyó que se deben encuestar 96 personas. Esta encuesta se realizó en línea por medio de una página que presta este servicio www.onlineencuesta.com, la que fue distribuida como invitaciones enviadas por mail, además compartida en redes sociales. El sitio permite establecer un tiempo de finalización de aprox. 2 meses, por lo que se pudo tener por más tiempo en línea, de tal manera completar el total de encuestados calculados.

De los cuales se obtuvieron los siguientes resultados en relación a la demanda:

- **Sí existirán canchas deportivas para futbolito en tu región o comuna, estarías dispuesto a asistir con familia, amigos o compañeros de trabajo:**

Los encuestados respondieron lo siguiente:

90,3 % Sí

3,20 % No

6,50 % No me interesa

- **Sí además en las canchas deportivas, existirán estructuras de entretenimiento para niños, llevarías a tu familia sin que los más pequeños del hogar se aburran esperando:**

Los encuestados respondieron lo siguiente:

96,8 % Sí

3,20 % No

0.00 % No me interesa

Se considera que un 90,3% del grupo de los encuestados asistirán a las canchas de futbolito y que de este grupo un 96,8% le interesó la propuesta del proyecto, se establece que la demanda potencial estimada del proyecto es (ver tabla 2-2):

Tabla 2-2 Demanda Estimada Del Proyecto

	0 a 15 años	15 a 64 años
N° de Clientes potenciales (Público Objetivo)	39.405	130.073
N° de Clientes interesados en nuestro Proyecto	38.144	125.911

Fuente Elaboración Propia con datos encuesta

- **Cuántas veces estarías dispuesto en arrendar una cancha deportiva para jugar futbolito con los compañeros de trabajo, amigos y familiares:**

Los encuestados respondieron lo siguiente:

3,20 % asistiría al menos una vez a la semana.

5,00 % asistiría al menos una vez al mes.

88,5 % no sabe cuándo, pero sí iría.

3,20 % no iría.

➤ **Cuántas veces estarías dispuesto a ir a utilizar con los más pequeños del hogar la estructura de entretenimiento infantil:**

3,20 % asistiría al menos una vez a la semana.

3,20 % asistiría al menos una vez al mes.

90,4 % no sabe cuándo, pero sí iría.

3,20 % no iría.

Según la encuesta realizada un 5,00% de las personas encuestadas asistiría al menos una vez al mes a la cancha deportiva, 3,2% utilizaría los juegos infantiles, se considera equipos de 7 personas por lado y \$23.000 la hora de arriendo de cancha y \$5.000 por uso por hora de la estructura infantil, se obtiene lo siguiente (ver tabla 2-3):

Tabla 2-3 Demanda del Proyecto (Ventas de Arriendo de canchas)

N° de Clientes interesados en nuestro proyecto	125.911
N° de equipos de 7 personas c/u	17.987
N° de equipos que asistiría a las canchas	1169
Valor (arriendo de canchas)	23.000
Ventas Mensuales por el Uso de las Canchas (\$)	26.887.000
Ventas Anuales por el uso de las canchas (\$)	322.644.000

Fuente elaboración Propia con Datos Encuesta

Para el caso del uso de la estructura infantil se obtiene lo siguiente (ver tabla 2-4):

Tabla 2-4 Demanda del Proyecto (Ventas por Uso Estructura Infantil)

N° de Clientes interesados en nuestro proyecto	38.144
Clientes que usaría la estructura infantil	1.144
Valor (1 hora de uso)	5.000
Ventas Mensuales por el uso de los Juegos Infantiles (\$)	5.720.000
Ventas Anuales por el uso de los juegos infantiles (\$)	68.640.000

Fuente elaboración Propia con Datos Encuesta

De las tablas anteriores se obtiene la demanda final del Proyecto (ver tablar 2-5):

Tabla 2-5 Demanda Final del Proyecto

Ventas Totales Anuales (\$)	391.284.000
Ventas Totales UF	13.639
Ventas Totales Mensuales (\$)	32.607.000
Ventas Totales UF	1137

Fuente elaboración Propia con Datos Encuesta

2.2.2. Demanda Futura:

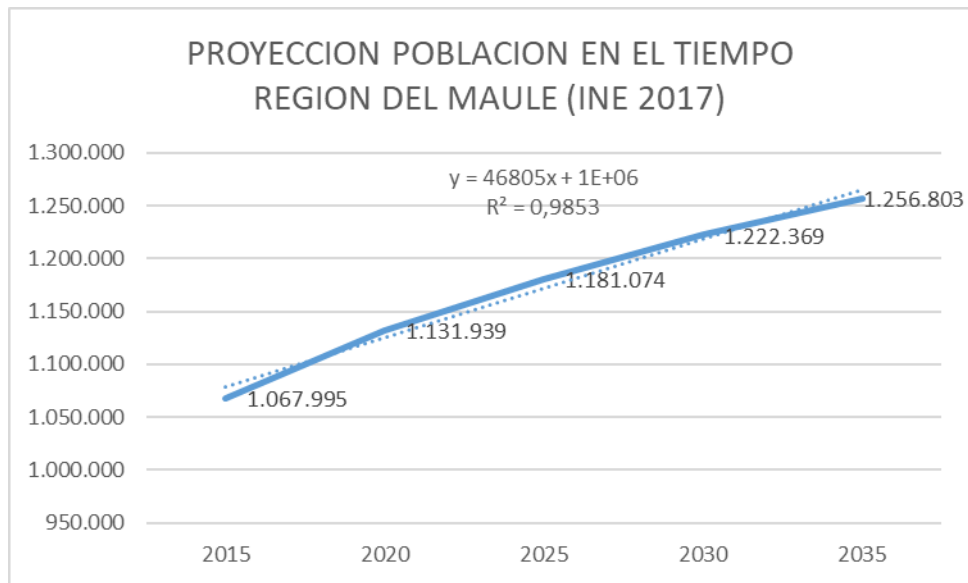
Para el análisis de la demanda futura del proyecto se considera las proyecciones de INE de crecimiento de la población, detalle (ver tabla 2-6):

Tabla 2-6 Proyección Población Región del Maule

Año	2015	2020	2025	2030	2035
Población	1.067.995	1.131.939	1.181.074	1.222.369	1.256.803

Fuente elaboración Propia con Datos INE año 2017

Se gráfica lo anterior y queda de la siguiente manera (ver figura 2-1):



Fuente Elaboración Propia con Datos INE año 2017

Figura 2-1 Proyección Población Región del Maule en el Tiempo

Se aplican las proyecciones anteriores y considerando los datos obtenidos desde la encuesta, la demanda futura queda con el público interesado por nuestros servicios de la siguiente manera (ver tabla 2-7):

Tabla 2-7 Proyección Población Público Objetivo Región del Maule por año

AÑO	N° de clientes interesados en nuestros servicios (0 a 15 años)	N° de clientes interesados en nuestros servicios (0 a 64 años)
2015	39.548	130.046
2016	39.532	131.152
2017	39.508	132.365
2018	39.501	133.506
2019	39.520	134.584
2020	39.583	135.535
2021	39.611	136.185
2022	39.562	136.718
2023	39.420	137.256
2024	39.188	137.787
2025	38.924	138.277

Fuente Elaboración Propia con Datos INE año 2017

Se consideran las proyecciones de población futura para los años 2020 hasta el 2025, con un 5% de asistencia por parte de los usuarios según encuesta a las canchas de futbolito y del 3% de los usuarios encuestados a la estructura infantil, se obtiene proyecciones de ventas dentro del horizonte establecido 5 años, como se detalla a continuación (ver tabla 2-8):

Tabla 2-8 Demanda Ventas Uso de Canchas en el Tiempo

AÑO	Número de Clientes Interesados en Nuestro Proyecto	Equipo de Grupo de 7 personas	Equipos que asistirían a las canchas	Ventas Mensuales en \$	Ventas Mensuales en UF	Ventas Anuales en \$	Ventas Anuales en UF
2020	135.535	19.362	968	19.362.104	675	232.345.248	8.099
2021	136.185	19.455	973	19.455.047	678	233.460.558	8.138
2022	136.718	19.531	977	19.531.181	681	234.374.173	8.170
2023	137.256	19.608	980	19.607.955	684	235.295.463	8.202
2024	137.787	19.684	984	19.683.834	686	236.206.008	8.234
2025	138.277	19.754	988	19.753.854	689	237.046.252	8.263

Fuente Elaboración Propia con datos de Encuesta e INE año 2017

Para el caso de las ventas por uso de la estructura infantil, se debe observar la siguiente tabla (ver tabla 2-9):

Tabla 2-9 Demanda Ventas Uso de Entretenimiento Infantil en el Tiempo

AÑO	N° de Clientes Interesados en la Estructura Infantil	Clientes que usarían La estructura Infantil	Valores Mensuales en \$	Valores Mensuales en UF	Valores Anuales en \$	Valores Anuales en UF
2020	39.583	1.187	5.937.415	207	71.248.984	2.484
2021	39.611	1.188	5.941.633	207	71.299.592	2.485
2022	39.562	1.187	5.934.299	207	71.211.592	2.482
2023	39.420	1.183	5.913.025	206	70.956.295	2.473
2024	39.188	1.176	5.878.265	205	70.539.182	2.459
2025	38.924	1.168	5.838.644	204	70.063.725	2.442

Fuente Elaboración Propia con datos de Encuesta e INE año 2017

Finalmente se resumen las dos tablas anteriores y se obtiene la demanda final en ventas en valores UF, (ver tabla 2-10)

Tabla 2-10 Demanda Final en Ventas (UF) del Proyecto en el tiempo

Año	Valores Mensuales en \$	Valores Mensuales en UF	Valores Anuales en \$	Valores Anuales en UF
2020	25.299.519	882	303.594.232	10.583
2021	25.396.679	885	304.760.150	10.624
2022	25.465.480	888	305.585.765	10.652
2023	25.520.980	890	306.251.759	10.676
2024	25.562.099	891	306.745.191	10.693
2025	25.592.498	892	307.109.977	10.706

Fuente Elaboración Propia con datos de Encuesta e INE año 2017

Se entrevista a otras empresas que arriendan canchas de futbolito, y se estima que el primer año se tendría un 50% de utilización de las canchas lo que equivale a la atención de 672 equipos con nuestras 4 canchas (calculado con 14 horas diarias en jornada de martes a Domingo)

Con la encuesta realizada se puede concluir que existe mercado interesado y que con las 4 canchas de futbolito proyectada se puede cubrir en la totalidad el mercado interesado.

A continuación, se detalla la demanda proyectada con el proyecto considerando las 4 canchas proyectadas (ver tabla 2-11):

Tabla 2-11 Demanda real proyectada en el tiempo con el proyecto

MES	N° DE EQUIPOS MENSUALES	N° DE EQUIPOS ANUALES
1	0	5373
2	402	
3	402	
4	470	
5	484	
6	497	
7	511	
8	511	
9	511	
10	524	
11	524	
12	538	

Continuación Tabla 2-11 Demanda real proyectada en el tiempo con el proyecto

MES	N° DE EQUIPOS MENSUALES	N° DE EQUIPOS ANUALES
13	551	7338
14	551	
15	564	
16	578	
17	591	
18	605	
19	618	
20	632	
21	645	
22	659	
23	672	
24	672	
25	685	9218
26	685	
27	712	
28	739	
29	739	
30	753	
31	766	
32	780	
33	820	
34	833	
35	847	
36	860	
37	874	11370
38	887	
39	900	
40	914	
41	927	
42	941	
43	954	
44	968	
45	981	
46	995	
47	1008	
48	1021	

Continuación Tabla 2-11 Demanda real proyectada en el tiempo con el proyecto

MES	N° DE EQUIPOS MENSUALES	N° DE EQUIPOS ANUALES
49	1021	12510
50	1021	
51	1021	
52	1021	
53	1035	
54	1048	
55	1048	
56	1048	
57	1048	
58	1062	
59	1062	
60	1075	

Fuente Elaboración Propia

En el primer año de funcionamiento se obtiene un 40% de utilización de las canchas, luego en el segundo se observará un crecimiento de un 10%, y en los dos años posteriores entre un 10 y 12% de crecimiento, lo que implicará una ocupación total del 80% del proyecto.

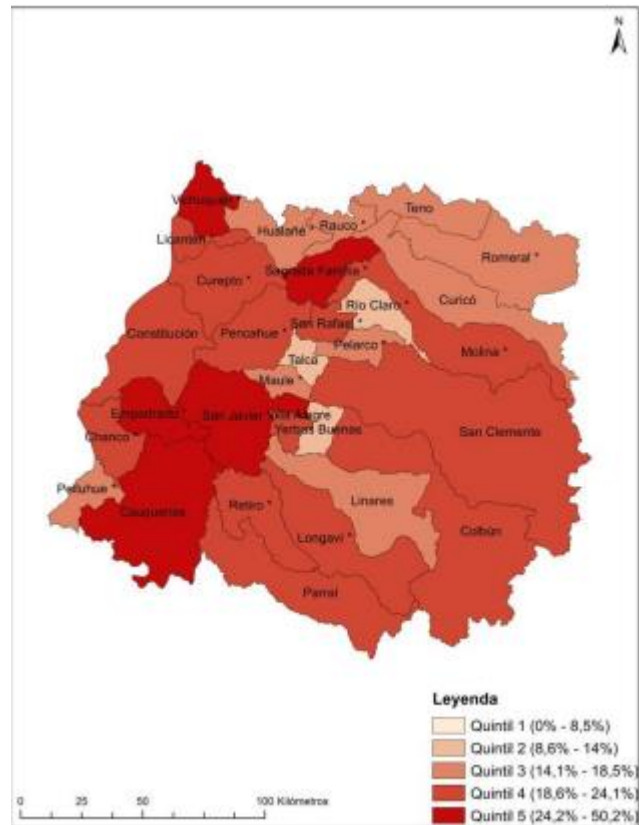
2.3 Variables que afectan a la demanda

Las variables que afectan la demanda son el precio del producto, precio de los sustitutos, ingresos del consumidor y cambios climáticos, los cuales se especifican a continuación:

2.3.1 Precio del producto

El precio de los productos y servicios ofrecidos afectará en mayor cantidad a nuestro mercado objetivo, clase media, ya que son los que tienen su valor per cápita ya establecido, sin embargo, este ha ido en aumento según los estudios realizados en el Censo del 2017 según el INE.

La información de la villa de residencia del cliente (será solicitada en nuestro sitio web al momento de agendar la visita a nuestro establecimiento de canchas deportivas) ayudará también a estimar potencial de venta del cliente. Según los datos del último Censo los detalles de segmentación social por comuna son los siguientes (ver figura 2-2):



Fuente Encuestas Ministerio Desarrollo Social

Figura 2-2 Segmentación de Quintiles por Sector en la Comuna del Maule

2.3.2 Precios de sustitutos

Los sustitutos de los productos de este proyecto podría ser las canchas de barrio o la misma calle que muchas veces la utilizan para realizar deporte, pero que no están preparados para realizar dicho deporte y obviamente gastarían un menor valor por jugar, y en el caso de la estructura de entretenimiento podría ser los juegos que se encuentran en el parque, pero que muchas no entregan la misma

seguridad en los niños y los papas deben estar muy al pendiente de sus pequeños, con el fin de contrarrestar este punto el proyecto contempla una fuerte campaña de marketing de sus categorías de servicios que recalcará su diferenciación e innovación, en donde el cliente no podrá realizar al mismo nivel por el mismo en su hogar, calle o parque, las campañas de mercadeo mostrarán también la reducción de costos de traslado y ahorro de tiempo.

Otro sustituto son las canchas de Baby y las canchas de Futbol, pero una de ellas contempla menos integrantes que el Futbolito para realizar el deporte y en el caso de la cancha de futbol contempla mayor cantidad de jugadores, lo que complica a los clientes ya que no pueden reunir la totalidad de jugadores al ser un número elevado de participantes. O también tener un sustituto mayor como lo son los estadios privados, pero estos cobran un valor mayor entre \$50.000 a \$60.000 y de la mano debe ser Socio para utilizar las canchas y juegos, con otro valor fijo mensual.

2.3.3 Ingresos del consumidor

Los ingresos de los consumidores afectan la demanda ya que los bienes y servicios ofrecidos en el proyecto no son de primera necesidad, por lo que en casos de crisis económicas importantes la demanda podría bajar. Debido a esto, el proyecto no contempla dotación contratada de los profesionales que realizan los servicios, esto mantiene nuestros costos bajos limitados a costos mínimos operacionales de bodega, transporte y administrativos.

