

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE VIÑA DEL MAR JOSE MIGUEL CARRERA

“Estudio de prefactibilidad para la creación de canchas de futbolito”

Trabajo de Titulación para optar al
Título Profesional de INGENIERÍA DE
EJECUCIÓN EN GESTIÓN
INDUSTRIAL

Alumnos:

Carlos Esteban Saavedra Chaparro

Profesor:

Sr. Ricardo Cahe Cabach

2018

RESUMEN

Keywords: Canchas de futbolito

Constantemente la población mundial y en específico la población de Chile viene experimentando cambios en cuanto a la vida saludable, la alimentación y su calidad de vida.

Con los años Chile se ha manifestado en la intención de cambiar el estado sedentario que sufre la población, como indica la encuesta de salud publicada por el Ministerio de Salud informa que el 74% de los chilenos tiene obesidad, casi tres cuartos de la población total y que el 86,7% de la población chilena es sedentaria, es por esto que una de las formas que se están utilizando actualmente es la incentivación al deporte mediante canchas de pasto sintético las cuales han marcado precedente tanto a nivel nacional como internacionalmente ya que la Federación Internacional de Fútbol Asociado (FIFA) las está autorizando oficialmente desde el año 2004.

El proyecto que se presenta en este informe, busca analizar y evaluar mediante un método estructurado las variables como prefactibilidad administrativa, legal, societaria, tributaria y financiera, además de la prefactibilidad técnica, económica y todos los procesos que haya en la instalación y operación del recinto deportivo destinado única y exclusivamente a canchas de futbolito.

Se implantarán canchas de futbolito con medidas dentro de lo establecido por la norma FIFA las cuales son de 35 metros de largo por 16 metros de ancho, debido al terreno donde se construirán estas canchas se determina la cantidad de 5 canchas de futbolito, utilizando una superficie total de 2.800 metros cuadrados, todas tendrán pasto sintético aprobado por FIFA, estas canchas de futbolito se encontraran en Avenida Central, Maipú, Región Metropolitana, esto debido a su gran cantidad de población, en su conjunto con gran cantidad de personas practicantes de deportes.

La demanda, se ha estimado en cuanto a la cantidad de personas que practican fútbol en los complejos deportivos cercanos, además de la cantidad de horas que practican, la cantidad de canchas que se tendrán y el tiempo de funcionamiento del recinto deportivo, lo que alcanza la cantidad de 6240 horas de arriendo en el primer año de funcionamiento, con

un crecimiento anual similar al crecimiento de la población practicante de deportes que alcanza el 1.8%, esto será utilizado en el horizonte del proyecto que es de 5 años.

El proyecto se desarrollará desde el año cero con una inversión total de 2598,16 U.F, donde está el capital de trabajo de 300,66 U.F., además de una puesta en marcha de 13,12 U.F., además considerar que los egresos el primer año de 3613,13 U.F.

Los resultados que entrega la evaluación económica indica que el proyecto sin financiamiento tiene un VAN de 3984,93 U.F. con un TIR del 91% lo cual indica que el proyecto en sí, es rentable, a medida que el proyecto tenga mayor financiamiento externo desde el 25%, 50% y 75% será aún más rentable el proyecto llegando hasta un VAN de 4765,11 U.F.

Finalmente, el análisis de separabilidad ha indicado las variables que más afectan al proyecto, en este caso las variables más importantes del proyecto son el precio por parte de los ingresos y por otro lado los egresos totales que tendrá el proyecto, el análisis indica que debe haber disminuir cerca del 30% de su precio, para que el VAN sea menor o igual a cero, por parte de los egresos debe haber un incremento del 55,6% para que el VAN sea menor o igual a cero.

Índice

| | |
|--|-----------|
| 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 |
| 1.1.3 Contexto del desarrollo del proyecto | 6 |
| 1.1.4 Tamaño del proyecto | 7 |
| 1.1.5 Impactos relacionados con el proyecto | 7 |
| 1.2. METODOLOGÍA | 8 |
| 1.2.1 Definición de situación base sin proyecto | 8 |
| 1.2.2 Definición de situación con proyecto | 8 |
| 1.2.3 Análisis de separabilidad | 9 |
| 1.2.4 Método para medición de beneficios y costos | 9 |
| 1.2.5 Indicadores | 10 |
| 1.2.6 Criterios de evaluación | 11 |
| 1.2.7 Estructura del proyecto | 11 |
| CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO | 14 |
| 2.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO | 15 |
| 2.2 ANÁLISIS DE DEMANDA ACTUAL Y FUTURA | 15 |
| 2.2.1 Demanda Actual | 19 |
| 2.2.3 Demanda Futura | 21 |
| 2.3 VARIABLES QUE AFECTAN A LA DEMANDA | 24 |
| 2.3.1 Precio | 24 |

| | |
|---|----|
| 2.3.2 Comportamiento de los consumidores y competencias. | 25 |
| 2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA | 25 |
| 2.4.1 Oferta Actual | 25 |
| 2.4.2 Oferta Futura | 26 |
| 2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO | 26 |
| 2.5.1 Análisis F.O.D.A | 27 |
| 2.6. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO Y PROYECCIONES | 35 |
| 2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN | 29 |
| 2.8. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN | 30 |
| CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA | |
| 3.1 DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS | 35 |
| 3.2 DIAGRAMA DE FLUJO | 37 |
| 3.3 SELECCIÓN DE EQUIPOS | 38 |
| 3.4 PROYECTOS COMPLEMENTARIOS | 43 |
| 3.5 LAY-OUT | 43 |
| 3.6 FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO | 44 |
| 3.7 CONSUMOS DE ENERGÍA | 45 |
| 3.8 PROGRAMAS DE TRABAJO, TURNOS Y GASTOS EN PERSONAL | 46 |
| 3.9 PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS. | 47 |
| 3.10 INVERSIONES EN EQUIPO Y EDIFICACIONES | 49 |
| 3.11 INVERIONES EN CAPITAL DE TRABAJO | 50 |
| 3.12 COSTOS DE INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA | 51 |
| 3.13 COSTOS DE IMPREVISTOS | 52 |
| CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA Y FINANCIERA | |
| | 53 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 4.1 | PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA | 54 |
| 4.2 | PREFACTIBILIDAD LEGAL | 56 |
| 4.3 | PREFACTIBILIDAD SOCIETARIA | 58 |
| 4.4 | PREFACTIBILIDAD TRIBUTARIA | 59 |
| | 4.4.1 Sistema tributario | 59 |
| 4.5 | PREFACTIBILIDAD FINANCIERA | 60 |
| 4.6 | PREFACTIBILIDAD AMBIENTAL | 61 |
| CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN ECONÓMICA | | 62 |
| 5.1 | CONSIDERACIONES A UTILIZAR | 63 |
| | 5.1.1 Horizonte del proyecto | 63 |
| | 5.1.2 Tasa de descuento | 63 |
| | 5.1.3 Moneda a utilizar | 65 |
| | 5.1.4 Impuesto | 65 |
| | 5.1.5 Depreciaciones | 65 |
| | 5.1.6 Ingresos | 66 |
| | 5.1.7 Egresos | 66 |
| 5.2 | PROYECTO PURO | 67 |
| | 5.2.1 Flujo de caja sin financiamiento | 67 |
| | 5.2.1.1 Indicadores económicos proyecto sin financiamiento | 68 |
| 5.3 | PROYECTO CON FINANCIAMIENTO | 69 |
| | 5.3.1 Flujo de caja con financiamiento al 25% | 69 |
| | 5.3.1.1 Indicadores económicos proyecto con financiamiento al 25% | 70 |
| | 5.3.2 Flujo de caja con financiamiento al 50% | 70 |
| | 5.3.2.1 Indicadores económicos proyecto con financiamiento al 50% | 72 |
| | 5.3.3 Flujo de caja con financiamiento al 75% | 72 |

| | |
|--|-----------|
| 5.3.3.1 Indicadores económicos proyecto con financiamiento al 75% | 74 |
| 5.4 RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO | 74 |
| 5.5 SENSIBILIZACIONES | 74 |
| 5.5.1 Sensibilización con respecto a los ingresos | 75 |
| 5.5.2 Sensibilización con respecto a los egresos | 77 |
| | |
| CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES | 79 |
| BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN | 81 |
| ANEXOS | 83 |
| ANEXO A. GLOSARIO DE TÉRMINOS | 84 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1-1. Distribución porcentual entre practicantes y no practicantes de ejercicios o deportes. | 04 |
| Gráfico 2-1. Sexo de los encuestados. | 16 |
| Gráfico 2-2. Rango de edad de los encuestados. | 16 |
| Gráfico 2-3. Frecuencia con la cual practican algún deporte o realizan ejercicios. | 17 |
| Gráfico 2-4. Porcentaje de encuestados que definen porque practican o realizan ejercicios. | 17 |
| Gráfico 2-5. Porcentaje de encuestados donde practican o realizan ejercicios. | 18 |
| Gráfico 2-6. Encuestados que indican que tipo de actividad física les gusta practicar. | 18 |
| Gráfico 2-7. Práctica de actividad física y deporte en la población chilena comparación con mediciones anteriores. | 19 |
| Gráfico 2-8. Interés en la práctica de actividad física y/o deportiva según tipo de comuna | 20 |
| Gráfico 2-9. Resultados sobre precio que pagaría el cliente por ocupar una cancha de futbolito. | 24 |
| Gráfico 2-10. Práctica de actividad física y deporte en la población chilena según nivel socioeconómico. | 31 |
| Gráfico 5-1: Gráfico de sensibilización de ingresos, VAN | 76 |
| Gráfico 5-2: Gráfico de sensibilización de ingresos, TIR | 76 |
| Gráfico 5-3: Gráfico de sensibilización de egresos, VAN | 77 |
| Gráfico 5-4: Gráfico de sensibilización de ingresos, TIR | 78 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 2-1. Mapa localización donde estará ubicado el recinto deportivo. | 30 |
| Figura 3-1 Especificaciones técnicas de pasto sintético | 36 |
| Figura 3-2 Diagrama de flujo | 37 |
| Figura 3-3 Notebook Intel Core I5 4GB RAM 1TB DD 14” | 39 |
| Figura 3-4 Multifuncional DCPT700W | 39 |
| Figura 3-5 Teléfono Fijo Negro KX-TGE110LCB | 40 |
| Figura 3-6 Escritorio Mix | 40 |
| Figura 3-7 Silla de oficina Roby | 40 |
| Figura 3-8 Juego de terraza verde 4 personas Sanchia | 41 |
| Figura 3-9 Combo WC 6 litros + lavamanos blanco Fanaloza | 41 |
| Figura 3-10 Mango para ducha con 3 funciones ABS Stretto | 42 |
| Figura 3-11 Banca 45x45x150 cm gris Asenti | 42 |
| Figura 3-12 Lay-out de este proyecto. | 44 |
| Figura 3-13 Personal de operaciones | 47 |
| Figura 4-1 Estructura organizacional. | 55 |
| Figura 4-2 Certificados de calidad FIFA. | 57 |
| Figura 4-3 Créditos para pequeña empresa. | 60 |
| Figura 5-1. Rendimiento IPSA último año (ref. 29-11-2017) | 64 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1-1. Distribución de datos por región para muestreo. | 04 |
| Tabla 1-2. Distribución de lugares donde las personas “practicantes” realizan sus ejercicios o deportes. | 05 |
| Tabla 2-1. Clientes atendidos en complejo deportivo “Maiclub”. | 21 |
| Tabla 2-2. Clientes promedios atendidos por mes en complejo deportivo “Maiclub”. | 22 |
| Tabla 2-3. Número de crecimiento en practicantes de deportes y/o actividad física. | 22 |
| Tabla 2-4. Porcentaje de crecimiento las grandes comunas de la región metropolitana. | 23 |
| Tabla 2-5. Proyección de la demanda. | 23 |
| Tabla 3-1 Equipos administrativos. | 39 |
| Tabla 3-2 Equipos sanitarios. | 41 |
| Tabla 3-3 Equipos de iluminación. | 43 |
| Tabla 3-4: Costo Iluminación de las canchas. | 45 |
| Tabla 3-5 Costos de consumo de energía total. | 46 |
| Tabla 3-6 Perfil del administrador del proyecto. | 48 |
| Tabla 3-7 Perfil de cancheros del proyecto. | 48 |
| Tabla 3-8 Descripción de Vigilante del proyecto | 49 |
| Tabla 3-9 Inversión de la obra | 49 |
| Tabla 3-10 Equipos | 50 |
| Tabla 3-11 Capital de trabajo | 51 |
| Tabla 3-12 Costos de instalación y puesta en marcha | 51 |
| Tabla 3-13 Costos imprevistos | 52 |
| Tabla 4-1 Sueldos de personal de proyecto | 55 |
| Tabla 4-2 Estructura de la remuneración. | 58 |
| Tabla 5-1. Tasa de interés de mercado secundario, bonos en UF a 5 años. | 64 |
| Tabla 5-2. Beta del mercado estadounidense. | 64 |