2.3.4 Cambios Climáticos

El uso de las canchas se ve previamente afectado por el cambio climático, ya que éstas serán diseñadas en un terreno urbanizado al aire libre, por lo que si

la región es lluviosa tendrá una baja demanda de servicios, para cubrir en un futuro ese factor, se podría evaluar en un futuro la incorporación de realizar canchas techadas para cubrir ese factor y que no afecte el cambio climático.

2.4 Análisis de la oferta actual y futura

Actualmente en Linares existen pocos lugares que presten servicios de arriendo de canchas para futbolito en la Ciudad, los más Cercanos para la Población son el Estadio Municipal de Linares, en donde no siempre están disponibles en las fechas a utilizar, o simplemente no está abierto a toda población y el otro lugar en la misma Ciudad es el Estadio Español, en donde más bien arrienda canchas para Futbol, con la condicionante de que debes ser socio de dicho Estadio o sus precios son elevados para toda la población.

Además, existe un establecimiento para canchas de Baby Futbol, lo que implica que pueden ir sólo pocos jugadores no dando la posibilidad para que participen varios jugadores a la vez.

2.5 Comportamiento del mercado

Para evaluar el comportamiento del mercado de nuestro proyecto se realizará un análisis FODA, con el cual se obtendrá una visualización del medio interno y externo de nuestro proyecto (ver tabla 2-12)

:

Tabla 2-12 FODA Comportamiento del Mercado

MEDIO INTERNO	FORTALEZAS	MEDIO EXTERNO	OPORTUNIDADES
	• Entretención para Adultos y Niños en un mismo lugar • Innovación en el servicio entregado • Cercanía con la ciudad de Linares • Compromiso para cumplir con la hora y fecha acordada. • Baños y Camarines Limpios		• Cambios culturales • Aumento de Redes Sociales (Publicidad) • Formar Alianzas con Empresas, para arrendar nuestros lugares en día exclusivos a empresas. • Formar Alianzas con empresas que organicen eventos deportivos • Tendencia a una vida saludable y deporte.
	DEBILIDADES		AMENAZAS
	• Falta de Experiencia • Tiempo en el mercado en comparación con la competencia. • Sólo dedicarnos al mercado Regional. • No contar con todos los servicios que el usuario pueda necesitar.		• Corte de Luz y Agua. • Pandemias • Competencias • Clima • Situación económica poco previsible.

Fuente: Elaboración Propia

Con la tabla anterior se realiza FODA cruzado del Proyecto, en donde muestran estrategias para las diferentes Debilidades y Amenazas, aprovechando las Fortalezas y Oportunidades, lo que se conoce como matriz de diagnóstico DOFA (ver tabla 2-13):

Tabla 2-12 Análisis de Estrategias en Base al DOFA.

		OPORTUNIDADES				AMENAZAS			
		Cambios culturales	Aumento de Redes Sociales (Publicidad)	Tendencia a una vida saludable y deporte.	Formar Alianzas con empresas que organicen eventos deportivos	Corte de Luz y Agua.	Pandemias	Competencias	Clima
FORTALEZAS		O1	O2	O3	O4	A1	A2	A3	A4
Entretención para Adultos y Niños en un mismo lugar	F1	Fortalecer el espacio familiar en la comuna.				Innovar en la entretención de los clientes.			
Innovación en el servicio entregado	F2	Aumento del uso de nuestras redes sociales para poder llegar a más clientes.				Establecer procedimientos de seguridad para que el personal esté preparado ante una situación de emergencia			
Compromiso para cumplir con la hora y fecha acordada.	F3	Mantener políticas de clientes, en donde el valor principal es la satisfacción del Cliente.				Establecer procedimientos que aseguren siempre el compromiso y puntualidad con cliente.			
Cercanía a la comuna de Linares	F4	Aumentar el Deporte en la Ciudad de Linares.				Aumento de Generadores en las canchas para entregar de igual manera el servicio al cliente.			
DEBILIDADES									
Falta de Experiencia	D1	Capacitar a los trabajadores en el tema del rubro (deporte) y atención de clientes.				Potenciar a los trabajadores.			
Tiempo en el mercado en comparación con la competencia.	D2	Inventir en estrategias atractivas para captar la atención del cliente				Generar Campañas de Marketing, con mayor énfasis en nuestro producto innovador y diferenciador.			
Sólo dedicarnos al mercado Regional.	D3	Evaluar la implementación de más centros deportivos en la región, cumpliendo con las necesidades del cliente				Buscar continuamente innovación en el servicio entregado.			
No contar con todos los servicios que el usuario pueda necesitar.	D4	Realizar constantemente encuestas de satisfacción de cliente, posterior a un servicio para cumplir con todas sus necesidades.				Evaluar la implementación de una cancha techada, para que el cliente pueda asistir en toda época del año.			

Fuente Elaboración Propia

2.6 Determinación de niveles de precio y proyecciones

La definición de los precios de nuestros productos y servicios, serán previamente revisados y definidos conforme a situación actual, ya que dependerá de factores que serán evaluados en la prefactibilidad Técnica de nuestro proyecto, el cual estará claramente disponible al momento de implementar el portal al cliente.

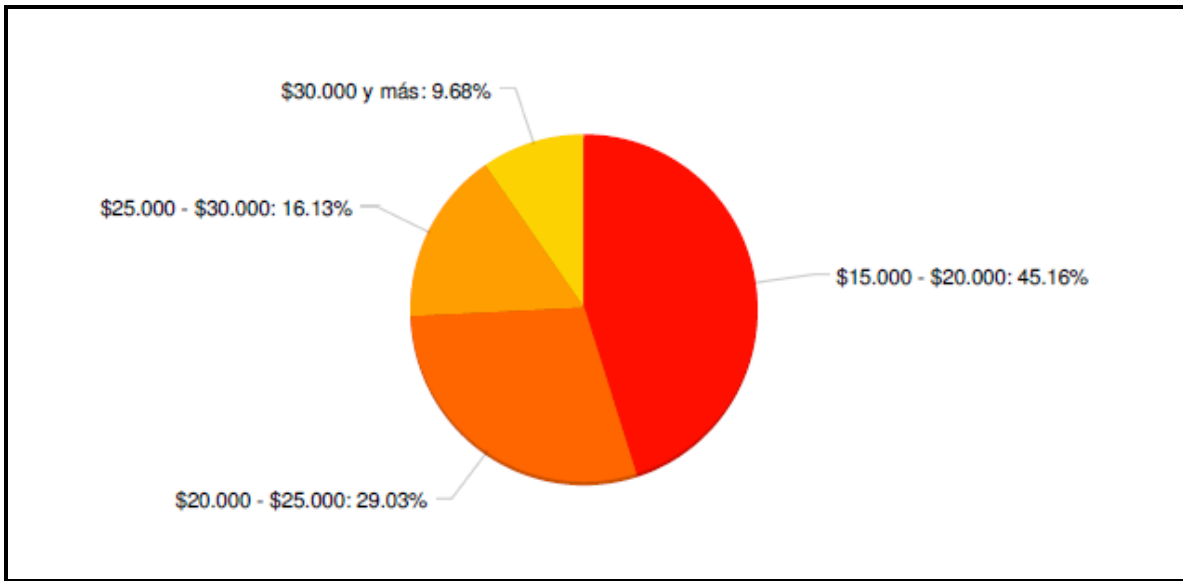
Un factor se enfoca en la rentabilidad obtenida que se debe reflejar en las ganancias que el inversionista desea recuperar en el corto plazo. La estrategia se basará en los conceptos de rentabilidad, costo y oferta actual de la competencia.

Los precios pueden variar conforme a estacionalidad y la demanda. Los precios tendrán un ajuste de al menos un 5% anual sobre el valor UF, sin embargo, para lograr posicionamiento se podrá congelar los precios por dos años.

Durante la realización de la encuesta que se originó para estimar la demanda actual del proyecto, se consultó a los encuestados con respecto a cuánto estarían dispuestos para pagar por arrendar canchas para futbolito, lo que también será considerado al momento de generar un listado de precios.

¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por hora para arrendar canchas para jugar futbolito?

Respuesta: Del total de los encuestados, un 45,2% del total indica que está dispuesto a pagar entre \$15.000 a \$20.000 la hora, luego le sigue que un 29,0 estaría dispuesto a pagar entre \$20.000 y \$25.000 por arrendar por una hora una cancha para jugar futbolito.



Fuente Elaboración Propia (www.onlineencuesta.com)

Figura 2-3 Gráfico Encuesta Consumidores

2.7 Análisis de localización

El proyecto al tratarse de la creación de una empresa que arriende canchas deportivas para jugar futbolito, requiere de un terreno amplio y que sea de fácil acceso para nuestros usuarios.

Se considerará de 2 posibles terrenos urbanizados a utilizar en la ciudad de Linares, los cuales ambos, contarán de 5000 m² y tienen factibilidad de Agua y Luz con el fin de llegar e instalar nuestras canchas y estructura de entretenimiento infantil.

El Terrero A se ubica en la localidad de San Juan y el terreno B se ubica en la localidad de San Víctor, ambos terrenos son de Linares, para poder definir que terreno seleccionar, se contemplarán los siguientes puntos a evaluar, en cada ítem se indica su ponderación (ver tabla 2-14).

*Tabla 2-14 Tabla de Evaluación de Macro Localización
Escala: 1: Malo; 2: Regular; 3: Bueno*

Parámetro	Ponderación	Zona A	Zona B
Cercanía con la Ciudad (Accesibilidad)	40%	3	3
Costo del Insumo	30%	3	2
Ubicación Estratégica	40%	3	3
Total	100%	3	2.5

Fuente: Elaboración Propia

De los resultados obtenidos, se obtuvo que el mejor lugar de arriendo de Bodega corresponde a la **Zona A** (ver figura 2-4), el cual se encuentra ubicado en camino San Juan, a sólo 10 minutos de la ciudad de Linares, lo que facilita aún más el acceso a nuestros usuarios desde la ciudad al establecimiento:



Fuente Elaboración Propia

Figura 2-4 Fotografía Terreno Urbanizado Zona A

Fotografía terreno opción ZONA B (ver figura 2-5)



Fuente Elaboración Propia

Figura 2-5 Fotografía Terreno Urbanizado Zona A

2.8 Análisis del sistema de comercialización

Para saber cómo será nuestro poder de negociación y comercialización en el mercado, se realizará una MATRIZ PEYEA para saber la apropiada postura de nuestra empresa y las posibles unidades de negocio (ver tabla 2-15).

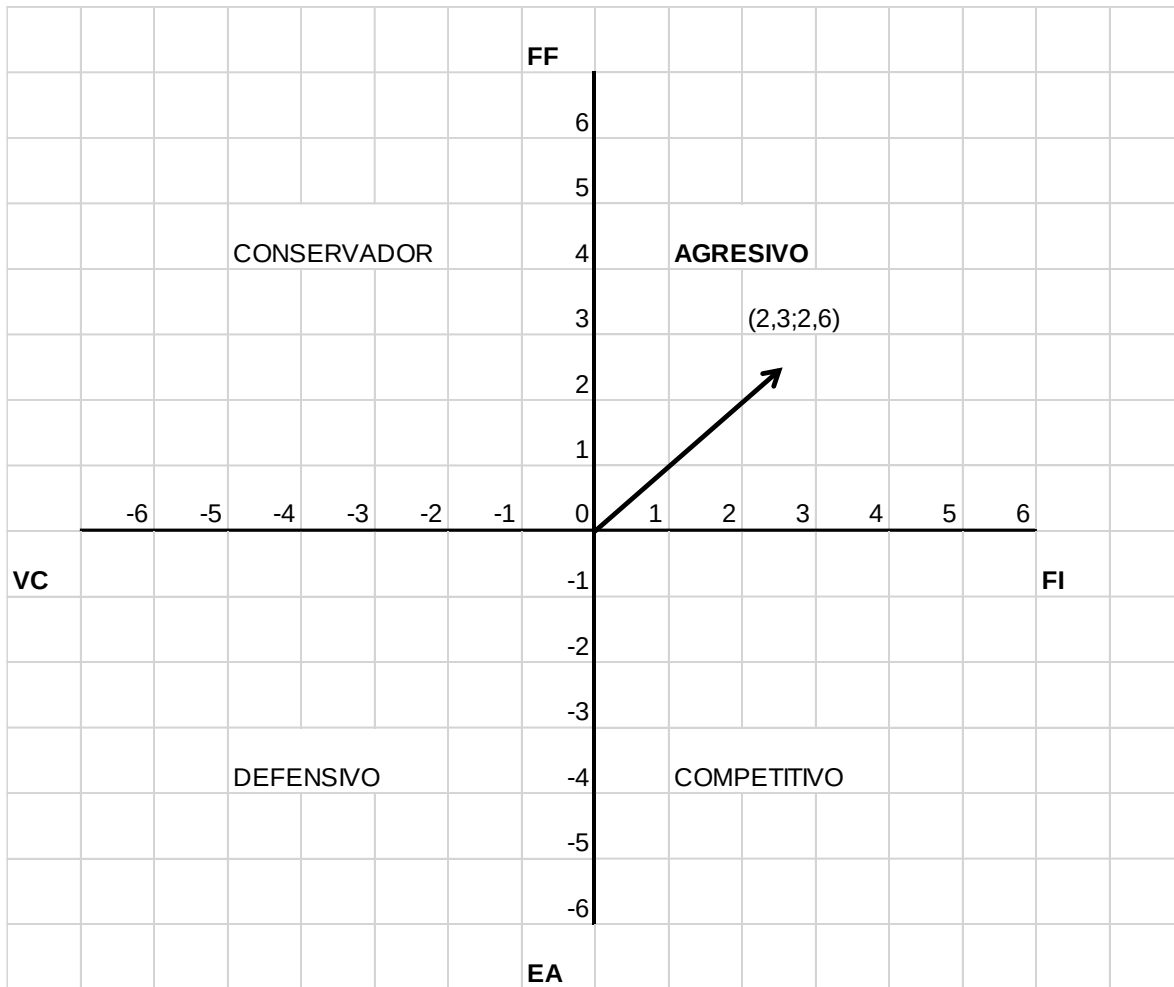
Escala +1 a +6 Peor a Mejor	} Fortaleza Financiera Fuerzas de la Industria
Escala -1 a -6 Mejor a Peor	} Ventaja Competitiva Estabilidad del Ambiente

Tabla 2-15 Matriz PEYEA Proyecto Empresa Arriendo de Canchas para Futbolito

POSICION ESTRATEGICA		VALOR	PROMEDIO
FORTALEZA FINANCIERA	Rendimiento sobre la inversión	5	4,7
	Apalancamiento	2	
	Liquidez	6	
	Capital de Trabajo	6	
	Flujos de Efectivo	6	
	Facilidad para salir del mercado	5	
	Riesgo implícitos del negocio	3	
FUERZAS DE LA INDUSTRIA	Abundancia, diversidad de insumos y proveedores	3	4,4
	Potencial de Crecimiento	6	
	Potencial de Utilidades	4	
	Estabilidad Financiera	4	
	Conocimiento Tecnológicos	6	
	Facilidad para entrar al mercado	4	
	Productividad, aprovechamiento de la capacidad	4	
VENTAJA COMPETITIVA	Participación en el mercado	-3	-2,1
	Calidad del Producto	-1	
	Ciclo de vida	-2	
	Lealtad de los Clientes	-1	
	Utilización de la capacidad de la competencia	-2	
	Conocimiento Tecnológicos	-2	
	Control Sobre Proveedores y Distribuidores	-4	
ESTABILIDAD DEL AMBIENTE	Cambios Tecnológicos	-2	-2,1
	Variabilidad de la Demanda	-2	
	Escala de precios de Productos competidores	-3	
	Barreras para entrar al mercado	-2	
	Presión Competitiva	-3	
	Terrorismo	-1	
	Estabilidad Política Social	-2	

Fuente Elaboración Propia

Se grafican los datos obtenidos de la matriz PEYEA, se obtiene (ver figura 2-6)



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 2-6 Gráfico Visualización de Método Competitivo Proyecto

Del Análisis anterior, se puede obtener que nuestro proyecto tendrá un perfil bajo **AGRESIVO**, caracterizado por la alta tolerancia a pérdida que están dispuestos a asumir los inversores, los cuales son personas que se encuentran en edades tempranas o empresas con el capital suficiente para asumir pérdidas altas en pro a generar una rentabilidad muy por encima del valor invertido.

De las 4 P de Marketing (Precio – Producto – Plaza – Promoción), se aplicará en este ítem la “Promoción”, ya que las primeras 3 están previamente definidas, a pesar de haber resuelto las tres P anteriores, si no se usa una estrategia de

marketing para promocionar el producto, no se logrará la total captación del cliente objetivo.

En la encuesta realizada se realizó una pregunta en donde se obtiene lo siguiente:

¿Conoces si en tu región o comuna arriendan canchas para jugar futbolito que esté disponible para todo público?

Respuesta: Del total de encuestados sólo el 65% conoce sí existen canchas en su región, luego el 35% no está en conocimiento de dicho servicio.

Por lo que, gracias a esa respuesta, se debe lograr una buena estrategia que se debe enfocar en:

Comunicar a los clientes lo que se desea ofrecer y hacerlo de la manera adecuada posible. El desafío será principalmente en la promoción del servicio entregado y los beneficios obtenidos del servicio, se buscarán todos los canales de comunicación utilizados en la región, buscando generar la mezcla perfecta que permita llegar a la mayor cantidad de clientes objetivo, en este caso será fundamental en el éxito del negocio, por lo que al igual que los demás elementos del marketing mix no debe ser tomado a la ligera.

Además, será promocionada a través de todas las redes sociales, haciendo denotar que además se contará con una página con un slogan llamativo.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA.

3 ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

3.1 Descripción y Selección de Procesos

En este proyecto se trabajarán dos procesos, los cuales estarán previamente definidos a continuación:

3.1.1 Procesos de Puesta en Marcha

Construcción de las Canchas:

La construcción de las Canchas de este proyecto será realizada por una empresa www.minifutbol.cl, la cual se encargará de realizar la construcción de la Obra Civil, Preparación del Terreno, Pasto Sintético, Cierres Perimetrales, entre otras tareas que contemplen trabajos para llevar a cabo la construcción de las 4 canchas de futbolito y con el diseño seleccionado indicado en el Objetivo Específico del Proyecto tipo cancha futbol 7.

Construcción de Camarines y Baños:

Este proceso también lo llevará a cabo la empresa www.minifutbol.cl, empresa especializada en la construcción y diseño de recintos deportivos.

Instalación de la estructura Infantil:

Este proceso estará a cargo de la empresa Multiaventura, empresa dedicada a la instalación, mantenimiento y reparación de parques infantiles y estructuras infantiles de entrecion.

Implementación de la página Web:

Esta etapa también está considerada para que sea implementada por una empresa externa, la cual se encargará además de su mantenimiento.

3.1.2 Procesos de Venta de Productos y Servicios

Selección de Fecha y Hora:

En este proceso el cliente ingresará a la página web de la empresa, allí se encontrará con un calendario en donde las fechas con horas disponibles estarán de color verde, y en rojo las fechas que no se encuentren con hora disponible. Para generar la reserva de la o las canchas de futbolito con la fecha y hora deseada, se deberá ingresar los datos personales (nombre, mail, etc).

Mensaje de Reserva de Cancha:

Luego de realizar la reserva le llegará un mail indicando que ya se encuentra con su hora reservada en el día y hora deseado, además se le informará que la empresa cuenta con una estructura de juego infantil, el cual podrá ser uso, sin reserva a Stock del día.

Confirmación de Reserva de la Cancha de Futbolito:

2 horas antes de que se realice el uso de las canchas de futbolito al cliente le llegará un mail de confirmación, en donde el cliente deberá confirmar o rechazar, si confirma deberá cancelar el valor de la reserva por el uso de las canchas, y si rechaza, el cupo se libera automáticamente. El pago será realizado vía transferencia o vía Webpay.

Envío de boleta Electrónica:

Luego de realizado el pago total por el uso de las canchas, le llegará vía mail el comprobante de pago de su operación realizada.

Recepción del Cliente:

En el lugar los clientes serán recepcionados por el administrador de las canchas, el cual les indicará la ubicación de la cancha reservada, además de los camarines

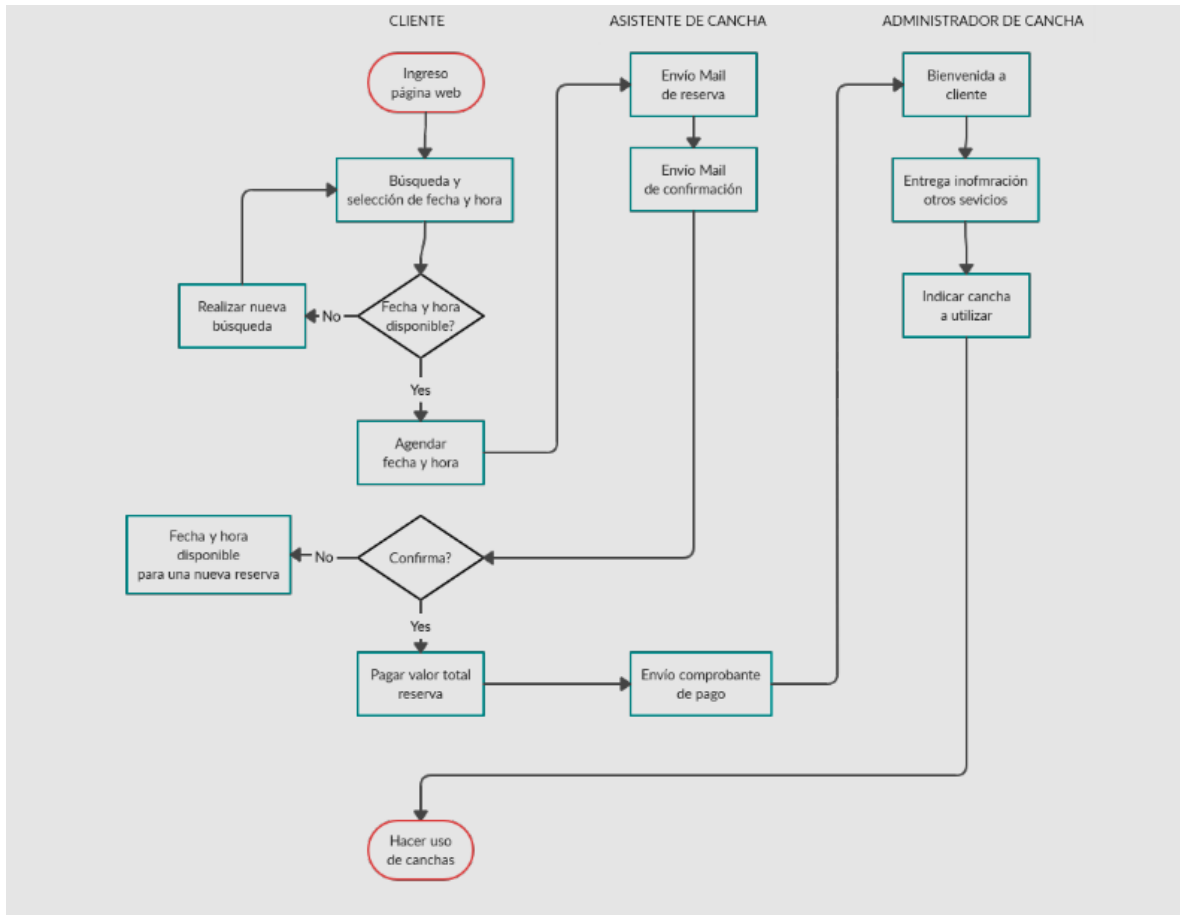
y baños disponibles para los clientes, y de la estructura infantil, en caso de que asistan acompañados por sus familiares más pequeños los niños.

Uso de las canchas de Futbolito:

En el lugar harán uso de las canchas, las cuales contarán con reloj cronometrado indicando el inicio y término programado, para que una vez escuchado el timbre de finalizado, el cliente deberá dejar de hacer uso de ellas para poder realizar la limpieza de aquel lugar.

3.2 Diagrama de Flujo

Para el Proyecto se determina el siguiente diagrama con el proceso de ventas (ver figura 3-1)



Fuente Elaboración Propia
Figura 3-1 Diagrama de Flujo con Proceso

3.3 Selección de Equipos

Para este proyecto se requiere de la adquisición de los siguientes equipos:

- Notebook
- Impresora Multifuncional
- Escritorio
- Silla Escritorio
- Mesas y Sillas
- Estructura Infantil

➤ Notebook

Para cumplir con sus funciones los trabajadores contarán con el siguiente notebook que les ayudará en sus labores diarias (ver figura 3-2) y sus especificaciones (ver tabla 3-1).



Fuente: [www. PCFactory.cl](http://www.PCFactory.cl)

Figura 3-2: Notebook Asus® Notebook Ultraliviano VivoBook X420FA 14" FHD Pentium Gold 5405U 4GB 256GB SSD Windows 10 X420FA-EK289T

Tabla 3-1: Especificaciones Técnicas de Notebook Asus

Especificaciones Generales	
ID	37035
Marca	Asus
Tipo Chasis	Clamshell
Modelo	X420FA-EK019T
Color	Silver
Especificaciones del Procesador	
Procesador	INTEL
Línea Procesador	INTEL Core i5
Modelo Procesador	8265U
Velocidad Procesador	1.6GHz hasta 3.9GHz
Cantidad Núcleos	Quad Core
Especificaciones de Memoria	
Memoria RAM Incluida	8GB
Memoria RAM máxima soportada	8GB
Velocidad de Memoria RAM	LPDDR3 2133MHz
Memoria Intel® Optane™ Incluida	No
Especificaciones Almacenamiento	
Almacenamiento	512GB SSD
Almacenamiento Adicional	No incluye
Incluye Almacenamiento SSD	Si
Especificaciones de Pantalla	
Pantalla	14"
Resolución Máxima	1920x1080
Touch	No
Especificaciones Gráficas	
Tarjeta Video	Integrada
Marca Tarjeta de Video	INTEL
Modelo de Tarjeta de Video	Intel UHD Graphics
Capacidad Memoria Tarjeta de Video	N/A
Sistemas Operativos	
Sistema Operativo	Windows 10
Versión	10 (64bit)

Fuente: www.pcfactory.cl

➤ Impresora Multifuncional

Para cumplir con las labores administrativas se deberá considerar la compra de la siguiente impresora, que tiene las siguientes características que facilita el trabajo de los trabajadores ayudándolos a desempeñar mejor su función (ver figura 3-3) y sus especificaciones (ver tabla 3-2).



Fuente: [www. PCFactory.cl](http://www.PCFactory.cl)

Figura 3-3: Impresora Multifuncional Canon PIXMa TS701

Tabla 3-2: Especificaciones Técnicas de Impresora Multifuncional Canon Pixma TS701

Información Básica	
ID	36123
Marca	Canon
Modelo	Pixma TS701
Características de Impresión	
Tipo de impresora	Monofuncional
Tecnología Suministro	Cartridge
Tecnología de Impresión	Cartucho de Tinta (Cartridge)
Colores de impresión	Color
Cantidad de suministros individuales	5
Resolución máxima de Impresión	4800 x 1200
Velocidad impresión ISO b/n	15 pág
Velocidad impresión ISO Color	10 pág
Velocidad máxima de impresión b/n	15 pág
Velocidad máxima de impresión color	10 pág
Capacidad de entrada estándar	350
Capacidad de salida	50
Ciclo de trabajo	250 - 400 pág
Memoria estándar	-
Impresión dúplex automática	Si
Pantalla LCD	Si
Controladores de Impresión	Mac OS® Windows®
Formato Impresión	Carta
Tamaños de papeles soportados	Carta Legal Sobre
Tipos de papeles soportados	Fotografico Fotografico Matte
Gramaje de papel impresión	De 64 a 105 g /m2 (17 a 28 libras) (papel normal que no sea original de Canon)

Fuente: www.pcfactory.cl

➤ Mesa + Silla Escritorio

Para el personal administrativo se contemplará la compra de un escritorio más una silla, lo que facilitará sus funciones y el desempeño de dicho personal (ver figura 3-4) y sus especificaciones (ver tabla 3-3).



Fuente: www.homy.cl

Figura 3-4: Combo Escritorio + Silla

Tabla 3-3: Especificaciones Técnicas Escritorio

 Escritorio prima 120x80x74 cm akb	
Largo producto empacado	127 cm
Ancho producto empacado	85 cm
Ancho	120 cm
Garantía	3 meses
Alto	74 cm
Dificultad de armado	Media
Peso producto empacado	30.9 kg
Alto producto empacado	11 cm

Fuente: www.homy.cl

Tabla 3-4: Especificaciones Técnicas Silla

 Silla PC Polo 55,5,x48x83/91 cm blanco	
Profundidad	55.5 cm
Ancho	48 cm
Material tapiz	Poliuretano
Alto producto empacado	49 cm
Alto	91 cm
Dificultad de armado	Baja
Tipo silla	PC
Ancho producto empacado	28 cm
Marca	Homy
Peso máximo soportado	100 kg
Dimensiones	48 x 91 x 55,5 cm
Tipo	Silla PC

Fuente: www.homy.cl

➤ Teléfono Fijo

Para la atención oportuna y personalizada en caso de requerir los clientes, la empresa contará con teléfonos fijos para sus consultas (ver figura 3-5).

Fuente: www.ripley.cl

Figura 3-5 Teléfono Fijo

➤ Estructura Infantil

Para la selección de la estructura infantil se consideró realizar una tabla de selección, en donde compitieron dos empresas que venden dichas estructuras, la Empresa A y la Empresa B, ambas ubicadas en la región metropolitana, para ello se consideró los siguientes parámetros y escala (ver tabla 3-5):

Tabla 3 - 5 Selección Empresa Estructura Infantil
Escala 1: Malo; 2: Regular; 3 Bueno

PARÁMETRO	PONDERACIÓN	EMPRESA A	EMPRESA B
Precio	35%	3	2
Variedad	30%	3	2
Instalación	35%	3	2
Total	100%	3	2

Fuente Elaboración Propia

Finalmente, según los resultados la empresa seleccionada fue la empresa A (Multiaventura), además de los parámetros evaluados la empresa contaba con un diseño personalizado que se ajusta a las necesidades del proyecto y mantenimiento para la estructura.

La estructura seleccionada es el modelo bravo, una estructura parque infantil que tienen las siguientes medidas: Largo 7,5 m; Ancho 5,4 m y alto 3,10 m. (ver figura 3-6)



Fuente: www.multiaventura.cl

Figura 3-6 Estructura Infantil (Modelo Bravo)

➤ Mesas y Sillas

Se contemplará la compra de sillas y mesas para el público en general que acompañe a los jugadores (ver figura 3-7)



Fuente: www.homy.cl

Figura 3-7 Sillas y Mesas Público General

De lo anterior se resumen en la siguiente tabla los equipos necesarios para el proyecto (ver tabla 3-6):

Tabla 3-6 Resumen Selección Equipos

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO) \$	SUBTOTAL \$	SUBTOTAL UF
Notebook	4	389.990	1.559.960	54,4
Impresora Multifuncional	1	63.190	63.190	2,2
Telefono Fijo	4	12.990	51.960	1,8
Escritorio + Silla	4	99.990	399.960	13,4
Mesa + 4 sillas	5	49.990	249.950	8,7
Estructura Infantil	1	3.990.000	3.990.000	139,1
TOTAL			6.315.020	220,1

Fuente:Elaboración Propia

3.4 Proyectos Complementarios

De acuerdo a como vaya evolucionando el proyecto en el tiempo se evaluará la opción de poder comprar otro terreno cercano al lugar y se construirán otras canchas de futbolito.