| | |
|---|----|
| Tabla 5-3. Depreciación activos. | 66 |
| Tabla 5-4. Ingresos del proyecto en 5 años. | 66 |
| Tabla 5-5. Egresos del proyecto en 5 años. | 67 |
| Tabla 5-6. Flujo de caja sin financiamiento. | 68 |
| Tabla 5-7. Indicadores económicos flujo de caja sin financiamiento. | 68 |
| Tabla 5-8. Flujo de caja con financiamiento al 25% de las inversiones. | 69 |
| Tabla 5-9. Detalle amortización e intereses crédito 25% inversión. | 70 |
| Tabla 5-10. Indicadores económicos flujo de caja con financiamiento al 25%. | 70 |
| Tabla 5-11. Flujo de caja con financiamiento al 50% de las inversiones. | 71 |
| Tabla 5-12. Detalle amortización e intereses crédito 50% inversión. | 71 |
| Tabla 5-13. Indicadores económicos flujo de caja con financiamiento al 50%. | 72 |
| Tabla 5-14. Flujo de caja con financiamiento al 75% de las inversiones. | 73 |
| Tabla 5-15. Detalle amortización e intereses crédito 75% inversión. | 73 |
| Tabla 5-16. Indicadores económicos flujo de caja con financiamiento al 75%. | 74 |
| Tabla 5-17 Resumen de resultados proyecto con y sin financiamiento | 74 |
| Tabla 5-18 Análisis de sensibilidad ingresos | 75 |
| Tabla 5-19 Análisis de sensibilidad de egresos | 77 |

SIGLAS Y/O SIMBOLOGÍA

| | | |
|-------------|---|--|
| IND | : | Instituto Nacional del Deporte. |
| VAN | : | Valor actual neto. |
| TIR | : | Tasa interna de retorno. |
| PRI | : | Periodo de retorno de la inversión. |
| FODA | : | Fortalezas – oportunidades – debilidades – amenazas. |
| FIFA | : | Federación Internacional de Fútbol Asociado |

INTRODUCCIÓN

Debido al gran porcentaje de personas sedentarias y obesas que hay en el país, es que se ha buscado incentivar a la población a practicar algún deporte y/o hacer ejercicios, cambios en su alimentación y en su calidad de vida, esta situación se agravaba ya que antiguamente no se tenía tantos espacios abiertos o recintos privados que fuera destinados para la práctica de deporte o ejercicio, es por esto que nace una necesidad de tener más espacios destinados al ejercicio y práctica de deporte.

En Chile, cada año que pasa las personas se incentivan más para practicar algún deporte y/o actividad física, es por esto, que surge la necesidad de tratar de satisfacer la demanda que se genera año a año para personas que requiera este hábito en su vida cotidiana. Es por esto, que este proyecto estudia la creación de un recinto deportivo con canchas de futbolito.

La tendencia que fueron marcando este rubro en un inicio fue con pocos espacios destinados a los deportes, con instalaciones precarias, que con el tiempo fueron mejorando debido al gran interés y participación que iban teniendo en la vida cotidiana de las personas.

El siguiente proyecto presenta los estudios y análisis para la implementación de canchas de futbolito, con pasto sintético aprobado por FIFA en la comuna de Maipú, Región Metropolitana, en donde se analizará los antecedentes tanto generales como específicos, además de establecer los objetivos que este proyecto conlleva junto con estudiar el tamaño y el impacto que tendrá tanto comunitariamente como ambientalmente.

Este informe especificará detalladamente la prefactibilidad de mercado y la prefactibilidad técnica del proyecto, que se desea crear, en donde se analizarán todos los impactos posibles que se puedan generar en cuanto a la oferta y demanda, el comportamiento del mercado, las inversiones a realizar siguiendo todas las normas y leyes del estado chileno, y además la localización del proyecto. Estos puntos son los más relevantes ya que nos entrega la información importante y determinante para la evaluación económica.

La evaluación económica finalmente analizará la situación con y sin proyecto, el tipo de financiamiento que tendrá, los métodos para medir los beneficios y costos, explicar que indicadores serán necesarios para cumplir con los beneficios mínimos esperados por los inversionistas.

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

Hoy en día la actividad deportiva es un área que poco a poco va ganando terreno dentro de las actividades que realizan constantemente las personas, tratando de salir de la rutina, renovar las energías o simplemente porque les gusta hacer deporte, es que ha sido necesario implementar diferentes complejos deportivos dentro del gran Santiago y las regiones del país, además cabe destacar que es una necesidad que está enfrentando el gobierno, por lo que tiene proyectos similares en carpeta. Según la "Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deportes 2015" reveló que la población sedentaria bajó un 7% en la última década.

Según el muestreo implementado estratificado, por conglomerados y polietápico, con selección aleatoria en todas sus etapas, que dio origen a una muestra plenamente probabilística de 5.511 casos, que representan la opinión de 13.560.981 personas de 18 años y más, que equivalen al 75,31% de la población total del país, con un nivel de confianza del 95%, el muestreo quedó expresado en la Tabla 1-1 en donde se detallan los datos por regiones.

Tabla 1-1 Distribución de datos por región para muestreo.

| REGIÓN | POBLACIÓN | MUESTRA TEÓRICA | ERROR MÁXIMO (95% de confianza, varianza máxima) |
|--------------|-------------------|-----------------|---|
| I | 240.192 | 360 | ±5,17% |
| II | 455.462 | 360 | ±5,17% |
| III | 227.337 | 360 | ±5,17% |
| IV | 573.494 | 360 | ±5,17% |
| V | 1.394.697 | 360 | ±5,17% |
| VI | 687.518 | 360 | ±5,17% |
| VII | 786.165 | 360 | ±5,17% |
| VIII | 1.600.238 | 360 | ±5,17% |
| IX | 739.719 | 360 | ±5,17% |
| X | 621.509 | 360 | ±5,17% |
| XI | 78.629 | 360 | ±5,17% |
| XII | 124.693 | 360 | ±5,17% |
| XIV | 305.971 | 360 | ±5,17% |
| XV | 175.419 | 360 | ±5,17% |
| RM | 5.549.938 | 471 | ±4,57% |
| TOTAL | 13.560.981 | 5.511 | ±1,32% |

Fuente: IV encuesta de hábito de actividad física y deportes en la población de 18 años y más.

Dentro de la última década, más específicamente desde 2006, se han tenido diferentes mediciones sobre las personas que practican o no un deporte dejando una clara tendencia de que los practicantes son superados largamente por los no practicantes, sin embargo, hay una tendencia al alza en la cantidad de practicantes, que pasan de 26,4% en 2006 a 31,8% en 2015. Por otra parte, también incrementan quienes practican con más frecuencia, ya que en 2006 estos eran el 49,5% (de los practicantes) y en 2015 fue el 62,4%.



Fuente: <http://www.mindep.cl/encuestahabitos/>.

Gráfico 1-1 Distribución porcentual entre practicantes y no practicantes de ejercicios o deportes.

De esta medición se puede concluir que:

- Entre los resultados que entrego esta medición realizada el 2006 se tiene como dato que los hombres presentan un porcentaje mayor de “practicantes” que las mujeres.
- En todos los tramos de edad predominan los no practicantes y a medida que aumenta la edad, la práctica de ejercicio físico y/o deportes disminuye aún más.
- Al descender en la escala socioeconómica también baja el nivel de práctica.
- La práctica de ejercicio físico y/o deportes es mayor en los sectores urbanos que en los rurales.
- Del mismo modo, las diferencias por tipo de comuna muestran que el nivel de práctica disminuye sistemáticamente desde las Grandes Comunas Metropolitanas hacia las Comunas Urbanas Menores, Semi Urbanas y Rurales.

Por otra parte, se tiene la distribución de los lugares donde más se frecuenta para realizar este tipo de actividades, en donde resulta ser más visitado los lugares con recintos públicos, aunque seguidamente están los recintos privados en donde ambos concentran más del 50% de la población prácticamente de deportes o ejercicios.

Tabla 1-2 Distribución de lugares donde las personas “practicantes” realizan sus ejercicios o deportes a nivel nacional.

| DONDE PRACTICA | 2015 |
|--|-------------|
| Recintos públicos | 28,60% |
| Recintos privados | 22,90% |
| En espacios abiertos | 20,20% |
| En la propia casa | 11,10% |
| En parques públicos urbanos | 4,80% |
| Recintos de una organización deportiva | 4,70% |
| Recintos de otra organización | 3,30% |
| Recintos del lugar de estudio | 1,70% |
| Recintos del lugar de trabajo | 1,40% |

Fuente: <http://www.mindep.cl/encuestahabitos/>.

De acuerdo a toda información mencionada anteriormente se puede concluir que la tendencia a practicar en recintos públicos y privados no presenta mayor diferencia entre hombres y mujeres. Sin embargo, sí hay diferencias significativas en quienes practican en espacios abiertos y en la propia casa. Por otra parte, sólo en las grandes comunas de la Región Metropolitana, la primera mayoría corresponde a usuarios de recintos privados, con 38,9%.

1.1.2. Objetivos del proyecto

1.1.2.1 Objetivo general del proyecto

El objetivo general del proyecto es implementar un recinto deportivo con la finalidad de cubrir las demandas y exigencias de los clientes, además de entregar más entretención y vida saludable a los practicantes de la actividad física en la R.M.

1.1.2.2. Objetivos específicos del proyecto

- Implementar recinto para la práctica de fútbol.
- Recuperar un 50% de la inversión dentro del primer año.
- Lograr posicionarse como el mejor recinto con canchas de futbolito en la comuna.
- Proyectar el negocio a varios años y obtener su rentabilidad.
- Satisfacer las necesidades de la población en cuanto a la actividad física.

1.1.3. Contexto del desarrollo del proyecto

Este proyecto se desarrolla por el incremento de la necesidad de las personas en realizar o mantenerse realizando algún deporte y/o ejercicios en su vida diaria.

De ahí surge la conveniencia de poder incursionar en este mercado de entretención y salud, ya que los recintos deportivos se han posicionado como una alta necesidad en la región para entregar la entretención y distracción que necesita el cliente.

La finalidad y diseño de este recinto deportivo será con espacios destinados al inicio de la actividad física a la especialización con ramas deportivas, como lo es el fútbol y de rendimiento deportivo para población adolescente, juvenil y adulta, al desarrollo de actividades de mantención de estilos de vida para adultos mayores y a deportes urbanos, para generar adherencia a la práctica deportiva de la población más joven y adulta.

1.1.4. Tamaño del proyecto

Para determinar el tamaño del proyecto se considerará la demanda esperada y real de clientes” practicantes”, la disponibilidad de localización, terreno y plan estratégico de desarrollo del recinto deportivo.

Se considerará una demanda máxima esperada del mercado entre 19 a 23 arriendos de canchas diarios como promedio y el plan estratégico es captar el 80% de dicha demanda, de acuerdo a estos requerimientos se proyecta el tamaño del recinto deportivo en un área total de 4.800 m² aproximadamente, dentro de la comuna de Maipú, región metropolitana, esto incluirá estacionamientos, camarines, baños, graderías y lugares de descanso, además de la oficina de recepción y administración.

Se estima una inversión que contempla una dotación total de 5 personas distribuidas en personal de seguridad, administrativo y de limpieza. Con todo ello, el proyecto se considera por su inversión y tamaño, como un proyecto de mediana envergadura.

Se estima una inversión de 2598,16 U.F aproximadamente.

1.1.5. Impactos relacionados con el proyecto

Los impactos relacionados con la implementación del proyecto que se pueden distinguir son los siguientes:

- Aumento de ruidos en el sector.
- Aumento en contaminación lumínica (aunque muy bajo).
- Aumento de movilización de personas.
- Aumento de las áreas verdes.
- Aumenta la integración del entorno.
- Probablemente los demás complejos deportivos reaccionarán entregando al mercado un mejor precio o un producto con mayor valor agregado.

1.2. METODOLOGÍA

1.2.1 Definición de situación base sin proyecto

Actualmente dentro de la Región Metropolitana existen 8.864 instalaciones deportivas (sin contar las pistas de sky o automovilismo, campos de golf, de canotaje o remo), las cuales abarcan el 100% del mercado en la zona.

Debido al crecimiento de población interesada en realizar deporte y/o actividad física y mantenerse en ella es que se ha generado que haya una baja oferta y alta demanda, que existe en cuanto a los complejos están ocupados, en algunos casos sucede que en algunos complejos deportivos no se alcanza a cubrir el 100% de la demanda, teniendo que migrar los clientes a otras instalaciones deportivas de la región o a cambiar de actividad.

En el sector donde se pretende implementar el recinto deportivo, existen dos complejos deportivos más, los cuales abarcan el 100% del mercado de la zona, no así su demanda real.

1.2.2 Definición de situación con proyecto

La situación con proyecto permitirá entregar una mayor oferta en cuanto a la práctica de fútbol, ya que, por lo general entregará elementos para poder realizar actividad física y

seguridad al hacerlo. Al implementarse el proyecto, se espera que los complejos deportivos e instalaciones a mismo fin, que actualmente se encuentran en la Región Metropolitana, Maipú, vean disminuida su participación de mercado.

El nuevo recinto deportivo será capaz de albergar 5 canchas de futbolito, además de agregar una zona para realizar ejercicios y un área para descansar, para ser altamente competitivo dentro del mercado, pero además atraerá a sus clientes proporcionándoles áreas de entretenimiento y descanso, de alimentación y servicios higiénicos, de esta forma permitirá diferenciarse del resto, proporcionando una fidelización del cliente en el corto plazo.

1.2.3. Análisis de separabilidad

El proyecto se plantea sobre la base de la implementación de sólo un recinto deportivo en la comuna de Maipú, dentro de la Región Metropolitana, en caso de que el proyecto sea exitoso se analizará la apertura de un nuevo establecimiento, siempre en el mismo rubro, buscando otras de las actividades más regulares de los clientes como por ejemplo gimnasios para realizar ejercicios y/o para artes marciales u otras ramas del deporte como basquetbol o tenis, eso sí, para realizar esta nueva implementación se debe considerar como parte de una nueva evaluación de proyectos, ya que deben ser considerados los elementos que varían con el tiempo y los costos asociados, la ubicación geográfica en donde estaría ubicado y el crecimiento de la población junto con los intereses que se van generando en la sociedad.

1.2.4. Método para medición de beneficios y costos

Para realizar la evaluación de los beneficios y costos se utilizarán flujos de cajas por periodos anuales estimados en la duración del ciclo vida del proyecto, por lo tanto, la evaluación de este proyecto se considerará un plazo de 5 años, plazo prudente para tomar la decisión de invertir.

1.2.4.1. Ingresos:

Estos beneficios están dados por el concepto de arriendo de canchas de futbolito que se obtenga en el recinto deportivo.

1.2.4.2. Egresos:

Por otro lado, los costos corresponden a los de inversión inicial, costos fijos y variables del proyecto. Los costos de inversión corresponden a inversión en infraestructura, herramientas, puesta en marcha y capital de trabajo.

Los costos fijos, están constituidos por las remuneraciones de los empleados, el pago de arriendo de la planta, costos de administración, entre otros.

Los costos variables están representados principalmente por la cantidad de insumos utilizados en el proceso.

1.2.5. Indicadores

Dentro de los indicadores de evaluación que existen, los que se ocuparán para la evaluación de este proyecto son los tres principales

1.2.5.1. VAN:

Se considerará para la evaluación que el VAN (anexo A) mayor a cero será un indicador significativo para que el proyecto pueda ser aceptado, de lo contrario, un VAN menor a cero indicara que debe ser rechazado.

1.2.5.2. TIR:

Este criterio se da si la TIR (anexo A) es mayor o igual que la tasa de descuento fijada para el proyecto, de cumplir con este requisito se acepta el proyecto, de lo contrario se rechaza.

1.2.5.3. PRI:

Este debe estar dentro del horizonte de evaluación del proyecto, de igual modo, el VAN debe ser mayor a cero, para considerar el PRI.

Estos indicadores son los primordiales para estimar y evaluar si el flujo de caja que se obtendrá cumple con la rentabilidad deseada por los inversionistas del proyecto.

1.2.6. Criterios de evaluación

Para la evaluación del proyecto se efectuarán 4 flujos de caja, con estos datos se podrán comparar los diferentes escenarios dependiendo de cómo se financie el proyecto. Se evaluarán flujos de caja para proyecto puro y con financiamiento externo en 25%, 50% y 75%. Si el $VAN > 0$ en todos los escenarios, se aceptará el proyecto.

1.2.7. Estructura del proyecto

La estructura del proyecto estará determinada por:

1.2.7.1 Diagnóstico y Metodología

Se entrega una idea a grandes rasgos y muy general del proyecto a evaluar, el mercado que se busca entrar y los objetivos generales y específicos que se impondrán para el proyecto, por otra parte, se entrega una visión de las evaluaciones con y sin

proyecto, se indicarán los beneficios/costos que se puedan generar, además de determinar los métodos de evaluación y sus criterios.

1.2.7.2. Análisis de pre-factibilidad de Mercado

Se definirá el servicio, analizando tanto la demanda como la oferta actual y futura, el comportamiento que tiene mercado en cuanto a las competencias que haya, por parte de centros deportivos e instalaciones deportivas, y los proveedores, además determina las proyecciones de precio, localización y sistema de comercialización.

1.2.7.3. Análisis de pre-factibilidad Técnica

Se estudiará el proceso del servicio presentado, mediante los principales aspectos técnicos, tales como los requerimientos de recurso humano e infraestructura necesaria para el proyecto, sus características y especificaciones técnicas y el monto de inversión.

1.2.7.4. Análisis de pre-factibilidad administrativa, legal, societaria y tributaria

Se definirán todas las variables relacionadas con las funciones administrativas del proyecto, tanto el marco legal societario, como el tributario y financiero involucrados en la realización del proyecto, con el fin de que se cumplan todas las exigencias legales para asegurar una puesta marcha, financiamiento y cumplimiento óptimo del proyecto y su realización.

1.2.7.5. Análisis de evaluación económica

Se evaluarán todas las alternativas económicas relacionadas al proyecto, se analizará la información entregada por el estudio de mercado y el estudio técnico para poder definir los valores de las inversiones y los flujos que se presentan. En paralelo,

se realizará un análisis de la rentabilidad y sensibilidad, con el fin de entregar las herramientas necesarias a los evaluadores para tomar la decisión final.

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

2 ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

2.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

El servicio a ofrecer se basa netamente en la creación de un recinto deportivo donde tendrá canchas de futbolito, en donde las personas puedan realizar y desarrollar el futbol como deporte, además de ejercitarse previamente en una zona que se ofrecerá, esto ya que en los últimos años las personas han incrementado su interés por la actividad física, y el futbol como deporte, ya sea por entretenimiento o porque desea mejorar su físico, en un lugar seguro y a campo abierto, por lo que este proyecto busca satisfacer esta necesidad y buscar más integración e incentivación al deporte y la actividad física.

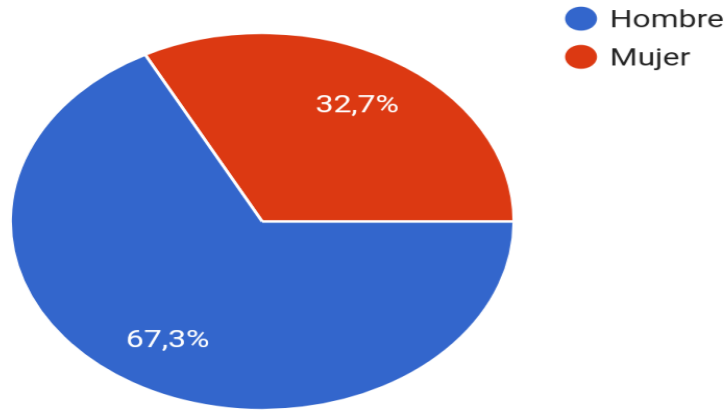
Este recinto deportivo buscará diferenciarse del resto, variando en su diseño y espacio, se buscará tener un lugar amplio en cual se puedan instalar: 5 canchas de futbolito 35 metros de largo x 18 metros de ancho, con una malla de 3 metros de altura para separar las canchas una de otra y galerías por su alrededor, camarines, baños y una oficina administrativa, además de contar con un área de descanso y ejercicio previo para las actividades que vaya a realizar el cliente, además de contar con estacionamientos.

2.2 ANÁLISIS DE DEMANDA ACTUAL Y FUTURA

Para conocer información de los clientes y realización del análisis de la demanda, además de la validación de los datos del Instituto Nacional del Deporte (IND) y el ministerio del deporte, se realizó una encuesta especial para este proyecto en donde se entrevistó a 208 personas en la comuna de Maipú, esta muestra se determina mediante el número de población practicante de alguna actividad física en el sector de Maipú y las comunas que son vecinas, con un porcentaje de error del 7%, en donde entregaron los siguientes resultados:

¿Sexo?