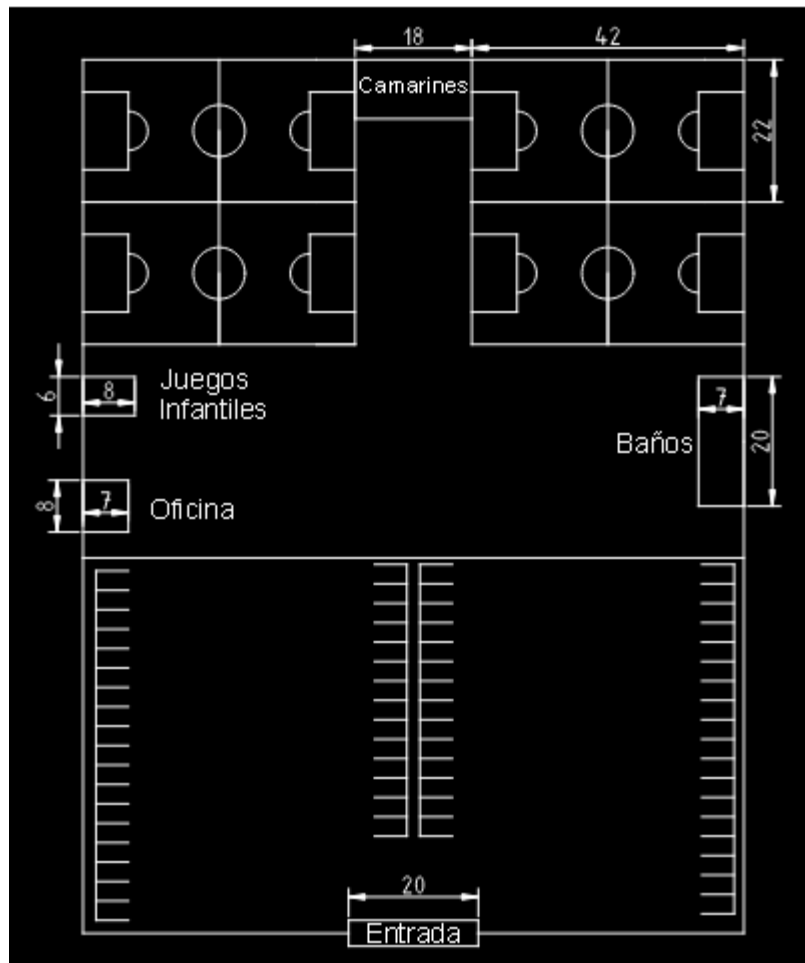
Además, se incluirá la opción de tener un local de Ventas de Bebidas Analcohólicas y comidas en el lugar, para prestar servicio innovador y de entretención al cliente.

3.5 Lay-Out

A continuación, se visualiza el lay-out de la empresa, la que se construirá en un terreno urbanizado de 5000 m² en la región del Maule, en la ciudad de Linares.

Cada cancha tendrá las medidas de una cancha tipo 7 (42metros de largo por 22 metros de ancho), la oficina del personal administrativo será de 7metro de largo por 6 metros de ancho.

La estructura infantil se encontrará al inicio de las canchas, para que quede visible a los jugadores, los baños también se encontrarán del recinto, mientras que los camarines para comodidad de los jugadores se encontrará cercano a las canchas, cada camarín constará de baño y duchas para el correcto baño y cambio de ropa de los jugadores en caso de que lo requieran (ver figura 3-8)



Fuente: Elaboración Propia
 Figura 3-8 LAY-OUT Terreno con Distribución.

3.6 Determinación de Insumos, Productos y Subproductos

3.6.1 Insumos

3.6.1.1 Insumos Administrativos

Si bien la empresa arrienda canchas para fútbolito, existirá laborales administrativas, en donde se requieren insumos de oficina los cuales serán detallados a continuación (ver tabla 3-7):

Tabla 3-7 Insumos Administrativos Proyecto

INSUMO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO) \$	SUBTOTAL MENSUAL (\$)	SUBTOTAL MENSUAL (UF)
Lápiz Pasta Schneider	20	590	11.800	0,4
Archivador Tamaño Carta Buho	2	1.690	3.380	0,1
Tóner Negro Impresora Canon Pixma TS 701	2	15.990	31.980	1,1
Tóner Color Impresora Canon Pixma TS 701	2	18.990	37.980	1,3
Resma Papel Tamaño Carta	5	3.290	16.450	0,6
Libro de Balance General	1	5.990	5.990	0,2
Corchetes *100 unidades	6	1.090	6.540	0,2
Corchetera	3	2.990	8.970	0,3
Libro de Asistencia 100 hojas	1	5.890	5.890	0,2
Perforadora	1	3.290	3.290	0,1
Porta Lápiz	1	1.790	1.790	0,1
Teclado Númerico	2	2.990	5.980	0,2
Mouse	2	5.990	11.980	0,4
TOTAL			400.700	14,0

Fuente: Elaboración Propia

3.6.1.2 Insumos de Mantenimiento

Para cumplir con la correcta iluminación de las canchas y oficina se considerará lo siguiente (ver tabla 3-8):

Tabla 3-8 Insumos de Mantenimiento Proyecto

INSUMO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO) \$	SUBTOTAL (\$)	SUBTOTAL UF
Ampolleta Led Ahorro Energia 18w E27 4000k / 003044	10	1.090	10.900	0,4
Focos Led 50W	30	7.990	239.700	8,4
TOTAL			250.600	8,7

Fuente: Elaboración Propia

3.6.1.3 Insumos de Aseo

A continuación, se detallan los insumos del proyecto que se requerirán para el aseo mensual (ver tabla 3-9)

Tabla 3-9 Insumos de Aseo Proyecto

INSUMO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO) \$	SUBTOTAL MENSUAL (\$)	SUBTOTAL MENSUALS (UF)
Alcohol Gel	5	1.790	8.950	0,3
Cloro Gel	5	1.590	7.950	0,3
Limpiador en Crema	5	1.890	9.450	0,3
Limpiador de Piso	5	990	4.950	0,2
Toalla de Mano	1	1.290	1.290	0,0
Papel Higienico (24*50 mts)	1	7.990	7.990	0,3
Plumero	1	2.500	2.500	0,1
Paño Absorbente	1	1.990	1.990	0,1
Escobillón	1	1.500	1.500	0,1
Pala	1	1.300	1.300	0,0
TOTAL			38.920	1,4

Fuente: Elaboración Propia

3.6.1.4 Insumos Deportivos

Como propio del proyecto se requerirán los insumos deportivos que se detallan a continuación (ver tabla 3-10):

Tabla 3-10 Insumos Deportivos Proyectos

INSUMO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO) (\$)	SUBTOTAL MENSUAL (\$)	SUBTOTAL (UF)
Balones de Futbolito	20	10.990	219.800	7,7
Petos para Futbolito	40	2.990	119.600	4,2
TOTAL			339.400	12

Fuente: Elaboración Propia

3.7 Flexibilidad y Rendimiento

El lugar de desarrollo del proyecto es un terreno el cuál será diseñado para el uso previsto, adaptado para el arriendo de canchas de futbolito, por lo que un proyecto en paralelo no es realizable.

En caso de que en un futuro se requiera construir canchas de futbolito adicionales o un local de venta de Bebidas y Comidas, se evaluará la opción de la compra o arriendo de un terreno cercano que cumpla con las necesidades de lo que se requiere implementar.

3.8 Consumo de Energía

En base al tipo de organización propuesta, la cantidad de personal, el equipamiento y la dinámica de la operación, se obtienen los siguientes consumos de energía eléctrica, agua, insumos básicos y servicios, ver tablas a continuación:

3.8.1 Consumo de Energía Eléctrica

A continuación, se muestra la tabla de consumo de energía eléctrica (ver tabla 3-11):

Tabla 3-11 Consumo de Energía Eléctrica

Ítem	Potencia	Consumo (*)	Tiempo de uso diario (promedio)	Tiempo de uso mensual	Cantidad	Consumo Mensual	Consumo Mensual
	kW	\$ / kWh	Horas	días	N°	\$	UF
Ampolleta	0,016	2	10	30	20	12.000	0,42
Notebook	0,38	40	10	30	2	24.000	0,84
Teléfono fijo	0,025	3	10	30	2	1.800	0,06
Impresora	0,2	21	5	30	1	3.150	0,11
Foco	0,05	5	10	30	30	45.000	1,57
TOTAL						85.950	3,00

Fuente: Elaboración Propia

(*) Costo promedio (\$105 /kWh) obtenida en tarifas de CGE S.A. año 2020.

3.8.2 Consumo de Agua

Se detalla el consumo de agua del proyecto en la siguiente tabla (ver tabla 3-12):

Tabla 3-12 Consumo de Agua

Ítem	Consumo diario por persona	Costo diario promedio	Cargo Fijo	Tiempo de uso mensual	N° de Personas	Consumo Mensual	Consumo Mensual
	m3	\$ (*)	\$	días	N°	\$	UF
Agua Potable	0,2	73,60	860	30	70	154.560	5,39
TOTAL						154.560	5,39

Fuente: Elaboración Propia

(*) Costo promedio (\$368 /m3) obtenida en tarifas de Aguas NuevoSur S.A. año 2020.

3.8.3 Consumo de Gas

A continuación, se detalla el consumo de gas requerido del proyecto (ver tabla 3-13):

Tabla 3-13 Consumo de Gas del proyecto

Ítem	Consumo diario por persona	Costo diario promedio	Tiempo de uso mensual	N° de Personas	Consumo Mensual	Consumo mensual
	m3	\$(*)	días	N°	\$	UF
Consumo de Gas	0,04	\$121,96	30	70	256.116	8,93
TOTAL					256.116	8,93

Fuente: Elaboración Propia

(*) Costo promedio (\$3049 /m3) obtenida en tarifas de Metrogas S.A. año 2020.

3.8.4 Consumo de Servicios varios

En la siguiente se detalla el consumo de internet y el plan de office que se asociará a cada notebook adquirido (ver tabla 3-14):

Tabla 3-14 Consumo de Servicios Varios

Servicios	Precio Mensual	Precio Mensual
	\$	UF
Internet banda ancha + telefonía Fija + 3 teléfonos fijos costo cero	21.540	0,75
Plan de Office 365 (3 usuarios)	12.750	0,44
TOTAL	80.161	2,8

Fuente: Elaboración Propia, con datos de Entel.

3.8.5. Insumos de Aseo y Mantenimiento

Los siguientes insumos son los requeridos para el mantenimiento y limpieza mensual del proyecto (ver tabla 3-15)

Tabla 3-15 Insumos de Aseo y Mantenimiento

INSUMO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO) (\$)	SUBTOTAL MENSUAL (\$)	SUBTOTAL (UF)
Ampolleta 16 kw	10	1.090	10.900	0,4
Focos Led 50 kw	30	7.990	239.700	8,4
Alcohol Gel	5	1.790	8.950	0,3
Cloro Gel	5	1.590	7.950	0,3
Limpiador en Crema	5	1.890	9.450	0,3
Limpiador de Piso	5	990	4.950	0,2
Toalla de Mano	1	1.290	1.290	0,0
Papel Higiénico (24*50 mts)	1	7.990	7.990	0,3
Plumero	1	2.500	2.500	0,1
Paño Absorbente	1	1.990	1.990	0,1
Escobillón	1	1.500	1.500	0,1
Pala	1	1.300	1.300	0,0
TOTAL			298.470	10,4

Fuente Elaboración Propia

Resumen Costos Variables

A continuación, se resume en una tabla los costos variables del proyecto, que incluyen los insumos de limpieza y mantenimiento, insumos deportivos y la suma de los consumos básicos (ver tabla 3-16):

Tabla 3-16 Resumen Costos Variables

Costos Variables	Precio (\$)	Precio (UF)
Insumos de Limpieza y Mantenimiento	153.970	5,4
Insumos Deportivos	339.400	12
Consumo de Insumo Básicos	559.626	19,5
Total	1.052.996	36,9

Fuente: Elaboración Propia

3.8.5 Otros consumos Mensuales

3.8.5.1 Servicio de Contabilidad Externalizada

Se contrata servicio externo de contabilidad con la empresa HS Soluciones, quienes apoyaran con declaración y pago Formulario 29, en base a ventas, compras y remuneraciones (considerando impuestos), elaboración y envío de libros electrónicos de ventas y compras, balances, entre otros. Posee un valor de \$82.900 siendo 2,9UF mensuales.

3.8.5.2 Sistema Informático Modular CRM

Se contrata servicio mensual de uso de Sistema Informático modular CMR con la empresa Desis, consta de software para emisión boletas, facturas, módulo de remuneraciones y contabilidad. Posee un valor de \$82.900 siendo 2,9UF mensuales.

3.8.5.3 Campañas de Marketing en Google Ads.

Se contrata servicio mensual de campañas de Marketing en Google Ads con la empresa MarketingOnline, Posee un valor de \$50.000 lo que equivale a 1,7UF mensuales.

3.8.5.4 Servicio de Vigilancia

Se contrata servicio mensual de vigilancia, la que cubrirá la seguridad de la empresa en donde se encontrarán las 4 canchas más la Estructura Infantil, las 24 horas del día, por los 7 días de la semana.

La empresa que prestará dicho servicio es Federal Seguridad Inteligente, con un costo mensual asociado de \$1.200.000, lo que equivale a 41,8 UF

A continuación, se resume una tabla los cotos fijos del proyecto (ver tabla 3-17):

Tabla 3-17 Resumen Costos Fijos

Servicios	Precio Mensual	Precio en UF
	\$	UF
CRM facturación, remuneraciones y contabilidad	276.520	9,6
Campañas Marketing Google Ads	50.000	1,7
Seguridad	1.200.000	41,8
Telefonía e Internet	80.161	2,8
Servicios de Contabilidad	82.900	2,9
TOTAL	1.689.581	58,8

Fuente Elaboración Propia

Finalmente considerando los consumos de energía eléctrica, agua, insumos de uso mensual y servicios se obtiene un **COSTO FIJO MENSUAL** de \$1.689.581 (IVA incluido) mensual, correspondientes a 58.8 UF.

3.9 Programas de Trabajo: Turnos y Gastos en Personal

La jornada laboral productiva cubrirá la dinámica específica para este rubro que comprende los siguientes aspectos:

➤ Turnos y horarios

Se considerarán dos tipos de horarios con turnos aplicables al tipo de trabajo a considerar:

Cobertura semanal para las de gestión de canchas, consultas de clientes, etc. Aplicable al cargo de administrador de canchas, tendrá turnos rotativos:

Turno A: Martes a Domingo en horario de 9:30 AM hasta las 16:30PM.

Turno B: Martes a Domingo en horario de 16:30 PM hasta las 23:30 PM

Para los cargos jefaturas y gerenciales se aplicará art. 22, del código del trabajo.

➤ **Gastos del personal**

Horas extraordinarias

Las horas extraordinarias se considerarán según la ley actual siendo como máximo 2 horas diarias y con un máximo semanal de 12 Horas (en un máximo de 6 días de labor). En cuanto al pago se considerará un 50 % sobre el sueldo base convenido para la jornada ordinaria.

Remuneraciones

Los gastos del personal por remuneraciones se estructuran de la siguiente manera:

- Sueldo base: Por acuerdo trabajador-empleador y en base a listado de sueldos por cargo.
- Gratificación Legal: 25% del sueldo base devengado durante el año con un tope de 4,75 ingresos mínimos mensuales.
- Seguro Cesantía: 3% de las remuneraciones imponibles con un tope de 90UF: aporte del empleador es de 2,4% y del trabajador un 0,6%
- Leyes sociales: 7% para salud, 10% para cotización previsional AFP.
- Seguros: 1,53% para seguro de invalidez y sobrevivencia (SIS) 0.93% para seguro de accidentes de trabajo y enfermedades.

3.10 Personal de Operaciones, Cargos, Perfiles y Sueldos

El proyecto contempla los siguientes perfiles para los diferentes cargos en ella (ver tabla 3-18).

Tabla 3-18 Funciones y Requisitos Personal Empresa

Cargo	Funciones	Requisitos
Gerente Empresa	Encargado de Realizar los pagos, liderar el RRHH en la empresa, gestionar, coordinar, planificar, llevar la administración general de la empresa.	Ingeniero Civil Industrial, experiencia de 2 años o más en cargos similares.
Jefe	Ser responsable directo del mantenimiento, conservación y supervisión del cumplimiento de las actividades de la instalación deportiva a su cargo. Organizar y llevar a cabo actividades deportivas y recreativas a la población en general.	Ingeniero industrial, experiencia de 2 años o más en cargos similares.
Administrador de Canchas	Recepción de clientes, distribución de los clientes en las respectivas canchas, atención de las dudas de clientes, entregar la mayor información posible de	Técnico de Educación Física Ideal Experiencia 1 año o más en el cargo
Asistente de Administrador (Asistente de Cancha)	Realizar seguimiento al pago de los clientes y envió de comprobante de pago a los cliente, contestar teléfono, encargado de enviar encuestas de satisfacción.	Técnico en administración de empresa, ideal perfil comercial, de 2 años o más en cargos similares.
Auxiliar	Realiza operaciones de Aseo y Limpieza de la Oficina y de los lugares comunes de la empresa.	4 medio cursado, sin experiencia.

Fuente Elaboración Propia

Se requerirán 7 tipos de trabajadores para la óptima operación productiva de la empresa, área, cantidades (ver tabla 3-19) y sueldos (ver tabla 3-20), que se detallan a continuación:

Tabla 3-19 Cantidad de Trabajadores Requeridos en la Empresa

Área	Cargo	N° de trabajadores
Finanzas/Comercial	Gerente	1
Comercial/Operaciones	Jefe	1
Operaciones	Administrador de Canchas	1
Comercial/Operaciones	Asistente de Canchas	2
Operaciones	Auxiliar	2

Fuente Elaboración Propia

Tabla 3-20 Listado de Sueldos Según Cargos

Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Bruto (\$)	Total (\$)	Sueldo en (UF)
Gerente	1	2.200.000	2.200.000	77
Jefe	1	1.400.000	1.400.000	49
Administrador de Canchas	1	900.000	900.000	31
Asistente de Canchas	2	700.000	1.400.000	49
Auxiliares	2	500000	1.000.000	34,9
TOTAL			6.900.000	241

Fuente Elaboración Propia

Existe además un cargo extra de índole administrativo correspondiente al Gerente general (detalles en factibilidad administrativa). Considerando a todos los trabajadores (productivos y administrativos) los **SUELDOS** suman un total de \$6.900.000 mensual, correspondientes a 241UF.

3.11 Inversiones en Equipo y Edificaciones

Algunos de los siguientes equipos fueron ya detallados y mencionados en el punto 4 de este capítulo. A continuación, se organizan y se complementan estos costos de inversión y edificación por categorías (ver tabla 3-21) y (ver tabla 3-22):

Equipamiento Proyecto y Edificación

En la siguiente tabla se detallan los activos del proyecto que forman parte del equipamiento y edificación (ver tabla 3-21):

Tabla 3-21 Activos de Equipamiento y Edificación

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO) (\$)	SUBTOTAL (\$)	SUBTOTAL (UF)
Estructura Infantil	1	3.990.000	3.990.000	139,1
Terreno	1	22.000.000	22.000.000	766,9
Mesa + 4 sillas	5	49.990	249.950	8,7
Total			26.239.950	914,7

Fuente: Elaboración Propia

Equipamiento de Oficina

A continuación, se detallan los activos que fueron seleccionados en este capítulo que serán requeridos por los trabajadores del proyecto, equipamiento de oficina (ver tabla 3-22):

Tabla 3-22 Activos de Oficina

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (IVA INCLUIDO) (\$)	SUBTOTAL (\$)	SUBTOTAL (UF)
Notebook	4	389.990	1.559.960	54,4
Impresora Multifuncional	1	63.190	63.190	2,2
Telefono Fijo	4	12.990	51.960	1,8
Escritorio + Silla	4	99.990	399.960	13,9
Total			2.075.070	72,3

Fuente Elaboración Propia

En resumen, los **ACTIVOS** quedan en un valor de \$28.315.020 lo que equivale a 987 UF.

3.12 Inversiones en Capital de Trabajo

Utilizando el método déficit máximo acumulado se calculará el capital de trabajo requerido para el funcionamiento del proyecto el primer año de funcionamiento (ver tabla 3-23).

Consideraciones

- Se considerará el precio venta promedio de 20.000 (IVA incluido) lo que equivale al uso de una hora de Cancha de Futbolito.
- El número de equipos que visitarán un mes será según la demanda calculada en el capítulo 2 es 402.

Tabla 3-23 Tabla Cálculo Capital de trabajo

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Equipos Visitados	0	402	402	470	484	497	511	511	511	524	524	538	551	551
INGRESOS	0	350	350	410	422	433	445	445	445	457	457	469	480	480

Costos Fijos Mensuales	0	-58,8	-58,8	-58,8	-58,8	-58,8	-58,8	-58,8	-58,8	-58,8	-58,8	-58,8	-58,8	-58,8
Costo de Inventario Inicial	-987													
Sueldos	-241	-241	-241	-241	-241	-241	-241	-241	-241	-241	-241	-241	-241	-241
Costos Fijos Totales	-1228	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8

Costos de Aseo, Mantenimiento y Limpieza	0	-5,0	-5,0	-5,1	-5,1	-5,2	-5,2	-5,2	-5,3	-5,3	-5,3	-5,4	-5,4	-5,5
Costos de Consumo Básico		-19,0	-19,1	-19,1	-19,2	-19,2	-19,2	-19,3	-19,3	-19,4	-19,5	-19,5	-19,5	-19,6
Insumos Deportivos	0	-11,5	-11,6	-11,6	-11,7	-11,7	-11,8	-11,8	-11,9	-11,9	-12,0	-12,0	-12,0	-12,0
Costos Totales Variables	0	-35,5	-35,7	-35,8	-36,0	-36,1	-36,2	-36,3	-36,5	-36,6	-36,8	-36,9	-36,9	-37,1

Costos Totales Fijos	-1228	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8	-299,8
Cotos Totales Variables	0	-35,5	-35,7	-35,8	-36,0	-36,1	-36,2	-36,3	-36,5	-36,6	-36,8	-36,9	-36,9	-37,1
Costos Totales Mensuales	-1228	-335	-336	-336	-336	-336	-336	-336	-336	-336	-337	-337	-337	-337

Total Ingresos Mensuales	0	350	350	410	422	433	445	445	445	457	457	469	480	480
Total Egresos Mensuales	-1228	-335	-336	-336	-336	-336	-336	-336	-336	-336	-337	-337	-337	-337
Saldo	-1228	15	15	74	86	97	109	109	109	120	120	132	143	143
Saldo Acumulado	-1228	-1213	-1198	-1124	-1038	-941	-832	-722	-613	-493	-373	-241	-97	46

Capital de Trabajo	1228
--------------------	------

Fuente Elaboración Propia

3.13 Costo de Instalación y Puesta en Marcha

Los siguientes costos son los requeridos para que el proyecto se ponga en funcionamiento.

Sitio Web

Para la creación de la página web se trabajará con la empresa Autoadministrables, la cual cobra un valor anual de \$299.990 lo que equivale a 10,5 UF anuales.

Campaña de Marketing inicial

Se realizará una campaña de marketing inicial para posicionamiento de marca en el buscador Google y redes sociales (Instagram, Facebook).

Mediante la agencia Publicitaria se realizarán una campaña de social media con la creación de contenido en el blog del sitio web y en redes sociales, paralelamente se realizará campaña de Google Ads para las búsquedas relacionadas con la conversión de palabras clave para indexación en Google en los primeros resultados como anuncio. Se establecerá un presupuesto de \$400.000 mensuales (13,94UF) por un período de 5 meses.

Formación de las Sociedades

La realización de la constitución de la empresa: creación de la sociedad (bajo Ley 20.659), obtención del Rut, Actas y certificados se detallará en el aspecto Legal su valor asciende a \$340.000 siendo 11.9UF

En resumen, los costos de puesta en marcha ascienden a un valor de \$13.704.300 (478 UF) en marcha, estos serían (ver tabla 3-24):

Tabla 3-24 Resumen de Gastos de Puesta En Marcha

Ítems	Precio Mensual	Precio en UF
	\$	UF
Campaña MKT inicial	2.000.000	69,7
Creación empresa	340.000	11,9
Creación página Web	299.990	10,5
Ropa de trabajo	74.310	2,6
Creación de las Canchas	10.990.000	383,1
Total Costos Puesta de Marcha	13.704.300	477,7

Fuente Elaboración Propia

3.14 Costos de Imprevistos

Se establecerá un presupuesto para costos imprevistos (sucesos no esperados) que surjan en el desarrollo de este proyecto. Para este ítem se considerará el 5% de la suma de los costos de puesta en marcha, activos u capital de trabajo que asciende a \$3.862.488 lo que equivale a 135 UF (ver tabla 3-25)

Tabla 3-25 Cálculo de Imprevistos

Ítems	Valor	Valor
	\$	UF
Gastos de Puesta en marcha	13.707.300	478
Activos	28.315.020	987
Capital de trabajo	35.227.440	1228
TOTAL	77.249.760	2.693
TOTAL COSTOS IMPREVISTOS 5%	3.862.488	135

Fuente Elaboración Propia

Finalmente se obtiene el **total de la inversión inicial** correspondientes a los gastos de puesta en marcha, Activos fijos, capital de trabajo, y costos imprevistos, ascendiendo a **\$81.112.248** equivalentes a **2828 UF** (ver tabla 3-26).

Tabla 3-26 Resumen Inversión Inicial Proyecto

Ítem	Valor	Valor
	\$	UF
Puesta en marcha	13.707.300	478
Activos	28.315.020	987
Capital de trabajo	35.227.440	1228
Imprevistos	3.862.488	135
TOTAL	81.112.248	2828

Fuente Elaboración Propia

**CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL,
SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y AMBIENTAL.**

4 ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y AMBIENTAL.

4.1 Administrativa

➤ Personal

La organización completa costará de 5 tipos de trabajadores para la óptima operación productiva y administrativa de la empresa, área, cantidades de trabajadores (ver tabla 4-1):

Tabla 4-1 Personal Empresa

Área	Cargo	N° de trabajadores
Finanzas/Comercial	Gerente	1
Comercial/Operaciones	Jefe	1
Operaciones	Administrador de Canchas	1
Comercial/Operaciones	Asistente de Canchas	2
Operaciones	Auxiliar	2

Fuente Elaboración Propia

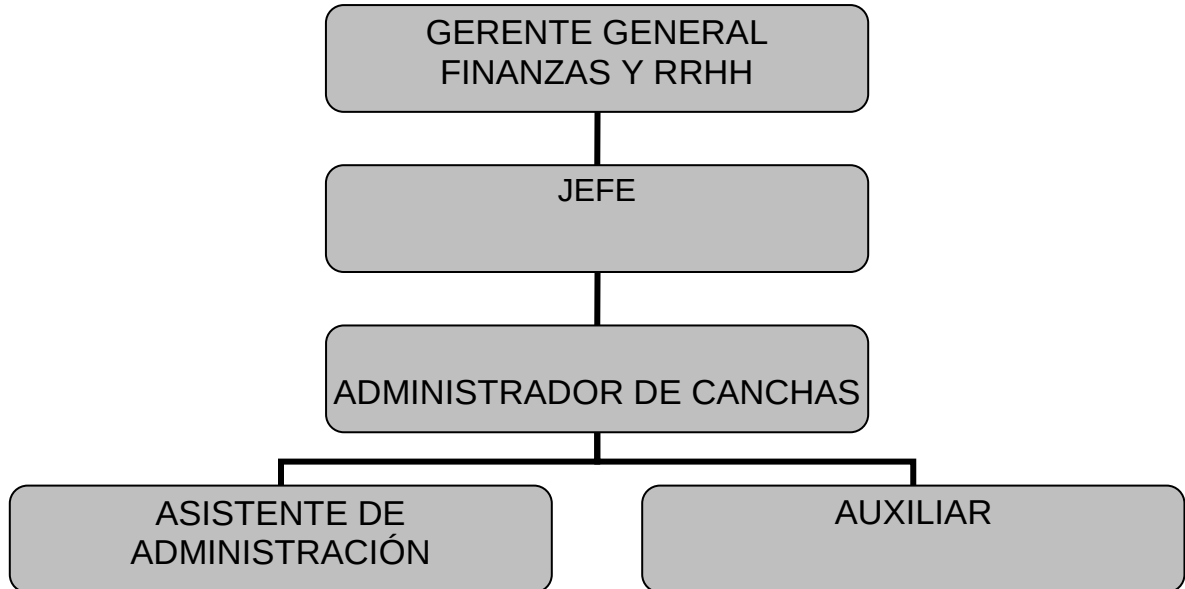
La jornada laboral productiva cubrirá la dinámica específica para este rubro que comprende los siguientes aspectos:

Como ya se mencionó existirán dos turnos rotativos de trabajo para cubrir la demanda calculada del proyecto, la cual será cubierta por el Administrador, Asistente y Auxiliar, el cargo de Gerente General cubrirá mismo cargo del jefe, es decir, lunes a sábado en horario de 10:00AM hasta las 19:00PM con una hora de colación (principalmente art. 22).

➤ Estructura organizacional

La estructura organizacional es piramidal debido a la naturaleza y a la cantidad de trabajadores de la organización (7). Se estructura en sus cimientos con los cargos del Gerente General, seguidos del Jefe, Administrador de Canchas y en final de la pirámide los cargos de Asistente y Auxiliar.

La organización contará con el siguiente organigrama (ver figura 4-1):



Fuente Elaboración Propia

Figura 4-1 Organigrama Empresa Arriendo de Canchas de Fútbolito

➤ Sistemas de información administrativos

El proyecto contempla dos sistemas, el sitio web y el CRM. El sitio web en términos de sistema de información proporcionará a los clientes y a los integrantes de la organización las boletas que se vayan generando con un número único asociado para fines de trazabilidad.

En cuanto al CRM este poseerá módulos que permitirán la facturación electrónica, la emisión de boletas, la creación de notas de venta o solicitudes, notas de crédito, etc. Posee también un módulo de remuneraciones para facilitar

los procesos al Gerencia, así como también un módulo de Contabilidad que permitirá controlar las labores externalizadas de contabilidad.

El proyecto contempla 4 computadores (uno para Gestor comercial, 1 para jefe operaciones y 1 para gerente general), en todos estos equipos se cargará el CRM para la gestión de la operación

➤ Personal administrativo, cargos, perfiles y sueldos

El proyecto contempla los siguientes cargos con sus respectivos requisitos y funciones (ver tabla 4-2):

Tabla 4-2 Requisitos Personal

Cargo	Funciones	Requisitos
Gerente Empresa	Encargado de Realizar los pagos, liderar el RRHH en la empresa, gestionar, coordinar, planificar, llevar la administración general de la empresa.	Ingeniero Civil Industrial, experiencia de 2 años o más en cargos similares.
Jefe	Ser responsable directo del mantenimiento, conservación y supervisión del cumplimiento de las actividades de la instalación deportiva a su cargo. Organizar y llevar a cabo actividades deportivas y recreativas a la población en general.	Ingeniero industrial, experiencia de 2 años o más en cargos similares.
Administrador de Canchas	Recepción de clientes, distribución de los clientes en las respectivas canchas, atención de las dudas de clientes, entregar la mayor información posible de	Técnico de Educación Física Ideal Experiencia 1 año o más en el cargo

Continuación Tabla 4-2 Requisitos Personal

Cargo	Funciones	Requisitos
Asistente de Administrador (Asistente de Cancha)	Realizar seguimiento al pago de los clientes y envío de comprobante de pago a los cliente, contestar teléfono, encargado de enviar encuestas de satisfacción.	Técnico en administración de empresa, ideal perfil comercial, de 2 años o más en cargos similares.
Auxiliar	Realiza operaciones de Aseo y Limpieza de la Oficina y de los lugares comunes de la empresa.	4 medio cursado, sin experiencia.

Fuente elaboración propia

Gastos en personal

Los gastos en personal son los mismos para toda la organización, se muestran nuevamente a continuación:

Horas extraordinarias

Las horas extraordinarias se considerarán según la ley actual siendo como máximo 2 horas diarias y con un máximo semanal de 12 Horas (en un máximo de 6 días de labor). En cuanto al pago se considerará un 50 % sobre el sueldo base convenido para la jornada ordinaria.

Remuneraciones

Los gastos del personal por remuneraciones se estructuran de la siguiente manera:

- Sueldo base: Por acuerdo trabajador-empleador y en base a listado de sueldos por cargo.
- Gratificación Legal: 25% del sueldo base devengado durante el año con un tope de 4,75 ingresos mínimos mensuales.
- Seguro Cesantía: 3% de las remuneraciones imponibles con un tope de 90UF: aporte del empleador es de 2,4% y del trabajador un 0,6%
- Leyes sociales: 7% para salud, 10% para cotización previsional AFP.
- Seguros: 1,53% para seguro de invalidez y sobrevivencia (SIS) 0.93% para seguro de accidentes de trabajo y enfermedades.

4.2 Legal

A continuación, se explicarán las aristas legales asociadas al proyecto.

➤ *Marco legal vigente nacional e internacional*

La normativa nacional vigente en Chile determina diferentes entidades que definen obligaciones, limitaciones, tributaciones y restricciones para el proyecto.

Algunos a considerar son:

- Servicio de impuestos internos
- Municipalidad
- Código del trabajo y código Civil

A nivel internacional se considerará la normativa ISO9001 para el aseguramiento de la calidad.

➤ Políticas de desarrollo industrial

Como política se evaluará la inversión de las utilidades en los sistemas financieros legales existentes en el país, como es en depósitos de largo plazo. Para efectos de inversión, a su vez, distribuye una parte de sus ingresos en nuevos activos.