208 respuestas

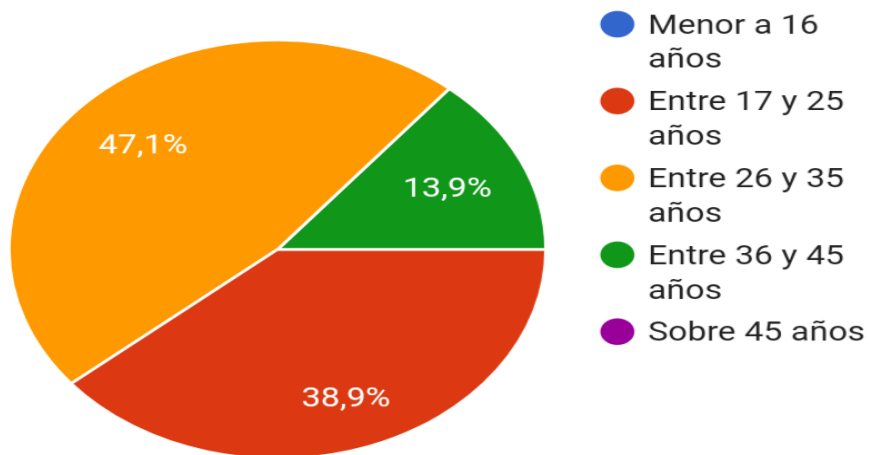


Fuente: Elaboración propia a través de una encuesta de prefactibilidad de mercado.

Gráfico 2-1. Sexo de los encuestados.

¿En qué rango de edad te encuentras?

208 respuestas

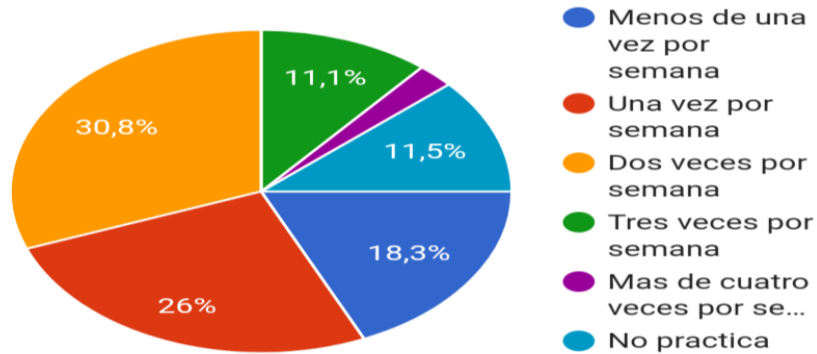


Fuente: Elaboración propia a través de una encuesta de prefactibilidad de mercado.

Gráfico 2-2. Rango de edad de los encuestados.

¿Con qué frecuencia practicas algún deporte o realizas ejercicios?

208 respuestas

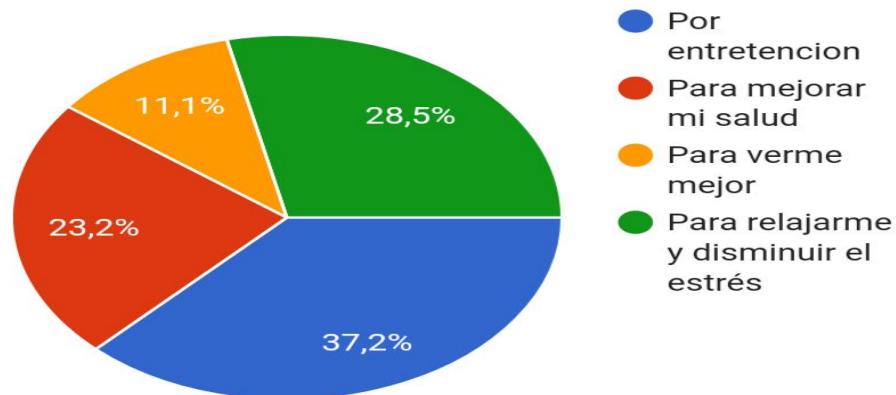


Fuente: Elaboración propia a través de una encuesta de prefactibilidad de mercado.

Gráfico 2-3. Frecuencia con la cual practican algún deporte o realizan ejercicios.

¿Por qué practicas actividad física?

207 respuestas

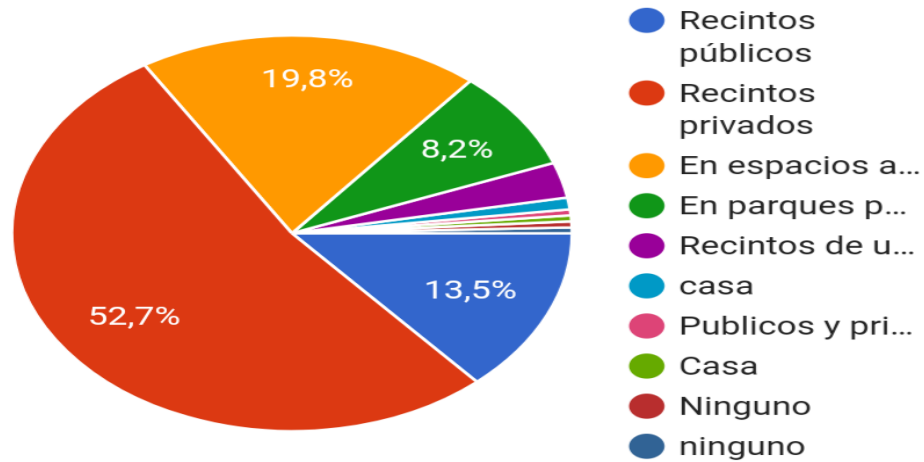


Fuente: Elaboración propia a través de una encuesta de prefactibilidad de mercado.

Gráfico 2-4. Porcentaje de encuestados que definen porque practican o realizan ejercicios.

¿Dónde prácticas?

207 respuestas

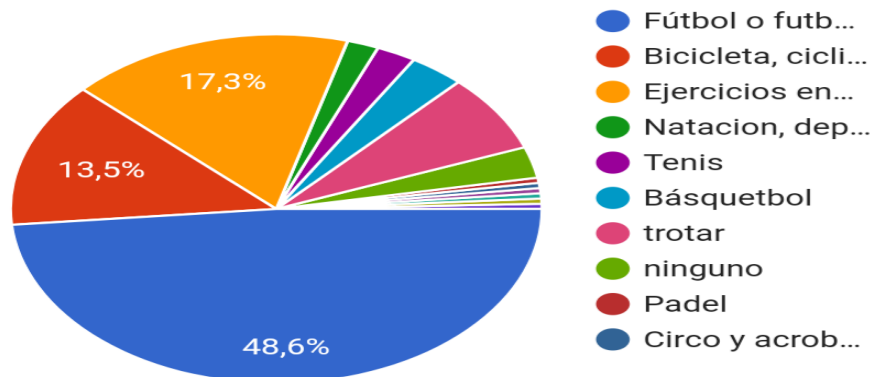


Fuente: Elaboración propia a través de una encuesta de prefactibilidad de mercado.

Gráfico 2-5. Porcentaje de encuestados donde practican o realizan ejercicios.

¿Qué tipo de deporte o actividad física le gusta practicar?

208 respuestas



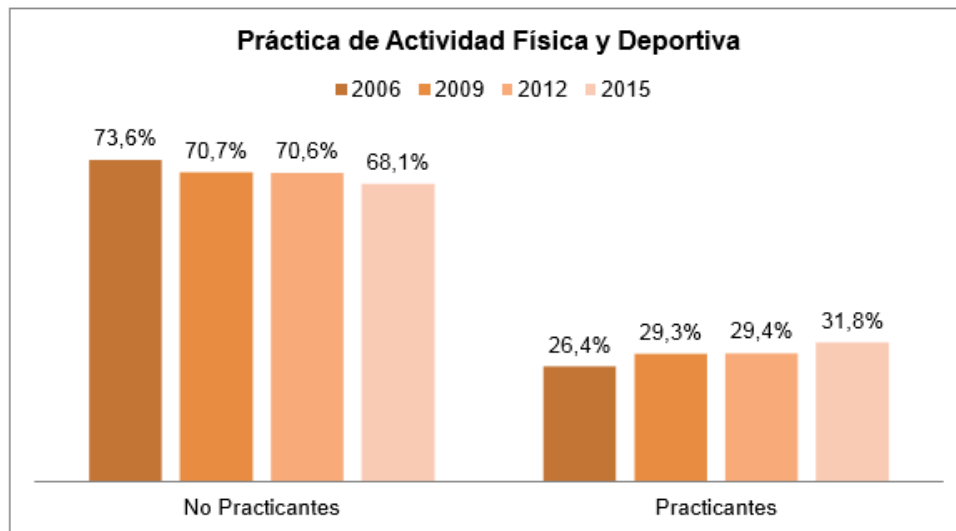
Fuente: Elaboración propia a través de una encuesta de prefactibilidad de mercado.

Gráfico 2-6. Encuestados que indican que tipo de actividad física les gusta practicar.

2.2.1. Demanda Actual

Según los datos entregados por el IND, donde durante el año 2015 desarrolló la IV encuesta de hábito de actividad física y deportes en la población de 18 años y más la cual indicó, que si bien el porcentaje de personas que no practican o no desarrollan ejercicios son superados largamente por los que si practican ejercicios, eso sí, con el tiempo ha ido disminuyendo esa tendencia. Al alza en la cantidad de practicantes, que pasan de 26,4% en 2006 a 31,8% en 2015, por otro lado, también aumentan quienes practican con más frecuencia, ya que en 2006 estos eran el 49,5% (de los practicantes) y en 2015 el 62,4%.

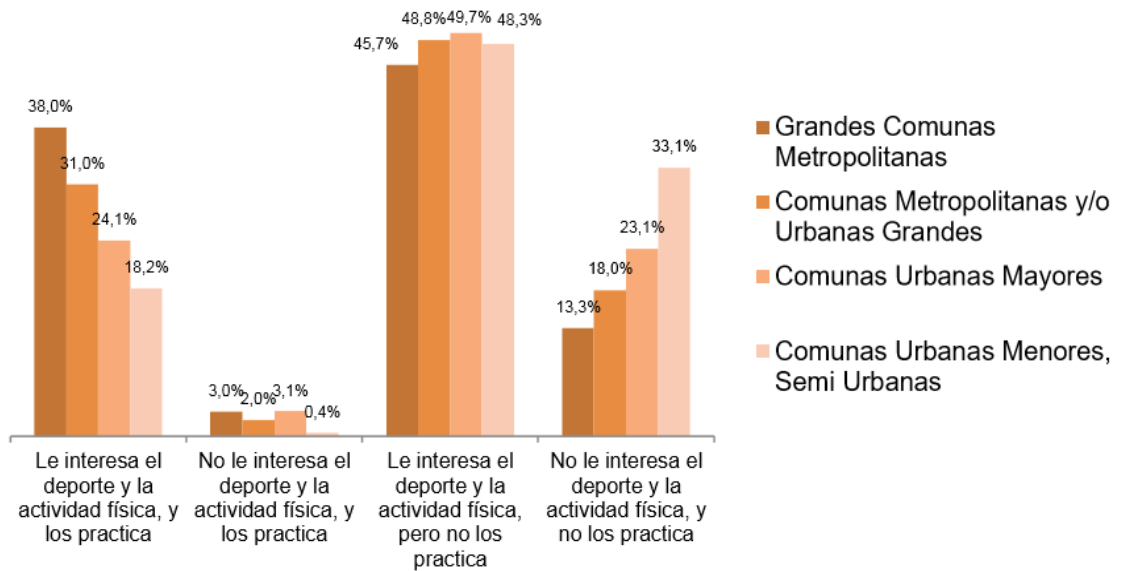
Además, existen datos en esta encuesta, que detalla cómo ha crecido a través de los años la cantidad de personas practicantes, el motivo por el cual muchas personas no practican y el tipo de comunas donde más se concentran los practicantes:



Fuente: Instituto Nacional de Deportes, Ministerio del Deporte.