➤ Aspectos legales del giro del proyecto

Se debe obtener en la Municipalidad de Linares la patente comercial, para ello se debe contar con la constitución de la sociedad, inicio de actividades, timbraje de documentos, resolución sanitaria Seremi salud, rol de evalúo de la propiedad, declaración jurada del capital propio tributario de la empresa.

Los procesos se detallan a continuación:

- **Constitución de la sociedad:** Se redacta el borrador de escritura pública y extracto de la Constitución de Sociedad (definición del nombre de la sociedad, giro, socios, aportes de capital, etc).
- **Legalización notarial:** Se legaliza la escritura ante notario que significa la materialización de la persona jurídica necesaria para obtención del Rut y la patente comercial.
- **Publicación del extracto en el Diario Oficial:** Luego de registrada la escritura hay un plazo de 60 días para publicar un extracto de la escritura en el Diario Oficial que puede ser realizada por el Representante legal o por un Socio. Tener algunas copias de la publicación servirá como respaldo de la legalidad de la Sociedad y para trámites posteriores.

- **Inscripción en Registro de Comercio:** Luego de la publicación es necesario que un extracto de la escritura de constitución se inscriba en el Registro de Comercio (Conservador de Bienes Raíces) correspondiente al domicilio de la sociedad.
- **Declaración de Inicio actividades:** En SII se obtiene Rut de la empresa, declarando la naturaleza y el monto de capital de la empresa para el inicio de actividades.
- **Timbraje documentos:** en SII se realiza tramites de formularios y Rut de la empresa.
- **Contrato de compra y venta de propiedad:** Se realiza contrato ante notario con rol del terreno a comprar.

➤ Incentivos

Los incentivos propuestos son:

- Sueldos acordes al mercado y a cada especialización.
- Incremento de renta cada 1 años y de acuerdo a evaluación de desempeño
- Bono por turno tarde realizado.

➤ Aspectos laborales

La regulación en la relación, deberes y derechos entre empleadores y trabajadores se rige por el Código de trabajo vigente (DFL N°1). Algunos de los aspectos más importantes son el Contrato de trabajo (remuneración, jornada, etc.) y la Protección a los trabajadores (seguros sociales, etc.)

- Costos asociados al cumplimiento de la legislación vigente

Se considera el cumplimiento de todas las obligaciones legales con los trabajadores, en cuanto al pago de cotizaciones previsionales, de salud, bonos por convenios del contrato (vacaciones, aguinaldos, seguro de salud adicional y otros incentivos) y provisión de indemnización por eventuales despidos.

Como se mencionó se contará con la asesoría y servicio externo de contabilidad para cumplimiento de legislación vigente, todo supervisado y bajo responsabilidad legal del Gerente General de la empresa.

4.3 Societaria

- Relación entre los inversionistas

El tipo de relación será determinada según la constitución, que será del tipo de Sociedad por acciones (SpA), entendiéndose por tal, la definida por el legislador en la Ley N° 20.190 del año 2007, las SpA se encuentran definidas en el artículo 424 del Código de Comercio como “una persona jurídica creada por una o más personas mediante un acto de constitución perfeccionado de acuerdo a los preceptos establecidos, cuya participación en el capital es representada por acciones”. Su nombre será “Comercializadora Yeskat SpA”.

- *Estructura societaria*

La sociedad en su inicio estará constituida por un accionista mayoritario con un 50% de acciones y un accionista secundario con un 50% de acciones.

- *Estimación del gasto para dar forma a la estructura societaria*

Los costos asociados a la formación de la empresa son (ver tabla 4-3):

- Redacción de la Escritura y extracto (abogado) \$200.000 que equivalen a 7,0UF.
- Legalización ante Notario de Escritura y extracto (incluye copias autorizadas) \$60.000 que equivalen a 2,1UF.
- Publicación del extracto en el Diario Oficial sin costo (para empresas cuyo capital es inferior a UF 5.000).
- Tramite Bienes raíces \$80.000 que equivalen a 2,8UF.
- Obtención del Rut y tramites SII, sin costo.

Tabla 4-3 Gastos de Escritura Societaria

ITEM	PRECIO MENSUAL	PRECIO MENSUAL
	(\$)	(UF)
Escritura y extracto	200.000	7
Notaria	60.000	2
Diario oficial	0	0
Bienes Raíces	80.000	3
SII	0	0
TOTAL COSTOS DE FORMACIÓN SOCIEDAD	340.000	11,9

Fuente Elaboración Propia

4.4 Tributaria

El proyecto cumplirá con la Legalidad Tributaria establecida para nuestro país, según la ley de la competencia del Servicio de Impuestos Internos, el cual se rige de un sistema tributario.

De acuerdo al Decreto de Ley 824, concerniente a lo relacionado sobre Impuestos a la Renta, y en conformidad al tipo de sociedad, se establece que la empresa forma parte de los contribuyentes de primera categoría, con lo cual, esta queda obligada a dar cumplimiento a la normativa vigente referente a la declaración de su contabilidad en forma completa, aplicándose además de un impuesto del 25% para el 2017 en adelante a las rentas devengadas o percibidas por la empresa durante el año comercial, por lo tanto, la empresa deberá mensualmente declarar y cancelar lo siguiente:

- Impuestos Indirectos

Impuestos a las Ventas y Servicios Valor Agregado (I.V.A)

- Impuestos Directos

Impuestos a la Renta

- Otros impuestos

Impuestos Municipales

- Sistema tributario

El sistema tributario es la organización legal, administrativa y técnica que crea el Estado con el fin de ejercer de forma eficaz y objetiva el poder tributario.

Los tributos son obligaciones dinerarias impuestas unilateralmente y exigidas por la administración pública a partir de una ley, cuyo importe se destina a

solventar el gasto público. Por lo tanto, es una prestación patrimonial de carácter público que se exige a los particulares.

- Mecanismo de determinación de gasto en impuesto

Impuestos a las Ventas y Servicios (I.V.A)

El Impuesto a las Ventas y Servicios grava la venta de bienes y prestaciones de servicios que define la ley del ramo, efectuadas entre otras, por las empresas comerciales, industriales, mineras, y de servicios, con una tasa vigente en la actualidad de un 19% (marzo de 2014). Este impuesto se aplica sobre la base imponible de ventas y servicios que establece la ley respectiva.

El Impuesto a las Ventas y Servicios afecta al consumidor final, pero se genera en cada etapa de la comercialización del bien. El monto a pagar surge de la diferencia entre el débito fiscal, que es la suma de los impuestos recargados en las ventas y servicios efectuados en el período de un mes, y el crédito fiscal.

Impuestos Municipales (Patente Comercial)

Las personas que desempeñan una profesión, actividades comerciales o industriales deben pagar un impuesto anual a la municipalidad en cuyo territorio se realiza dicha actividad. En el caso de las personas que ejercen actividades profesionales, el impuesto es un monto fijo. En el caso de las actividades comerciales o industriales, el impuesto es determinado aplicándose la tasa sobre el capital propio de la empresa que ejercerá dicha actividad. La tasa es fijada por cada municipalidad con un mínimo del 0,25 % hasta el 0,5% con un máximo a pagar de 8.000 UTM.

Impuestos a la Renta

El Impuesto Único de Segunda Categoría se aplica a las rentas del trabajo dependiente, tales como los sueldos, pensiones (excepto las de fuente extranjera) y rentas accesorias o complementarias a las ya mencionadas. El Impuesto Único es un tributo progresivo que se determina mediante una escala de tasas, empezando por un primer tramo exento hasta un último tramo con una tasa marginal de 40%. Su cálculo se realiza sobre el salario y/o remuneraciones del trabajo, deduciendo previamente los pagos por concepto de seguridad social y de salud. Este impuesto debe ser retenido y enterado mensualmente en arcas fiscales por el respectivo empleador o pagador de la renta. Si un trabajador tiene más de un empleador, los efectos de progresividad del impuesto, deben sumarse todas las rentas obtenidas e incluirlas en el tramo de tasas de impuesto que corresponda, y proceder a su reliquidación anual en abril del año siguiente al que ha sido percibida la renta. Un trabajador dependiente que tenga un solo empleador y que no obtenga ninguna otra renta en un año tributario, no está obligado a efectuar una declaración anual de renta, ya que el impuesto único que afecta a su remuneración ha sido retenido mensualmente por el empleador o pagador. Por su parte, aquellas personas que perciben ingresos provenientes del ejercicio de su actividad profesional o de cualquier otra profesión u ocupación lucrativa en forma independiente, no se encuentran gravadas con este impuesto único, sino que con los Impuestos Global Complementario o Adicional. Sin embargo, estas personas están sujetas a una retención o pago provisional del 10% sobre la renta bruta al momento de percibirla. Esta retención o Pago Provisional son utilizados por el contribuyente rebajándolos como crédito de los impuestos personales antes indicados, pudiendo solicitar la devolución del excedente que resulte de la liquidación anual practicada, en los casos que correspondan de acuerdo con la Ley.

Por tratarse de una empresa que arrienda canchas de futbolito, se debe considerar lo siguiente: Por medio del Oficio N° 2754 del 5 de noviembre de 2019 el Servicio de Impuestos Internos analizó la tributación del arrendamiento de canchas e instalaciones deportivas y los servicios asociados.

Indicó al efecto que el artículo 8°, del D.L. N° 825, de 1974, grava con el Impuesto al Valor Agregado a las ventas y a los servicios. A su vez, el artículo 2°, N° 2, del citado cuerpo legal define servicio como: “la acción o prestación que una persona realiza para otra y por la cual percibe un interés, prima, comisión o cualquiera otra forma de remuneración, siempre que provenga del ejercicio de las actividades comprendidas en los N°s 3 o 4, del artículo 20, de la Ley sobre Impuesto a la Renta”.

Por su parte, dentro de las actividades comprendidas en el Art. 20°, N° 4, de la referida ley, se encuentran los ingresos obtenidos por empresas de diversión y esparcimiento.

Por otra parte, el referido Art. 8°, en su letra g), establece como hecho gravado especial el arrendamiento, subarrendamiento, usufructo o cualquier otra forma de cesión del uso o goce temporal de inmuebles con instalaciones o maquinarias que permitan el ejercicio de alguna actividad comercial o industrial y de todo tipo de establecimientos de comercio.

Sobre el particular, en primer término, es necesario establecer si los servicios que presta el contribuyente se enmarcan estrictamente como actividades deportivas, y si las instalaciones a las cuales los usuarios pueden acceder tienen como finalidad exclusiva el facilitar la práctica de una determinada actividad física.

Así, si el servicio que presta el contribuyente consiste en el mero arriendo de sus instalaciones, con el único y exclusivo objeto que los usuarios puedan realizar la práctica de actividades deportivas, como el patinaje en hielo, y el salto en trampolín, a cambio del pago de una suma de dinero, no se encuentra gravada con IVA, por no provenir del ejercicio de una actividad comprendida en los numerales 3 o 4 del artículo 20° de la Ley sobre Impuesto a la Renta, sólo en la medida que las instalaciones que se entregan en arriendo por la empresa tengan

por objeto permitir la práctica de un deporte y no cuenten con graderías, aposentadurías, cafeterías, boleterías y otros, que conformen instalaciones que permitan el ejercicio de una actividad comercial.

Sin perjuicio de lo señalado precedentemente, en el evento que las instalaciones sean usadas para fines distintos a los meramente deportivos, tales como celebraciones de cumpleaños u otros similares, al constituir dichas prestaciones actividades de diversión y esparcimiento, actividad que clasifica en el N° 4 del artículo 20°, de la Ley sobre Impuesto a la Renta, deben gravarse con IVA.

En lo que respecta a los servicios de enseñanza de patinaje sobre hielo y de salto en trampolín, que alude en su consulta, prestado por profesores e instructores para el desarrollo, perfección y práctica de dichos deportes, como lo ha señalado este Servicio, tratándose de gimnasios y centros de habilitación física, se consideran como actividades docentes las clases impartidas en estos establecimientos, siempre que sean realizadas por instructores que entreguen conocimientos y técnicas especiales que permitan ejercitar en forma correcta y adecuada la actividad física o deportiva.

De acuerdo a lo anterior, y cumpliéndose el requisito precedentemente expuesto, los servicios de enseñanza de patinaje sobre hielo y de salto en trampolín, prestados por profesores e instructores de dichas disciplinas deportivas, se encuentran exentos de IVA según lo que dispone el N° 4, del artículo 13° de la Ley sobre Impuesto a la Ventas y Servicios.

4.5 Financiera

Se realizará un análisis financiero de las diversas fuentes de financiamiento con las que se puede cubrir la inversión inicial para la realización de este proyecto, ya sea a través de financiamiento propiamente tal por parte de los inversionistas o por parte de créditos por medio de una entidad bancaria.

➤ Fuentes de financiamiento

El financiamiento para la realización de nuestro proyecto se puede obtener desde un 100% con recursos de nuestros inversionistas o solicitar financiamiento en instituciones financieras. En nuestro proyecto, los recursos serán necesarios para cubrir nuestra inversión inicial, que contempla: Capital de Trabajo, Gastos de Puesta en Marcha, Activos fijos e Imprevistos, para lo cual existirán las siguientes opciones:

- Proyecto Puro: Los inversionistas realizan el aporte del 100% de los recursos necesarios para cubrir la inversión inicial.
- Proyecto Financiado en 25%: Se considera un aporte del 25% por medio de un crédito a largo plazo obtenido de una institución financiera y el 75% restante lo realizan los inversionistas por medio de sus propios recursos.
- Proyecto Financiado en 50%: Se considera un aporte del 50% por medio de un crédito a largo plazo obtenido de una institución financiera y el 50% restante lo realizan los inversionistas por medio de sus propios recursos.
- Proyecto Financiado en 75%: Se considera un aporte del 75% por medio de un crédito a largo plazo obtenido de una institución financiera y el 25% restante lo realizan los inversionistas por medio de sus propios recursos.

➤ Inversionistas

Los inversionistas aportarán con el 50% de la inversión inicial contemplando sus propios recursos.

➤ Instituciones crediticias

Para realizar el financiamiento de nuestro proyecto solicitaremos un crédito en una institución financiera para cubrir el 50% de nuestra inversión, y para esta operación seleccionamos el Banco SANTANDER, ya que nos entrega una tasa de interés anual de 7,80% (0,65% mensual). El 50% solicitado será repartidas en cuotas mensuales con un plazo de 60 meses (5 años), mismos años considerados para la realización del proyecto.

➤ Leasing

Existen diferentes tipos de Leasing, el cual consiste en que una entidad financiera, adquiere un bien a nombre propio, para arrendarlo a mediano o largo plazo al cliente solicitante. Al finalizar el tiempo del contrato de arriendo, el usuario decide si compra el bien, si renueva el contrato o por el contrario se lo devuelve a la entidad financiera. Sin embargo, nuestro proyecto NO considerará esta opción para la compra de nuestras camionetas.

➤ Costos de financiamiento

Son los costos derivados de los desembolsos provenientes de recursos internos de la empresa, relacionados con la adquisición de un bien, incluye los intereses, diferencias de cambio y otros costos afines, medidos en términos reales.

La inversión requerida para ejecutar el proyecto asciende a **2828 UF**.

4.6 Ambiental

Actualmente la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente es: la Ley 19.300 la que establece un marco general de regulación del derecho a vivir en

un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. Asimismo, regula los instrumentos de gestión ambiental como la Evaluación Ambiental Estratégica, el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y el Acceso a la Información Ambiental, la Responsabilidad por Daño Ambiental, la Fiscalización y el Fondo de Protección Ambiental y la institucionalidad ambiental de Chile.

➤ Impacto medio ambiente

En el marco del SEIA (Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental), el concepto de normativa de carácter ambiental, o normativa ambiental aplicable, comprende aquellas normas cuyo objetivo es asegurar la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, e imponen una obligación o exigencia cuyo cumplimiento debe ser acreditado por el titular del proyecto o actividad durante el proceso de evaluación.

Se excluyen de este concepto, por lo tanto, aquellas normas que, si bien comparten el mismo objetivo, no imponen obligaciones o exigencias al titular directamente, sino que deben ser consideradas a efecto de determinar si un proyecto o actividad presenta alguno de los efectos, características o circunstancias descritas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, el cual se detalla a continuación.

Artículo 11 bis.- Los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Será competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente determinar la infracción a esta obligación y requerir al proponente, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, para ingresar adecuadamente al sistema.

No se aplicará lo señalado en el inciso anterior cuando el proponente acredite que el proyecto o actividad corresponde a uno cuya ejecución se realizará por etapas.

Artículo 11 ter.- En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provoca dos por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes.

➤ Marco legal vigente

Establece el marco general de la legislación ambiental propiamente tal, en Chile es la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, la que fija la institucionalidad ambiental del país; instrumentos de gestión ambiental, (Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, la Participación Ciudadana y el Procedimiento para la Dictación de Normas Ambientales, etc.), así como el marco dentro del cual se deben dictar las nuevas disposiciones legales ambientales y revisar las existentes.

➤ Ajuste a las normas

Este Proyecto no produce ningún efecto, característica o circunstancia que se mencionan en el artículo 11 de la ley sobre bases del Medio Ambiente. Por lo tanto, no requiere presentar un estudio de impacto ambiental, es por eso que en lo anterior se menciona una breve descripción a cada punto mencionado.

Además, la empresa proyecto, como política de crecimiento y apego a las normas legales vigentes en el país, se responsabiliza en el cuidado de sus procesos y servicios que tenga directa relación con impactos medioambientales.

CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN ECONÓMICA

5 EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.1 CONSIDERACIONES A UTILIZAR

5.1.1 Horizonte del proyecto

El horizonte de evaluación del proyecto es de 5 años, se considerará flujos de caja anuales para cada período.

5.1.2 Tasa de descuento

Se determinará la tasa de descuento mediante el modelo de precios de los activos de capital (modelo CAPM), para determinar el costo del patrimonio mediante la ecuación:

$$K_e = R_f + B_i (R_m - R_f)$$

- Ke: Costo del capital propio
- Rm: Retorno esperado del mercado
- Rf: Tasa libre de riesgo
- Bi: Sensibilidad de un cambio en la rentabilidad de una inversión individual, al cambio de la rentabilidad del mercado en general.

Para el retorno esperado del mercado se consideró datos históricos de índice IPSA desde Junio del 2014 a Noviembre del 2020 (Fuente Bolsa de Santiago últimos 5 años), el promedio de rentabilidad expresado en términos anuales es 19,08%. El cambio de nivel de precios promedio de la variación del IPC es de 2,7% anual. Por lo tanto, el Retorno esperado del mercado (E(Rm)) es 16.32%

Para la obtención de la tasa libre de riesgo se obtuvo la variación actualizada BCU de la UF (unidad de cuenta utilizada para este proyecto) en los últimos 5 años de 2,26.

Para el caso de Beta se utiliza industria de la Recreación es de 0.9.

$$K_e = 0,0226 + 0,9 (0,1632 - 0,0226)$$

Finalmente, y considerando los datos ya mencionados se obtiene una tasa de descuento de 14,9%, aproximado 15%.

5.1.3 Moneda a utilizar

La moneda a utilizar es el peso chileno, para términos de flujos de caja y cálculos se usará en la unidad de cuenta UF relacionada a esta moneda del día 08 de septiembre del 2020, la que equivale en 1UF = \$28.686,84.

5.1.4 Depreciaciones, Valor Libro y Valor Residual

Se utilizará tabla de depreciación de activos proporcionada por el Servicio de Impuestos Internos (SII), optando por la depreciación de tipo acelerada para el cálculo de Depreciación y Valor Libro (ver tabla 5-1), sin embargo, también se registrará la vida útil del activo, la cual se considerará para su uso por lo que no se requerirá de inversiones durante el horizonte del proyecto (ver tabla 5-2):

Tabla 5-1 Depreciación por año del proyecto y Valor Libro

EQUIPO	VALOR (UF)	VIDA ÚTIL (AÑOS)	DEPRECIACIÓN ACCELERADA	HORIZONTE DEL PROYECTO					VALOR LIBRO
				1	2	3	4	5	
Notebook	54,4	6,0	2	27,2	27,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Impresora Multifuncional	2,2	6,0	2	1,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Telefono Fijo	1,8	6,0	2	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Escritorio + Silla	13,9	6,0	2	7,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mesa + 4 sillas	8,7	9,0	3	2,9	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0
Estructura Infantil	139,1	10,0	3	46,4	46,4	46,4	0,0	0,0	0,0
Total				85,5	85,5	49,3	0	0	0,0

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se detalla tabla con cálculo de depreciaciones de los activos requeridos en el proyecto (ver tabla 5-2):

Tabla 5-2 Cálculo Depreciaciones

EQUIPO	VALOR	CANTIDAD	TOTAL (\$)	VIDA ÚTIL ACCELERADA	VALOR ANUAL DEPRECIACIÓN (\$)	VALOR ANUAL DEPRECIACIÓN (UF)
Notebook	389.990	4	1.559.960	2	779.980	27,2
Impresora Multifuncional	63.190	1	63.190	2	31.595	1,1
Telefono Fijo	12.990	4	51.960	2	25.980	0,9
Escritorio + Silla	99.990	4	399.960	2	199.975	7,0
Mesa + 4 sillas	49.990	5	249.950	3	83.316	2,9
Estructura Infantil	3.990.000	1	3.990.000	3	1.330.000	46,4
Total					2.450.846	85,5

Fuente: Elaboración Propia

Para el valor residual del 5to año del proyecto se consideró la venta de activos a un 40% su costo inicial, a continuación, se detalla una tabla resumen con los activos para el cálculo de Valor Residual (ver tabla 5-3):

Tabla 5-3 Cálculo Valor Residual Proyecto

EQUIPO	VALOR	CANTIDAD	TOTAL (\$)	VALOR RESIDUAL (\$)	VALOR RESIDUAL (UF)
Notebook	389.990	4	1.559.960	623.984	21,8
Impresora Multifuncional	63.190	1	63.190	25.276	0,9
Telefono Fijo	12.990	4	51.960	20.784	0,7
Escritorio + Silla	99.990	4	399.960	159.984	5,6
Mesa + 4 sillas	49.990	5	249.950	99.980	3,5
Estructura Infantil	3.990.000	1	3.990.000	1.596.000	55,6
Terreno	22.000.000	1	22.000.000	22.000.000	766,9
Total				24.526.008	855

Fuente Elaboración Propia

5.1.5 Reinversiones

En el período de evaluación de este proyecto (5 años) no se requieren inversiones.

5.1.6 Tasa Impositiva:

La tasa impositiva a las utilidades que se aplica en el país es del 25%.

5.2 PROYECTO PURO

5.2.1 Flujo de caja sin financiamiento

Consideraciones

- **Ingresos:** En base a datos ya entregados en el capítulo 3 de los ingresos anuales de acuerdo a la demanda futura del proyecto, se obtiene el valor de los ingresos, en donde se multiplica el n° de equipos por año por el precio de la hora de uso de las canchas (\$23.000, lo que

equivale a 0,8 UF), obteniendo finalmente el ingreso por año del proyecto, de acuerdo a la siguiente tabla (ver tabla 5-4):

Tabla 5-4 Ingresos Totales Proyecto (Cálculos flujos de Caja)

AÑO	1	2	3	4	5
TOTAL EQUIPOS	5373	7338	9218	11370	12510
INGRESOS (UF)	4.308	5.883	7.391	9.116	10.030

Fuente Elaboración Propia

- **Egresos:** En base a datos ya entregados en el capítulo 3 los costos fijos y variables del proyecto se resumen en la siguiente tabla (ver tabla 5-5):

Tabla 5-5 Egresos Totales Proyecto (Cálculos Flujo de Cajas)

TIPO DE COSTOS	AÑO	1	2	3	4	5
COSTOS FIJOS	Campañas Marketing Google Ads	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
	Seguridad	502,0	502,0	502,0	502,0	502,0
	Telefonía e Internet	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5
	Sueldos	2892,0	2892,0	2892,0	2892,0	2892,0
	Servicios de Contabilidad	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7
COSTOS VARIABLES	Insumos de Limpieza y Mantenimiento	64,4	69,0	73,6	78,2	82,8
	Insumos Deportivos	12,0	12,7	13,3	13,9	14,3
	Consumo de Insumo Básicos	234,1	253,6	267,5	284,3	301,0
	EGRESOS TOTALES	3794	3818	3837	3859	3881

Fuente Elaboración Propia

- **Inversión y capital de trabajo:** Para el dato de la inversión inicial se consideró la tabla ya presentaba en el capítulo 3, en donde se detalla las consideraciones para al cálculo de la inversión inicial que son 2828 UF, de este valor se desprende el ítem de inversión (1600 UF) y de capital de trabajo (1228 UF).
- Finalmente se obtiene el flujo de caja del proyecto puro (considerar los valores en UF) (ver tabla 5-6):

Tabla 5-6 Flujo de Caja Proyecto Puro

	0	1	2	3	4	5
(+) INGRESO		4307,9	5883,3	7390,6	9116,0	10030,0
(-) EGRESO		-3793,6	-3818,4	-3837,5	-3859,5	-3881,2
(=) MARGEN		514,3	2064,9	3553,1	5256,5	6148,8
(-) Depreciación		-85,5	-85,5	-49,3		
(+) Valor residual						855,0
(-) Valor libro						0,0
(-) Interes LP						
(-) Interes CP						
(=) UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO		428,8	1979,4	3503,8	5256,5	7003,8
(-) Impuesto		-107,2	-494,9	-876,0	-1314,1	-1751,0
(=) UTILIDAD DESPUES DEL IMPUESTO		321,6	1484,6	2627,9	3942,4	5252,9
(+) Depreciación		85,5	85,5	49,3		
(-) Inversiones	-1600					
(+) Valor libro						0,0
(+) Creditos LP						
(+) Creditos CP						
(-) Amortización de crédito LP						
(-) Amortización de crédito CP						
(+/-) Capital de trabajo	-1228					1228,0
(=) FLUJO DE CAJA	-2828	407,1	1570,1	2677,2	3942,4	6480,9
(=) FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	-2828	354,0	1187,2	1760,3	2254,1	3222,1
(=) FLUJO DE CAJA ACUMULADO	-2828	-2474,0	-1286,8	473,5	2727,5	5949,7

Fuente Elaboración Propia

5.2.2 Indicadores económicos

Para el proyecto puro se obtienen los siguientes indicadores económicos:

VAN	5950
TIR	58%
PERIODO RECUPERACIÓN	3
IVAN	2,1

El VAN obtenido es mayor que cero por lo que se debe aceptar el proyecto, en cuanto a TIR se obtiene que es mayor que la tasa de descuento lo que también nos indica que el proyecto debe aceptarse. Finalmente, el periodo de retorno de la inversión se obtiene en el año 3.

5.2.3 Rentabilidad del proyecto puro

Analizando el flujo de caja del proyecto puro se puede confirmar que el proyecto es rentable, ya que cumple con los indicadores económicos requeridos (VAN, TIR y PRI).

5.3 PROYECTO CON FINANCIAMIENTO (al menos 2: 50% y 75% de financiamiento).

Para realizar los cálculos de flujos de caja, consideramos los valores de Inversión Inicial de 3099 UF.

5.3.1 Proyecto Financiado en 50%:

Se considera un aporte del 50% por medio de un crédito a largo plazo obtenido de una institución financiera y el 50% restante lo realizan los inversionistas por medio de sus propios recursos.

Para cubrir el **50%** de la Inversión Inicial 2828 UF (**1.414 UF**) se necesitará solicitar un crédito a una entidad financiera la cuál es el banco Santander (Identificado en el capítulo 4), él nos ofrece una tasa de interés 7,8% anual a un plazo de 5 años.

Para calcular el valor cuota se realiza a través de la siguiente fórmula:

$$C = \frac{R(1 - (1 + i)^{-n})}{i}; \text{ donde:}$$

i: Tasa de Interés

R: Valor Cuota

C: Monto a solicitar en cuotas

$$1414 \text{ UF} = \frac{R(1 - \frac{(1 + 0,078)^{-5}}{0,078})}{0,078} = 352 \text{ UF}$$

Ahora realizando tabla de amortizaciones, resulta como la siguiente (ver tabla 5-7):

Tabla 5-7 Amortizaciones e Intereses de un financiamiento al 50% de Crédito

N°	Capital (UF)	Interés (7,8%)	Valor Cuota (UF)	Amortización (UF)	Capital Final (UF)
1	1.550	121	352	231	1.318
2	1.318	103	352	249	1.069
3	1.069	83	352	269	801
4	801	62	352	290	511
5	511	40	352	312	-

Fuente Elaboración Propia

Flujo de Caja con financiamiento 50 % (ver tabla 5-8)

Tabla 5-8 Flujo de Caja Con Financiamiento 50%

	0	1	2	3	4	5
(+) INGRESO		4308	5883	7391	9116	10030
(-) EGRESO		-3794	-3818	-3838	-3859	-3881
(=) MARGEN		514	2065	3553	5257	6149
(-) Depreciación		-85,5	-85,5	-49,3		
(+) Valor residual						855
(-) Valor libro						0,0
(-) Interes LP		-121	-103	-83	-62	-40
(-) Interes CP						
(=) UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO		308	1876	3421	5195	6964
(-) Impuesto		-77	-469	-855	-1299	-1741
(=) UTILIDAD DESPUES DEL IMPUESTO		231	1407	2566	3896	5223
(+) Depreciación		85,4	85,4	49,3		
(-) Inversiones	-1600					
(+) Valor libro						0,0
(+) Creditos LP	1414					
(+) Creditos CP						
(-) Amortización de crédito LP		-231	-249	-269	-290	-312
(-) Amortización de crédito CP						
(+/-) Capital de trabajo	-1228					1228
(=) FLUJO DE CAJA	-1414	85	1244	2346	3606	6139
(=) FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	-1414	74	940	1542	2062	3052
(=) FLUJO DE CAJA ACUMULADO	-1414	-1340	-399	1143	3205	6257

Fuente Elaboración Propia

Indicadores económicos

Realizado el flujo de caja anterior, se obtienen los siguientes indicadores económicos.

VAN	6257
TIR	83%
PRI	3
IVAN	4,4

Rentabilidad del proyecto con financiamiento

Dado que los indicadores anteriormente mencionados; VAN (Valor Actual Neto) es mayor que 0, TIR (Tasa Interna de Retorno) es mayor que la tasa de descuento, se concluye que el proyecto es Rentable, además se recupera la inversión al Año 3 del horizonte del proyecto.

5.3.2 Proyecto Financiado en 75%:

Se considera un aporte del 75% por medio de un crédito a largo plazo obtenido de una institución financiera y el 25% restante lo realizan los inversionistas por medio de sus propios recursos.

Para cubrir el **75%** de la Inversión Inicial 2828 UF (**2121 UF**) se necesitará solicitar un crédito a una entidad financiera la cuál es el banco Santander, él nos ofrece una tasa de interés 7,8% anual a un plazo de 5 años.

Utilizando la fórmula de cálculo de cuota anterior, se obtiene lo siguiente para un monto de 2121 UF:

$$2121 \text{ UF} = R \left(1 - \frac{(1 + 0,078)^{-5}}{0,078} \right) = 528 \text{ UF}$$

Ahora realizando tabla de amortizaciones, resulta como la siguiente (ver tabla 5-9):

Tabla 5-9 Amortizaciones e Intereses de un financiamiento al 75% de Crédito

N°	Capital (UF)	Interés (7,8%)	Valor Cuota (UF)	Amortización UF	Capital Final (UF)
1	2.324	181	528	347	1.977
2	1.977	154	528	374	1.603
3	1.603	125	528	403	1.201
4	1.201	94	528	434	766
5	766	60	528	468	-

Fuente Elaboración Propia

Flujo de Caja con Financiamiento 75% (ver tabla 5-10)

Tabla 5-10 Flujo De Caja Financiamiento 75%

	0	1	2	3	4	5
(+) INGRESO		4308	5883	7391	9116	10030
(-) EGRESO		-3794	-3819	-3838	-3859,5	-3881
(=) MARGEN		514	2064	3553	5257	6149
(-) Depreciación		-85,5	-85,5	-49,3		
(+) Valor residual						855
(-) Valor libro						0,0
(-) Interes LP		-181	-154	-125	-94	-60
(-) Interes CP			-5,9			
(=) UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO		247	1819	3378	5163	6944
(-) Impuesto		-62	-455	-845	-1291	-1736
(=) UTILIDAD DESPUES DEL IMPUESTO		186	1364	2534	3872	5208
(+) Depreciación		85,4	85,4	49,3		
(-) Inversiones	-1600					
(+) Valor libro						0,0
(+) Creditos LP	2121					
(+) Creditos CP		76				
(-) Amortización de crédito LP		-347	-374	-403	-434	-468
(-) Amortización de crédito CP			-76			
(+/-) Capital de trabajo	-1228					1228
(=) FLUJO DE CAJA	-707	0	1000	2180	3438	5968
(=) FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	-707	0	756	1433	1966	3010
(=) FLUJO DE CAJA ACUMULADO	-707	-707	49	1482	3448	6457

Fuente Elaboración Propia

Indicadores económicos

Realizado el flujo de caja anterior, se obtienen los siguientes indicadores económicos.