Gráfico 2-7. Práctica de actividad física y deporte en la población chilena comparación con mediciones anteriores.

**P03. De las siguientes alternativas que aparecen en la tarjeta
¿Con cuál de ellas se identifica más Ud.?
(N = 5.511)**



Fuente: Instituto Nacional de Deportes, Ministerio del Deporte.

Gráfico 2-8. Interés en la práctica de actividad física y/o deportiva según tipo de comuna.

Importante también es destacar que hoy en día muchos complejos deportivos se están llevando a cabo para tratar de abarcar a los nuevos “practicantes” que buscan desarrollar alguna actividad física, tanto por privados como por públicos. Si bien Maipú es parte de las grandes comunas metropolitanas, las personas encuestadas manifiestan que no les incomoda que haya más en la comuna.

Para saber la realidad en la actualidad, es que se incluyó una encuesta a un complejo deportivo “Maiclub”, en el cual también se practica fútbol mayoritariamente, y donde indica la cantidad de arriendos de cancha de futbolito en los meses de Mayo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre del presente año (2017), según planilla entregada por ellos.

Tabla 2-1. Arriendos de canchas en complejo deportivo “Maiclub”.

| Complejo “Maiclub” | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Mes | Arriendos de canchas |
| may-17 | 667 |
| jun-17 | 651 |
| jul-17 | 643 |
| ago-17 | 648 |
| sep-17 | 672 |
| Promedio: | 656,2 |
| Promedio Arriendos diarios: | 21,87 |

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta realizada.

2.2.3 Demanda Futura

Para la realización del análisis de la demanda futura del proyecto, se tomaron en cuenta varios índices para hacer de la proyección lo más fehaciente posible.

Primero, según la Gráfico 2-7, hay un 31,8% de personas que son practicantes de algún deporte y/o actividad física, de ese total, que comparándolo con la Gráfico 2-8, existe un 38,0% de encuestados que les interesa practicar un deporte y/o actividad física en las grandes comunas de la región metropolitana, por otra parte existe un 45,7% de personas que les gusta algún deporte y/o actividad física, pero no lo practica también perteneciente a las grandes comunas de la región metropolitana, entonces, se difiere que ese 45,7% que no práctica podrían ser posibles interesados en practicar algún deporte y/o actividad física en diferencia a los ya practicantes, esto en conjunto con la encuesta realizada según Gráfico 2-6 donde el 48,6% de las personas encuestadas prefiere el futbol-futbolito como deporte a practicar.

Anteriormente se mencionó la realización de una encuesta al complejo deportivo “Maiclub”, a partir de esto, que también se obtienen los datos de los clientes diarios por los meses de Mayo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre.

Tabla 2-2. Arriendos de canchas promedio por mes en complejo deportivo “Maiclub”.

| Complejo “Maiclub” | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Mes | Arriendos de canchas |
| may-17 | 22,23 |
| jun-17 | 21,70 |
| jul-17 | 21,43 |
| ago-17 | 21.60 |
| sep-17 | 22,40 |
| Promedio: | 21,87 |

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta realizada.

Por medio de la tabla anterior, es que el promedio diario de atención para el mes de septiembre de 2017 fue de 22,40 arriendos diarios, además para que este dato tenga mayor importancia y sea verídico, es que se agrega en la Tabla 2-2 el promedio de arriendos diarios que se obtuvo entre los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre del año 2017 tuvo como resultado 21,87 arriendos diarios, debido al dato anterior, es que se utilizará el dato promedio de atención de 20 arriendos diarios (cabe mencionar que corresponde a 30 días de trabajo por mes), el cual será el dato base para la realización de la proyección de la demanda.

Ahora, para proyectar la demanda se utilizarán los datos de crecimiento de población practicante de algún deporte y/o actividad física, que se detallan a continuación.

Tabla 2-3. Número de crecimiento en practicantes de deportes y/o actividad física.

| Año | Crecimiento practicantes | Porcentaje de Crecimiento |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 2006 | 1.138.471 | |
| 2009 | 1.263.531 | 2,90% |
| 2012 | 1.267.843 | 0,10% |
| 2015 | 1.371.341 | 2,40% |
| promedio crecimiento | | 1,80% |

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional del Deporte, Ministerio del Deporte.

Tabla 2-4. Porcentaje de crecimiento las grandes comunas de la región metropolitana.

| Año | Crecimiento practicantes en grandes comunas de la R.M. | Porcentaje de Crecimiento |
|------------|---|----------------------------------|
| 2006 | 671.871 | |
| 2009 | 691.355 | 2,90% |
| 2012 | 692.046 | 0,10% |
| 2015 | 708.655 | 2,40% |

Fuente: Elaboración propia, Instituto Nacional del Deporte, Ministerio del Deporte.

Según la Tabla 2-3 hay un gran crecimiento entre los años 2009 y 2015, no así en el año 2012, de igual modo, se va a tomar en cuenta el porcentaje de crecimiento entre los años 2009 y 2015, ya que se nota una leve estabilidad en los últimos años, por lo tanto, para definir el crecimiento anual de clientes atendidos se utilizará el porcentaje promedio entre los años 2009 y 2015 que corresponde a 1,80%, y esto se comparará con lo definido anteriormente como arriendos base (20 arriendos diarios). En consecuencia, la demanda proyectada se muestra a continuación.

Tabla 2-5. Proyección de la demanda.

| Proyección de la Demanda | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Año | Arriendos Diarios |
| 1 | 20 |
| 2 | 20 |
| 3 | 21 |
| 4 | 21 |
| 5 | 21 |

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al porcentaje de posible crecimiento de 45,7%, nombrado anteriormente, no se tomó en cuenta, ya que este proyecto se mira con optimismo y convicción, por lo tanto, el porcentaje de crecimiento de 1,80%, que fue el mostrado por el IND, es con el cual se realizó la proyección de la demanda.

2.3 VARIABLES QUE AFECTAN A LA DEMANDA

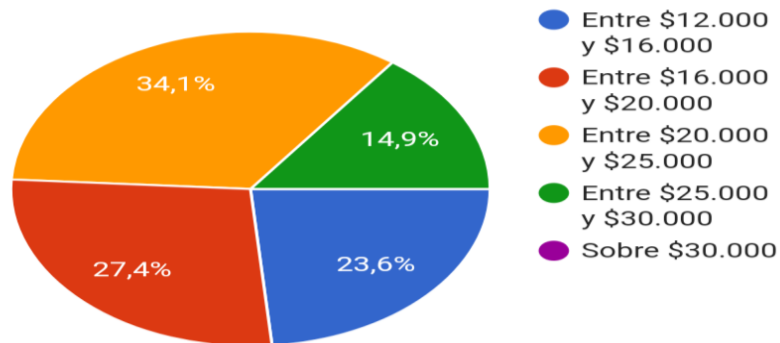
Considerando que en todo proyecto existen variables las cuales le influyen tanto en su demanda como en su oferta, es por esto que si bien, una gran cantidad de encuestados indicó que les interesa practicar un deporte y/o actividad física, y la tendencia va en crecimiento con los años, esto no significa que se tenga una demanda asegurada, ya que existen variables que pueden afectar a ella, las que se detallan a continuación:

2.3.1 Precio

El precio, nunca es satisfactorio para todos quedando demostrado en la Gráfico 2-9, importante es destacar, que el precio que se proyecta cobrar por este proyecto, no está dentro de las preferencias de los usuarios, sin embargo, es más económico que los complejos deportivos que se encuentran dentro de la zona.

¿Cuál es el precio prudente que pagarías por ocupar una cancha de futbolito 7x7?

208 respuestas



Fuente: Elaboración propia a través de una encuesta de prefactibilidad de mercado.

Gráfico 2-9. Resultados sobre precio que pagaría el cliente por ocupar una cancha de futbolito.

2.3.2 Comportamiento de los consumidores y competencias.

Como se presenta en el proyecto no todas las personas desean practicar algún deporte y/o actividad física, además hay muchos que prefieren los centros deportivos donde realizan sus actividades de manera periódica, lo que significa que hay un público objetivo que nunca se acercará o difícilmente será cliente, hay que considerar que la mayoría de complejos deportivos se encuentran en las grandes comunas de la región metropolitana, Maipú es una de estas comunas por lo que el nivel de competidores es alto.

2.3.3 Variedad de los servicios.

El servicio que entregará este proyecto es uno solo, por lo que los clientes no tendrán muchos servicios para elegir, sin embargo, como representa la Gráfico 2-6 el deporte más practicado por los encuestados es el futbol-futbolito y es esta necesidad que se buscará satisfacer.

2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA

En la comuna en donde se pretende ubicar este proyecto, hay un gran número de complejos deportivos, lo que significa que existe harta competencia, por lo tanto, se tomara la oferta de la siguiente manera.

2.4.1 Oferta Actual

En el sector donde se pretende ubicar el recinto deportivo existen dos complejos deportivos cercanos que entregan el mismo servicio de canchas de futbolito, y uno en particular más servicios, aunque fuera del rubro de la actividad física, por lo que la oferta que se busca en el sector está acotada en ellos solamente.

El centro deportivo al cual se encuestó “Complejo deportivo Maiclub”, indicó que el precio que venta que poseen en cuanto al servicio es de \$30.000 por hora, por otra parte, el segundo complejo deportivo que está dentro del sector donde se implementará el proyecto “Complejo deportivo Don Oscar”, tiene un precio de venta de servicio de \$28.000 por hora.

2.4.2 Oferta Futura

Para estimar la oferta futura, se debe acotar el mercado al sector en donde se realizará este proyecto.

La oferta de canchas de futbolito para recreación y/o deporte, se verá aumentada con la implementación de este proyecto, sin embargo, debido al crecimiento poblacional y de personas interesadas en practicar algún deporte y/o actividad física, es que no se cree que la inclusión de este proyecto pueda afectar en gran medida al resto de complejos deportivos del sector.

Ahora un factor relevante y para diferenciarse de los complejos deportivos del sector, será el precio al que apunta este proyecto en primera instancia ya que sería de \$28.000, por lo que sería una oferta más económica para los clientes y con canchas de mejor calidad.

2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

El mercado se prevé sólido por el hecho de ser una necesidad básica y que con el pasar de los años se va volviendo una tendencia que incentiva a muchas personas, una crisis económica puede afectar a todo tipo de negocio y/o proyecto, y si bien es un tipo de segunda o tercera necesidad en escala de prioridades, el servicio que se ofrecerá en este proyecto no debería verse tan afectado de esta hipotética situación, debido a que según la Gráfico 1-1 el 31,8% de la población en Chile practica deportes y/o actividad física, y el 56,8% Gráfico 2-

3 de estos practican con frecuencia entre 1 a 2 veces por semana, por lo tanto, se vaticina una estabilidad en el mercado.

Para conocer un estudio de lo que está sucediendo en el mercado de manera más gráfica, es que se ha decidido realizar un análisis FODA.

Fortalezas: son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y que le permite tener una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.

Oportunidades: son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.

Debilidades: son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

Amenazas: son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización.

2.5.1. Análisis F.O.D.A

El siguiente análisis es un estudio para saber cómo reaccionará el mercado frente a la incorporación de un nuevo recinto deportivo.

2.5.1.1. Fortalezas

- Ubicación central.
- Precios económicos a diferencia de los otros complejos deportivos.

- Adecuada infraestructura (canchas con mediadas y condiciones adecuadas, servicio higiénico, galerías, estacionamientos y zona administrativa).
- Puntualidad en los horarios.

2.5.1.2. Debilidades

- Recinto deportivo nuevo en un sector donde tiene dos competencias cercanas.
- No poseer gran capital para realizar una mayor publicidad.
- Se entrega un único servicio de canchas de futbolito.

2.5.1.3. Oportunidades

- La gran cantidad de personas practicantes de deportes y/o actividad física que habita en la comuna.
- Tener rutas rápidas de acceso y estar cerca de una autopista.

2.5.1.4. Amenazas

- Proyecto no contempla techo por lo que, en temporada de invierno, por lo que puede provocar una disminución de clientes en esas temporadas.
- Nuevos competidores con precios más bajos.
- Desmotivación en la población por el deporte y/o actividad física.

2.6. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO Y PROYECCIONES

La determinación del precio se transforma en un factor clave a considerar para el éxito del proyecto. La cantidad de canchas, la infraestructura que requiere el recinto deportivo, habla de costos relativamente altos, por lo mismo se opta por arrendar.

Por los motivos anteriormente mencionados es que el nivel de precios tiene que ser bien calculado en base a la relación costo/beneficios, si el costo es muy elevado el cliente puede tomar la decisión de elegir otro recinto deportivo de la competencia directa y al contrario si es muy bajo, puede no ser muy sustentable el proyecto, se destaca que en la encuesta realizada y como lo detalla la Gráfico 2-10, el 14,9% de los encuestados cree que es prudente cobrar por la ocupación de una cancha por una hora entre \$25.000 a \$30.000, cifra que está dentro de lo que este proyecto plantea, que sería de \$28.000.-

En cuanto a la posible proyección de un aumento del precio al recinto deportivo, como no existe ninguna restricción en este ámbito, se estudiará la posibilidad de aumentar en una razón del 2% anual aproximadamente, resultando que, desde el cuarto año de análisis, se prevé un aumento del precio de la consulta a \$30.300.- aproximado.

2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN

Una de las tareas principales en la puesta en marcha es la localización del servicio, para este proyecto está siendo estudiado para una posible localización en Maipú, una de las grandes comunas de la región metropolitana, por lo tanto, se prevé un gran alcance de clientes referentes de esta comuna, Pudahuel y Cerrillo que son comunas vecinas, cercanas al sector.

A la hora de elegir la localización se han de tenido en cuenta los siguientes elementos:

- Ubicación:

Una de las grandes comunas de Santiago y donde más practicantes de deportes y/o actividad física se encuentran.

- Vías de comunicación y medios de transporte:

Tanto las comunicaciones, como los medios de transportes no es problema, ya que cuenta con una estación de metro cercana y varios paraderos de Transantiago, además de estar cerca de autopistas y avenidas.

- Costo del Inmueble:

La infraestructura del inmueble será arrendada en su vida útil del proyecto.

- Servicios:

Los servicios básicos como agua potable, electricidad, correspondencia, además de servicios comunes deben estar disponibles en la infraestructura que se arrendará.



Fuente: Google mapas

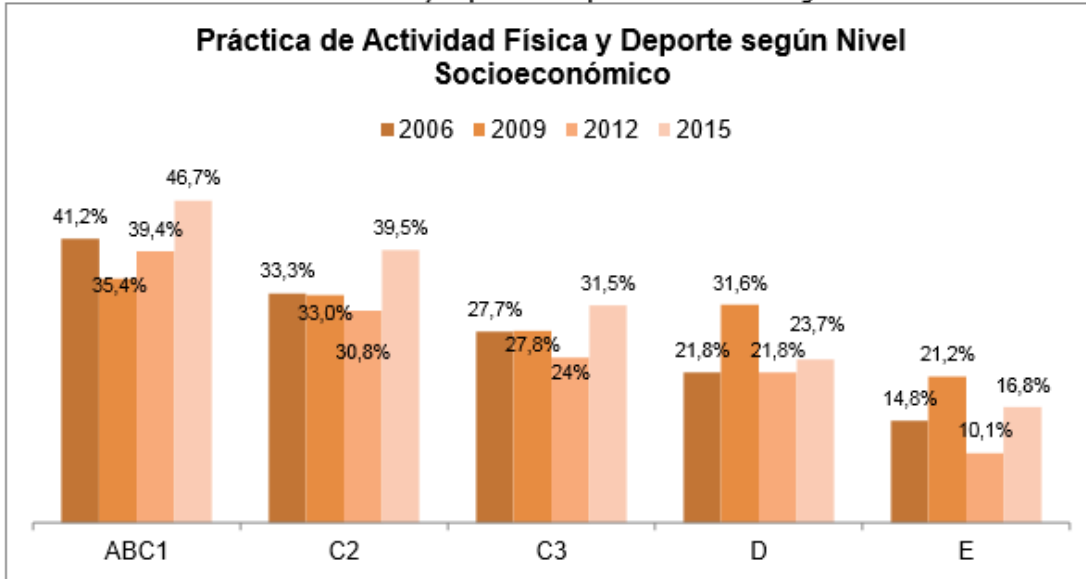
Figura 2-1. Mapa localización donde estará ubicado el recinto deportivo.

2.8. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

El análisis del sistema de comercialización no se realizará por segmentación de mercado, debido a que el servicio que se ofrecerá es una necesidad complementaria para la sociedad, además como muestra la Gráfico 2-10 donde más se concentran los practicantes de algún deporte y/o actividad física están en el segmento ABC1, pero con los años la tendencia se va igualando para los demás segmentos socioeconómicos, por otra parte, la localización

que se prevé, es en la comuna de Maipú, una comuna donde se encuentran principalmente los grupos socioeconómicos C2 y C3.

Gráfico 11. Práctica de actividad física y deporte en la población chilena según nivel socioeconómico.



Fuente: Instituto Nacional del Deporte, Ministerio del Deporte.

Gráfico 2-10. Práctica de actividad física y deporte en la población chilena según nivel socioeconómico.

2.8.1. Marketing estratégico y operacional

El marketing estratégico y operacional se va a plantear a través de las 7p, de la siguiente manera:

2.8.1.1.1. Personas

El proyecto corresponde a un servicio, es un “producto intangible” que se realiza y se acaba en el momento estimado, por lo tanto, es de una gran importancia realizar una excelente atención, entregando un servicio óptimo para que marque de manera positiva a las personas, en la cual en un futuro se reconozca este recinto deportivo como un lugar donde se atiende y se entrega un servicio de calidad.

2.8.1.1.2. Producto

Es un servicio de entretenimiento y salud, el “producto” a ofrecer corresponde a la ocupación temporal de una cancha de futbolito, es por eso que el resultado es intangible.

2.8.1.1.3. Precio

El precio del servicio que será ofrecido, está determinado por las encuestas realizadas más el comportamiento de los precios en las competencias, por lo que el precio será de \$28.000.-

2.8.1.1.4. Plaza

Se plantea una ubicación estratégica para el recinto deportivo, el cual sería en la comuna de Maipú, lugar que es muy transitado puesto que está cerca de Av. Américo Vespucio y en sus cercanías hay un mall.

2.8.1.1.5. Promoción

Se pretende darse a conocer a través de afiches publicitarios hacia los clientes, por páginas de Facebook y página web, además. Además, se ve la posibilidad de mayor efectividad en captar personas a través de salir a la calle a entregar volantes al público de Maipú, en el sector de av. Pajaritos donde se concentra el mayor número de practicantes de deportes y/o actividades físicas.

2.8.1.1.6. Procesos

Para ir mejorando a través del tiempo se pretende encuestar a los clientes de vez en cuando, como un proceso de retroalimentación, sobre cómo les pareció el servicio que se está ofreciendo y si piensa que se deben mejorar algunos aspectos. De esta manera, se les da más importancia a las personas como cliente, es decir pasan a ser parte del proyecto.

2.8.1.1.7. Posicionamiento

El objetivo es compenetrarse en el inconsciente del cliente, más que quedar con la satisfacción del servicio entregado, es que piensen en la sensación de calidad de servicio. A diferencia de la competencia se buscará un medio más saludable y amigable con el físico de las personas, además de mantenerlas en óptimas condiciones para su mejor utilización.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA.

3 ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

3.1 Descripción y selección de procesos

La selección de procesos fue elaborada con el fin de representar gráficamente el proceso de servicio del proyecto.

El proceso inicia cuando el cliente reserva una cancha de futbolito, pueden contactarse vía mail, telefónica o personalmente para hacer previa reserva de arriendo y pagar un abono del 30% del precio o en su preferencia pagar la totalidad. Una vez realizado este proceso podrá ingresar al recinto y dirigirse a recepción para dar aviso de la llegada, podrán solicitar balones de futbol si es que necesitan, en el caso de que aún no haya reservado se podrá solicitar información de disponibilidad de canchas, una vez terminado con este proceso las personas podrán utilizar el servicio por el tiempo acordado, una vez prestado el servicio, las personas podrán hacer uso de camarines y posteriormente se retirarán del establecimiento. En el diagrama de flujo se detalla más profundamente el proceso.

Además, el recinto deportivo tendrá los siguientes procesos para su funcionamiento:

3.1.1 Pasto sintético para las canchas de futbolito.

Para la creación de este recinto, se busca implementar 5 canchas de futbolito, las cuales tendrán una medida de 35 metros de largo x 16 metros de ancho, con lo cual se ocupará una superficie total de 2.800 metros cuadrados, superficie que está por debajo de la superficie total del sector escogido anteriormente.

La empresa encargada de la instalación del pasto sintético se llama "PASTO CCGRASS", ellos realizarán un escarpe (la cantidad dependerá del tipo de suelo) de App 15 a 20 cm, aplicarán el estabilizado, se compacta, se nivela con caída lateral al 0.8% o 1%, se aplica base fina de maicillo de no más de 2 a 3 cm para tapar los nidos de piedra que deja el estabilizado y se le aplica una capa de imprimante CSS1H (para esta superficie con dos tarros de líquido alcanza) y se genera una especie de costra sobre el maicillo. Se colocan las solerillas en el perímetro y la que va hacia el lado que tiene la inclinación se coloca entreabierto o separada por 5 cm aproximadamente para que salga el agua, por lo que será necesario agregar una canaleta para este drenaje.

Una vez instalado el pasto sintético se agrega caucho para realizar la función que usa la tierra en el pasto natural, que es para evitar que el balón se frene, o no rebote.

En la siguiente Figura 3-1 se especifica el tipo de material a utilizar para el pasto sintético.

Proyecto / Pasto sintético

Se considera la provisión e instalación de 2.800 m2, de pasto sintético deportivo, para cancha de futbolito en Santiago.

Proyecto canchas incluye:

- Pasto blanco para demarcación de cada una de las canchas
- 84.000 kgs de arena
- 14.000 kgs de caucho

Pasto Monofilamento 50mm de altura FIFA 2 estrellas.

Modelo SuperB: 17.000 Dtex

- Precio : \$39.200.000 + IVA
- En stock para entrega inmediata

Modelo Stemgrass: 12.000 Dtex

- Precio : \$43.400.000 + IVA
- Importación toma 60 días corridos

Traslado de materiales, pasto, arena, caucho: No aplica para Santiago
Traslado y estadía de 3 instaladores por 12 días: No aplica para Santiago

Presupuesto no contempla la preparación del terreno.