VAN	6457
TIR	117%
PRI	2
IVAN	9,1

Rentabilidad del proyecto con financiamiento

Dado que nuestros indicadores anteriormente mencionados; VAN (Valor Actual Neto) es mayor que 0, TIR (Tasa Interna de Retorno) es mayor que nuestra tasa de descuento, se concluye que el proyecto es Rentable, además se recupera la inversión al Año 2 del horizonte del proyecto.

Tabla 5-11 Resumen Comparativo de los Diferentes Flujos de Caja

INDICADOR ECONÓMICO	PROYECTO PURO	CON FINANCIAMIENTO 50%	CON FINANCIAMIENTO 75%
VAN	5950	6257	6457
TIR	58%	83%	117%
PRI	3	3	2

Fuente Elaboración Propia

5.4 SENSIBILIZACIONES

El análisis de sensibilidad tiene como objetivo cuantificar las diversas variaciones, tanto de egresos como de los ingresos que ayuden a entender las variaciones de rentabilidad, del VAN y de la TIR del proyecto poniéndose en las diversas situaciones posibles.

Principalmente se refiere a determinar claramente en qué medida los errores de estimación y/o variación de los parámetros del proyecto más crítico afectan la rentabilidad final del proyecto.

El escenario para llevar a cabo esta sensibilización es el proyecto con financiamiento externo de 75%, el cual presenta la mejor alternativa sobre las demás debido a los óptimos resultados según los indicadores económicos.

Para la sensibilización se han considerado las siguientes variables:

- Ingresos.
- Egresos.

Sensibilización con respecto a los Ingresos:

INGRESOS

Se realiza una simulación de un porcentaje de variación de los ingresos considerados en el proyecto para obtener la siguiente tabla con una variación.

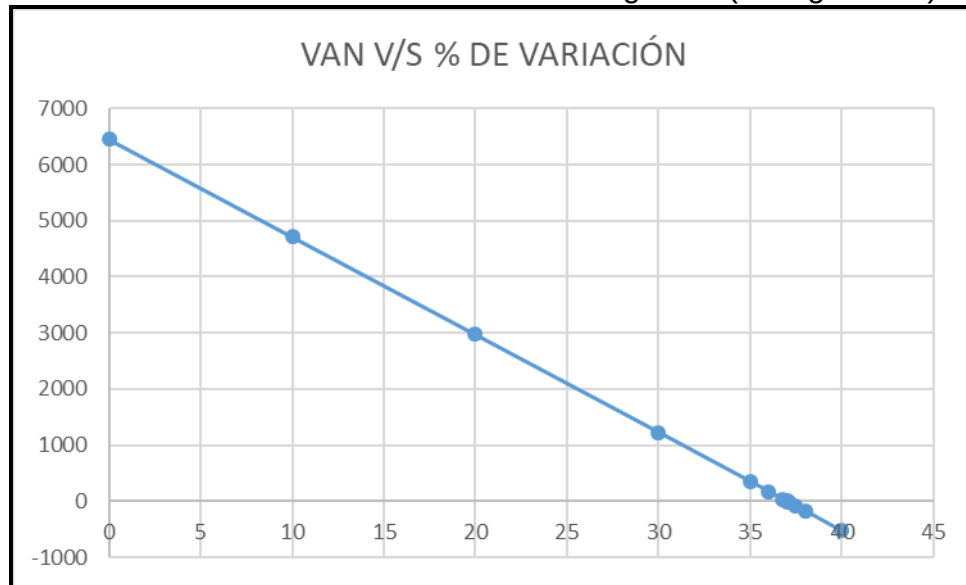
Tabla 5-12 Sensibilización de los Ingresos con respecto a un % de Variación.

% VARIACIÓN	VAN	TIR
0	6457	117
10	4714	86
20	2970	58
30	1226	32
35	354	20
36	179	17
36,8	40	16
37	5	15
37,03	0	15
37,05	-4	15
37,1	-13	15
37,5	-82	14
38	-170	13
40	-518	8

Fuente Elaboración Propia

Gráficos de sensibilización ingresos

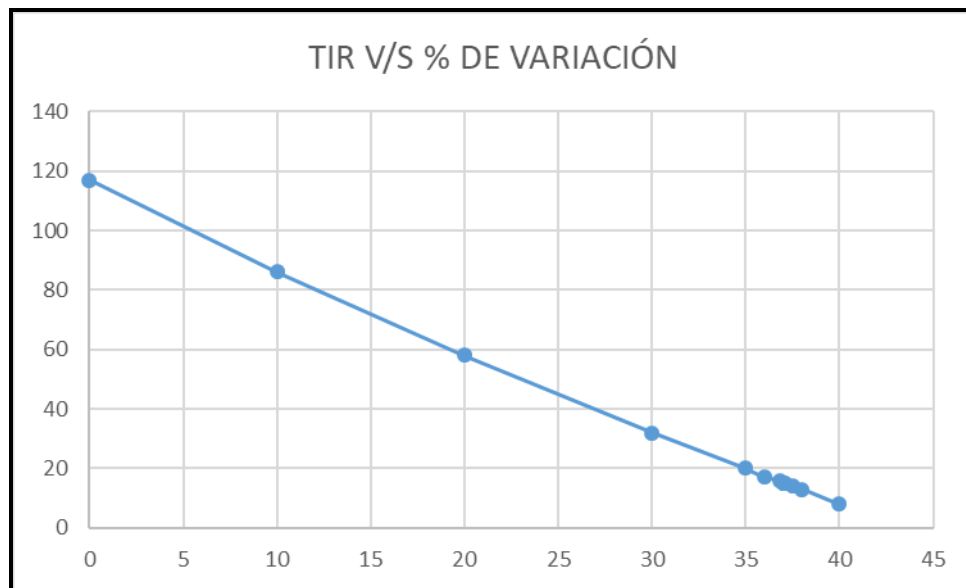
Gráfico VAN v/s % de Variación de los Ingresos (ver figura 5-1):



Fuente Elaboración Propia

Figura 5-1 Gráfico VAN V/S % de Variación Ingresos

Gráfico TIR v/s % de Variación de los Ingresos (ver figura 5-2):



Fuente Elaboración Propia

Figura 5-2 TIR V/S % Variación Ingresos

EGRESOS

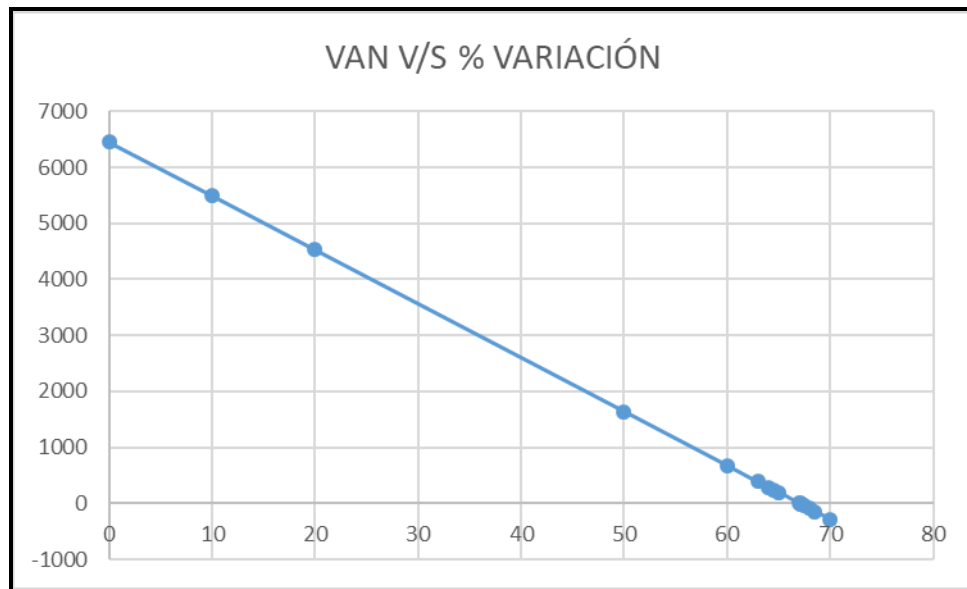
Se realiza una simulación de un porcentaje de variación de los egresos totales considerados en el proyecto para obtener la siguiente tabla con una variación (ver tabla 5-13).

Tabla 5-13 Sensibilización de los Egresos con respecto a un % de Variación.

% VARIACIÓN	VAN	TIR
0	6457	117
10	5494	96
20	4530	77
50	1640	34
60	677	22
63	387	19
64	291	18
64,5	243	18
65	195	17
67	2	15
67,05	0	15
67,1	-8	15
67,2	-17	15
67,5	-46	15
68	-94	14
68,5	-142	14
70	-287	12

Fuente Elaboración Propia

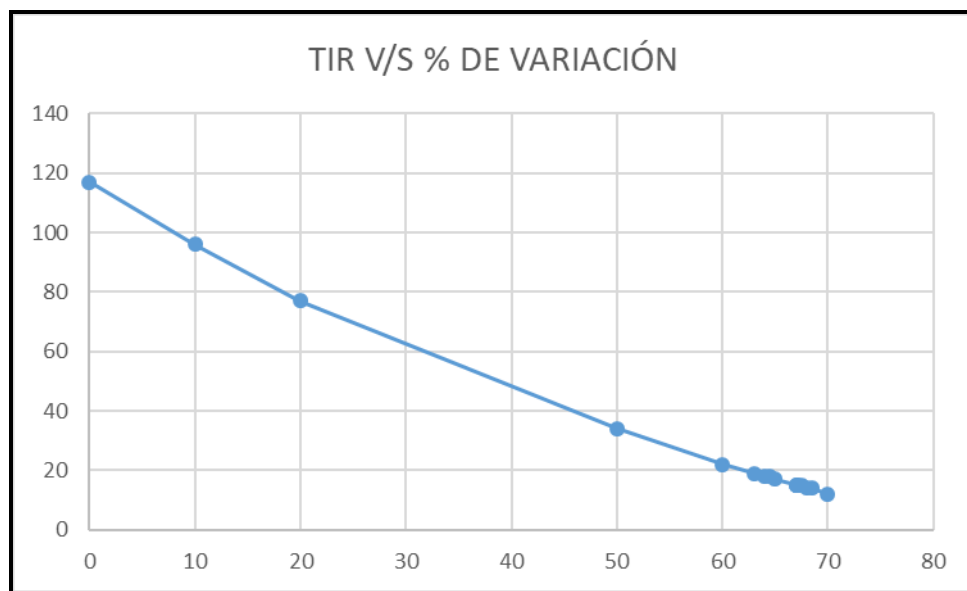
A continuación, se muestra el gráfico obtenido del VAN v/s % de Variación de los egresos (ver figura 5-3)



Fuente Elaboración Propia

Figura 5-3 Gráfico VAN V/S % de Variación Egresos Totales

Se muestra gráfico TIR v/s Variación de los Egresos (ver tabla 5-3)



Fuente Elaboración Propia

Figura 5-4 Gráfico TIR V/S % de Variación de los Egresos

Determinación de puntos de corte

De acuerdo a las sensibilizaciones realizadas anteriormente, el proyecto soporta hasta un aumento aproximado del 67,05% de sus costos, ya que en ese % de variación se obtiene $VAN = 0$, lo que indicaría que el proyecto no es rentable.

Para el caso de los ingresos, nuestro proyecto soporta hasta una disminución del 37,03% de variación con respecto a lo planificado, ya que en ese punto se obtiene un $VAN = 0$, lo que indicaría que el proyecto no es rentable.

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

De acuerdo al estudio de mercado realizado, se puede detectar, que sí existen canchas deportivas en la VII región, pero no existen canchas deportivas en la zona se dediquen sólo al rubro de futbolito y que además cuenten con una estructura de uso infantil. El sector en donde se pretende implementar la empresa, es un sector, el cual existe una alta cantidad de público donde se practica este deporte, y además es de fácil acceso.

La realización de proyecciones de demanda e ingresos se puede determinar fácilmente, ya que, la empresa sólo vende un producto. De acuerdo a esto, la manera en cómo se obtienen los ingresos está realizado por las ganancias y costos asociados.

El flujo de caja puro, el cual, es sin financiamiento externo para la inversión inicial, no requiere créditos a corto plazo para mantenerse en el horizonte del proyecto. El VAN que se obtuvo es de 5950 UF, por lo que se hace viable y rentable el proyecto, además con un TIR de 58% y un periodo de la recuperación de la inversión en el tercer año.

El flujo con 50% de financiamiento externo requiere solicitar un préstamo a largo plazo que es solicitado al Banco Santander con una tasa de interés del 7,8% anual, esto se paga durante cinco años (horizonte del proyecto), con una cuota de pago anual de 352 UF, obteniendo VAN positivo de 6257 UF, un período de recuperación de la inversión en el tercer año del proyecto y TIR de 83%, ampliamente superior a la tasa de descuento calculada del 15%. Al ser un VAN positivo y el TIR es muy elevado en relación a la tasa de descuento calculada, lo hace muy atractivo este financiamiento.

El flujo con 75 % de financiamiento es el más atractivo, ya que requiere préstamos a largo plazo también solicitado al Banco Santander con un 7,8% de interés anual, esto se paga durante cinco años con una cuota de pago anual de 528 UF, con un VAN positivo de 6457 UF y un período de recuperación en el segundo año del proyecto y un TIR del 117%, mayormente más rentable que el resto de los dos flujos de cajas anteriormente mencionados.

De acuerdo a los indicadores, es un proyecto que se puede realizar sin o con el financiamiento del 50% y del 75%. Pero optar por la opción del 75% lo hace mucho más rentable y atractivo para el inversionista.

Se realizó la sensibilidad del promedio de arriendo de canchas de futbolito como producto terminado y la sensibilidad de egresos considerando los costos fijos y costos variables del proyecto previamente mencionados. Se llegó a la conclusión que los ingresos anuales pueden tener una disminución del 37,03%. En el caso de la sensibilidad de egresos, se concluye que puede existir un aumento de hasta 67,05%.

BIBLIOGRAFÍA Y/O FUENTES DE INFORMACIÓN

- BASE de datos, Banco Central de Chile, obtención de tasa de interés mercado secundario para cálculo de tasa de descuento. Disponible en <https://www.bcentral.cl>
- PÁGINA web, HOMECENTER, cotizaciones insumos y equipos. Disponible en <https://www.sodimac.cl>
- Base de Datos SII “Nueva Tabla de Vida útil de los Bienes Físicos del Activo. Disponible en <https://www.sii.cl>
- Base de Datos Censo año 2017, para obtener la población de la ciudad de Linares y diferentes tablas poblaciones. Disponible en Instituto Nacional de Estadísticas <https://www.ine.cl>
- Simulador Empresas Banco Santander para obtener tasa Anual de Interés créditos Largo y Corto Plazo. Disponible en <https://www.santander.cl>
- Página WEB productos Deportivos. Disponible en <https://www.adidas.cl>
- Página WEB de Encuestas Online, para obtener público objetivo. Disponible en <https://www.onlineencuestas.com>
- Página WEB de Proyectos de Título de la Universidad Federico Santa María. Disponible en <https://repositorio.usm.cl/>

ANEXOS**GLOSARIO DE TÉRMINOS:**

- **Futbolito:** Es un deporte colectivo muy parecido al fútbol, presentando diferencias con respecto al terreno de juego, medidas de la cancha, medidas de la portería, peso y tamaño del balón y algunas reglas de juego
- **Canchas de Futbolito:** Es siempre rectangular y tiene unas medidas que oscilan entre los 90 y los 120 metros de largo, con una anchura superior a 45 metros e inferior a 90 metros.
- **Peto:** Son prendas ampliamente utilizadas en los entrenamientos para diferenciar a los grupos de jugadores durante los entrenamientos.
- **VAN:** Cantidad de dinero de los flujos de un proyecto llevadas a tiempo presente. Es la diferencia entre todos los ingresos y egresos expresados en moneda actual
- **TIR:** Corresponde a la tasa de descuento que hace que el valor presente de los beneficios sea exactamente igual al valor presente de los costos.
- **PRI:** Corresponde al periodo de tiempo necesario para que el flujo de caja del proyecto cubra el monto total de la inversión.