Forma de pago:

- Abono del 40%
- 60% restante en tres cuotas iguales, 30, 60 y 90 días.

PASTO CCGRASS

Fuente: cotización por parte de PASTO CCGRASS

Figura 3-1 Especificaciones técnicas de pasto sintético

Cabe destacar que, esta empresa además de la instalación del pasto sintético para todas las canchas que se implementarán, realizarán las mantenciones de estas durante la garantía del producto que llega hasta los 8 años, la vida útil del pasto sintético sin embargo es de 10 años.

3.1.2 Instalación de líneas y arcos

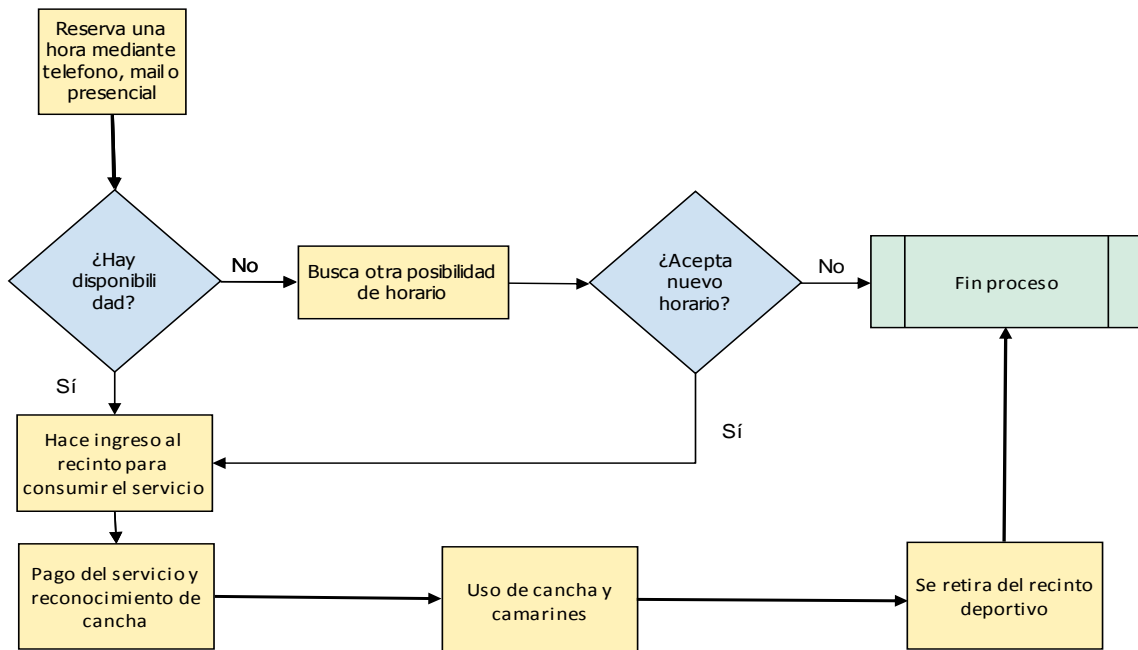
Una vez instalado el pasto sintético en todas las canchas se procede a agregar las líneas que dividen las áreas y las canchas unas de otras, se utilizará el mismo material que se ocupó para la cancha en general, terminado el proceso, se procede a instalar los arcos que tendrán las medidas de 3 metros de ancho x 2 metros de largo, que es una medida estándar para estas canchas.

3.1.3 Instalación de rejas y mallas.

Como se mencionó anteriormente, donde estarán ubicadas estas canchas será en un complejo deportivo antiguo, por lo que las limitaciones y las rejas ya están instaladas, sólo habría que instalar mallas de 3 metros de altura x 35 metros de largo, la función que tendrán será de separar las canchas entre sí, para evitar que el balón salga del área total de la cancha y golpee a alguna persona que este ocupando otra cancha, en total se necesitarán 4 rollos de malla con las medidas anteriormente mencionadas.

3.2 DIAGRAMA DE FLUJO

En el diagrama de flujo, se describe el proceso de arriendo de una cancha de futbolito por parte de un cliente. En este diagrama se detallan todos los pasos desde que el cliente reserva el arriendo de la cancha, habla con el administrador o recepcionista, cancela el monto, si es que no pago previamente, ingresa a la cancha asignada por el administrador, ocupa el servicio, se dirige a los camarines para finalmente retirarse del recinto.



Fuente: Elaboración propia
 Figura 3-2 Diagrama de flujo

3.3 SELECCIÓN DE EQUIPOS

Para este proyecto se seleccionarán los equipos necesarios para poner en marcha las canchas de futbolito, como este proyecto se implementará en un sector donde antiguamente existían un complejo deportivo, no será necesario invertir en infraestructura, como lo es la oficina administrativa o en el estudio de suelos y emparejamiento de éste, ya que será necesario sólo cambiar la carpeta que tiene por pasto sintético, de todos modos, es fundamental tener los equipos necesarios para poder cumplir el proceso de manera óptima.

En resumen, los equipos necesarios para la implementación del proyecto son:

3.3.1 Equipos

Para la selección de equipos, se buscarán los que más se adecuen a las necesidades de los clientes, por lo que para esta búsqueda de equipos será necesario dividir en categorías los equipos.

- Equipos administrativos
- Equipo sanitario
- Equipo de iluminación

3.4.2 Equipos administrativos

Estos equipos se seleccionarán mediante la necesidad que tenga la implementación del recinto, como estos van relacionados con las llamadas y correos electrónicos de los clientes para información o reservas y a su vez para otras funciones de la empresa, es que se buscarán equipos básicos que cumplan con los requisitos mínimos que se espera entregar y al mismo tiempo no impactar de forma negativa los costos de inversión.

Tabla 3-1 Equipos administrativos

| Equipos | Cantidad | Características |
|--------------------------|----------|---|
| Notebook | 2 | Notebook Intel Core I5 4GB RAM 1TB DD 14" |
| Impresora multifuncional | 1 | Multifuncional DCPT700W |
| Telefonos | 2 | Teléfono Fijo Negro KX-TGE110LCB |
| Escritorio | 2 | Escritorio Mix |
| Silla de escritorio | 2 | Silla de oficina Roby |
| Juego de terraza | 4 | Juego de terraza verde 4 personas Sanchia |

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: página web Falabella y Sodimac

Figura 3-3 Notebook Intel Core I5 4GB RAM 1TB DD 14"



Fuente: página web Falabella y Sodimac

Figura 3-4 Multifuncional DCPT700W



Fuente: página web Falabella y Sodimac
Figura 3-5 Teléfono Fijo Negro KX-TGE110LCB



Fuente: página web Falabella y Sodimac
Figura 3-6 Escritorio Mix



Fuente: página web Falabella y Sodimac
Figura 3-7 Silla de oficina Roby



Fuente: página web Falabella y Sodimac

Figura 3-8 Juego de terraza verde 4 personas Sanchia

3.4.3 Equipos sanitarios

Son necesarios para el personal administrativo y para los clientes que hagan uso del servicio prestado, en total los equipos sanitarios serán:

Tabla 3-2 Equipos sanitarios

| Equipos | Cantidad |
|---------------|----------|
| Lavamanos | 7 |
| W.C. | 7 |
| Duchas | 8 |
| Banca camarín | 4 |

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Página web Sodimac

Figura 3-9 Combo WC 6 litros + lavamanos blanco Fanaloza



Fuente: Página web Sodimac

Figura 3-10 Mango para ducha con 3 funciones ABS Stretto



Fuente: Página web Sodimac

Figura 3-11 Banca 45x45x150 cm gris Asenti

3.4.4.3 Equipos de iluminación

El proyecto se localizará donde antiguamente se ubicaba un complejo deportivo, por lo que no será necesario tomar en cuenta la iluminación y cableado de la oficina administrativa, pero lo que hay que implementar es la iluminación que tendrán las canchas para que puedan funcionar en la noche, además de tener una buena ubicación para no contaminar con luz a los sectores aledaños. Los equipos necesarios para iluminar las canchas serán:

Tabla 3-3 Equipos de iluminación

| Equipos | Cantidad |
|-----------------------|----------|
| columna de fierro | 8 |
| Focos led de 50 Watts | 16 |

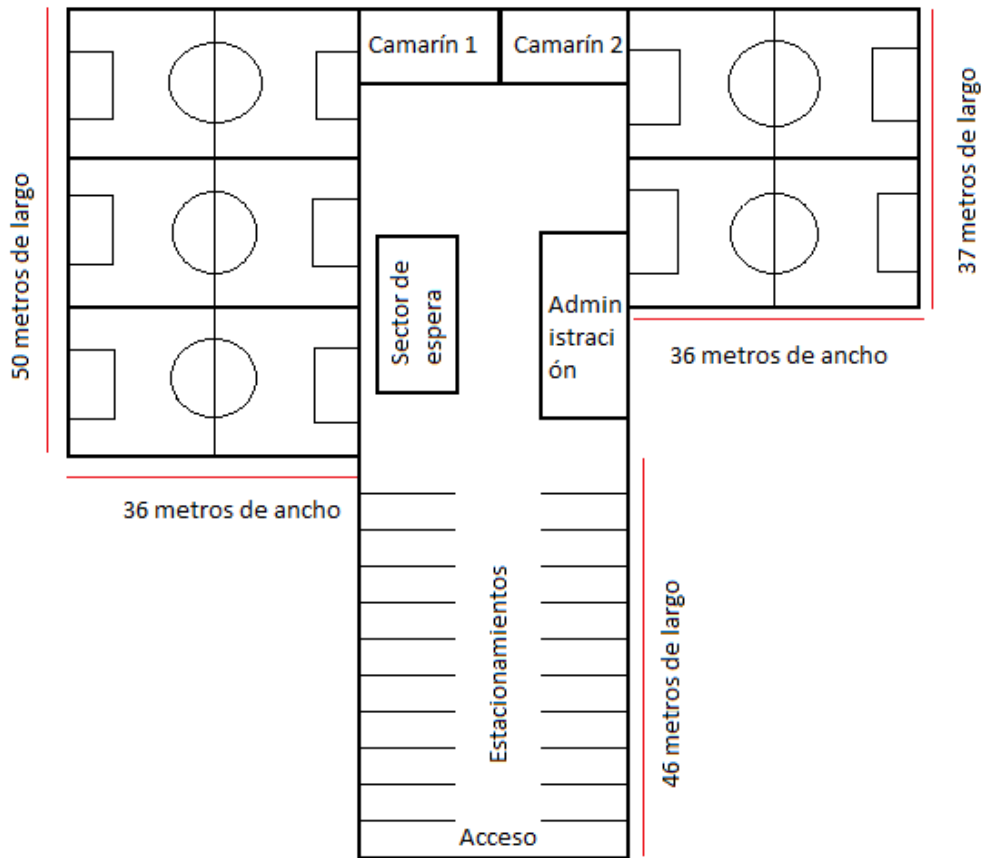
Fuente: Elaboración propia

3.4 PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

Este proyecto sólo se enfoca en la creación de canchas de futbolito, por lo que no tiene en estudio algún proyecto complementario.

3.5 LAY-OUT

En la Figura 3-12 se puede ver el lay-out que se utilizará para este proyecto contemplando las medidas que tiene el recinto elegido para crear las canchas de futbolito.



Fuente: Elaboración propia

Figura 3-12 Lay-out de este proyecto

En los camarines habrá duchas, lavamanos y bancas para que los clientes puedan acomodarse, cambiarse de ropa y ducharse cuando hayan terminado de jugar.

El sector de espera es un lugar donde habrán bancas y mesas para que las personas puedan esperar su turno cómodamente antes de ocupar las canchas de futbolito.

La oficina de administración será donde se lleve el detalle de todos los arriendos y es donde se deben presentar las personas que arrendaron las canchas, para pagar el servicio y quedar a la espera de entrar a las canchas de futbolito.

3.6 FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO

El lugar elegido para la creación de canchas de futbolito, es un complejo deportivo que ya existe y dejó de prestar servicios, por lo que gran parte de la infraestructura ya

está, esto hace que el recinto sea el ideal, ya que no es necesario darle otro uso que no sea el del proyecto, a menos que se modificara para otro uso o proyecto, de todos modos, para la finalidad de este proyecto no se modificará.

De acuerdo a los datos dados, los tiempos de ocupación de canchas en horas no llega a ser la mitad del tiempo en el cual están en funcionamiento, por lo que el personal a contratar podrá llevar la administración, el orden y la limpieza del recinto sin dificultad. En caso de a futuro generar campeonatos para aumentar los ingresos o hacer contratos con escuelas de futbol se necesitará una persona más para prestar apoyo.

3.7 CONSUMOS DE ENERGÍA

Debido al tipo de proyecto que se desea ejecutar, el consumo de energía dentro del recinto deportivo se comprenderá de solo dos tipos, la eléctrica y agua.

La energía Eléctrica, que se mide en kWh: El consumo de energía eléctrica corresponde a la energía necesaria para el correcto funcionamiento de la iluminación del recinto deportivo, el consumo de la oficina, los camarines y las canchas de futbolito.

Según los datos de Chilectra, la tarifa que se utiliza corresponde a la que cataloga la compañía como área 1 A se describe "cuando la alimentación es por medio de una red de alta tensión aérea y una red de baja tensión también aérea" debido a los bajos niveles de electricidad que se desean ocupar para este proyecto, por lo tanto, esta tarifa corresponde a un precio de \$123,07 por kWh.

Tabla 3-4: Costo Iluminación de las canchas

| CONCEPTO | \$/mensual (\$) | 2% Imprevisto (\$) | Total mensual (\$) | TOTAL ANUAL (\$) |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|------------------|
| Luz en canchas (16 focos led de 50W) | \$ 221.400 | \$ 4.428 | \$ 225.828 | \$ 2.709.936 |

Fuente: elaboración propia

Este costo está sujeto a los precios disponibles en ENEL para el mes de noviembre del presente año, por otra parte, es considerado un 2% de imprevisto lo cual nos da un valor de \$ 2.709.936 pesos.

En el caso del agua el costo es considerado por la utilización de las duchas, baños y lavamanos, este precio fue consultado directamente con la administración de "Complejo Deportivo Maiclub" en donde indican que anualmente se destina un monto de \$ 1.500.000.

Es por esto que los consumos de energía estarían dados de la siguiente manera:

El consumo de energía eléctrica se ha determinado en \$270.000.- aproximadamente, tal como lo muestra la Tabla 3-1, solo para iluminar las canchas el precio será de \$225.828.- a esto se le suma el consumo eléctrico que tenga la oficina administrativa o recepción que está determinado en \$45.000.- aproximadamente.

El consumo de agua potable será de \$125.000.- mensual, a este monto se le estimará un incremento anual del 2%, este incremento se basa en el estudio de la demanda futura que indica que hay un porcentaje de crecimiento en personas "practicantes" de deporte y/o actividad física.

El consumo de gas sólo está ligado al consumo de agua en las duchas, por lo que el precio que tendrá será de \$170.000.-

Tabla 3-5 Costos de consumo de energía total

| Precios consumo de energía | | |
|-----------------------------|------------|--------------|
| Ítem | Mensual | Anual |
| Luz | \$ 270.000 | \$ 3.240.000 |
| Agua potable | \$ 125.000 | \$ 1.500.000 |
| Gas | \$ 170.000 | \$ 2.040.000 |
| Telefonía, cable e internet | \$ 46.000 | \$ 552.000 |
| Total en \$ | \$ 611.000 | \$ 7.332.000 |
| Total en U.F. | 22,95 | 275,44 |

Fuente: Elaboración propia

3.8 PROGRAMAS DE TRABAJO, TURNOS Y GASTOS EN PERSONAL

El personal que se necesita para el correcto funcionamiento de las canchas de futbolito no necesitará mayores requisitos salvo el supervisor o administrativo que deberá llevar el manejo de arriendos, costos asociados y el programa de trabajo, también se necesitarán cancheros para llevar el orden en las canchas y velar para que se cumplan con los tiempos contratados y un vigilante para velar por la seguridad de los clientes en el recinto y sus pertenencias de valor como lo es un automóvil, de igual modo se buscará personal con la experiencia necesaria para desarrollar cada una de las funciones a ejecutar, serán contratadas bajo la legislación laboral chilena,

el horario de funcionamiento que tendrá el recinto será de Martes a Domingo desde las 10:00 hasta las 23:00 horas, esto incluye días festivos.

La modalidad que se empleará será en base a turnos para poder cumplir con el horario que se establece para el funcionamiento del recinto, por lo tanto, los turnos a emplear serán los siguientes:

Para cancheros:

- Turno 1: Desde las 09:30 hasta las 16:30
- Turno 2: Desde las 16:30 hasta las 23:30

Para vigilantes:

- Turno 1: Desde las 08:00 hasta las 20:00 horas, trabajando 4 días por 3 libres que tendrá.
- Turno 2: Desde las 20:00 hasta las 08:00 horas, trabajando 4 días por 3 libres que tendrá.

3.8.1 GASTOS PERSONAL OPERATIVO

Para la creación de las canchas de futbolito, en un inicio no se necesitarán gastos de personal operativo, salvo los sueldos asignados.

3.9 PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS.

El personal de operaciones estará compuesto de la siguiente manera:



Fuente: Elaboración propia

Figura 3-13 Personal de operaciones

La estructura se compone por 1 administrador que también supervisará las labores de los cancheros y vigilantes, 3 cancheros que se irán acomodando de acuerdo al comportamiento de la demanda, en un principio se establecerá 1 canchero para el turno 1 y dos cancheros para el turno 2, además se contará con dos vigilantes para el cuidado del recinto las 24 horas del día, el perfil que debe tener cada uno está establecido de la siguiente manera:

3.9.1 Descripción del cargo Administrador

Tabla 3-6 Perfil del administrador del proyecto

| Cargo | Administrador |
|---------------------|---|
| Perfil | Mayor de 30 años Enseñanza Superior Completa. Conocimiento y experiencia en cargo similar, mínimo 1 año |
| Relación Jerárquica | Reporta: inversionistas o accionistas Supervisa: Cancheros, Vigilantes y Aseo. |
| Requisitos | Capacidad organizativa y proactividad Controlar el orden administrativo y realizar reuniones con el personal Uso de Tecnología (Manejo PC, Excel y programas contables) Capacidad de resolver e informar problemas eventuales, Capacidad de análisis y gestión. |
| Funciones | Garantizar la apertura y cierre del servicio. Garantizar el buen estado de las instalaciones. Supervisar el trabajo del personal. Gestionar mantenimiento de instalaciones. |
| Horario | Tiempo Completo. |

Fuente: Elaboración propia

3.9.2 Descripción del cargo Canchero

Tabla 3-7 Perfil de cancheros del proyecto

| Cargo | Canchero/recepcionista |
|---------------------|--|
| Perfil | Entre 18 y 30 años |
| | Mínimo enseñanza media aprobada |
| | Conocimiento en cargo similar. |
| Relación Jerárquica | Reporta: Administrador. |
| Requisitos | Habilidades numéricas y operaciones con números. |

| | |
|-----------|--|
| | Trabajo en equipo y cooperación Coordinación, ventas de subproductos como bebidas, jugos , etc. |
| Funciones | Cobrar a los clientes por el servicio prestado. Verificar autenticidad de billetes recibidos. Emitir y entregar boleta de servicio. Reemplazar al administrador en horarios que se ausente. |
| Horario | Tiempo Completo |

Fuente: Elaboración propia

3.9.3 Descripción del cargo Vigilante

Tabla 3-8 Descripción de Vigilante del proyecto.

| Cargo | Vigilante/guardia de seguridad |
|---------------------|--|
| Perfil | Entre 20 y 30 años, Hombre Mínimo enseñanza media aprobada 1 año como mínimo en cargo similar. |
| Relación Jerárquica | Reporta: Administrador. |
| Requisitos | Uso y manejo de armas blancas, como luma. Defensa Personal Buen estado físico y mental Capacidad de reacción ante problemas |
| Funciones | Garantizar un ambiente seguro en las instalaciones |
| Horario | Tiempo Completo |

Fuente: Elaboración propia.

3.10 INVERSIONES EN EQUIPO Y EDIFICACIONES

Para este análisis se ocuparán los datos necesarios para la implementación de las canchas de futbolito, como lo son los precios de las instalaciones y modificaciones mencionadas anteriormente.

Tabla 3-9 Inversión de la obra

| Inversión de la obra | |
|----------------------------|---------------|
| Ítem | Precio |
| Canchas de pasto sintético | \$ 46.648.000 |
| Valor total iluminación | \$ 5.000.000 |
| Edificio y camarines | \$ 2.000.000 |
| Cierre perimetral mallas | \$ 500.000 |

| | |
|---------------------|---------------|
| Arcos (10 unidades) | \$ 700.000 |
| Total | \$ 54.848.000 |
| Total en U.F. | 2055,94 |

Fuente: Elaboración propia, en conjunto con cotización de "PASTO CCGRASS"

3.10.1 Mobiliario y equipos

Para el correcto funcionamiento del recinto, es necesario contar con equipos de oficina, estos equipos serán mencionados en la siguiente Tabla 3-10:

Tabla 3-10 Equipos

| Equipos | | | |
|--|----------|------------|---------------------|
| Ítems | Cantidad | Precio | Precio total |
| Notebook Intel Core I5 4GB RAM 1TB DD 14"; código: 5677964 | 2 | \$ 399.990 | \$ 799.980 |
| Multifuncional DCPT700W; código: 6003137 | 1 | \$ 169.990 | \$ 169.990 |
| Teléfono Fijo Negro KX-TGE110LCB; código: 6025091 | 2 | \$ 29.990 | \$ 59.980 |
| Escritorio Mix; código: 880860852 | 2 | \$ 89.990 | \$ 179.980 |
| Silla de oficina Roby; código: 5864746 | 2 | \$ 99.990 | \$ 199.980 |
| Juego de terraza verde 4 personas Sanchia; código 329249-5 | 4 | \$ 99.990 | \$ 399.960 |
| Combo WC 6 litros + lavamanos blanco Fanaloza; código 342251-8 | 7 | \$ 39.990 | \$ 279.930 |
| Mango para ducha con 3 funciones ABS Stretto; código 207755-8 | 8 | \$ 12.990 | \$ 103.920 |
| Banca 45x45x150 cm gris Asenti; código 314471-2 | 4 | \$ 149.990 | \$ 599.960 |
| Total | | | \$ 2.793.680 |
| Total en U.F. | | | 104,72 |

Fuente: Tiendas Falabella y Sodimac, cotización en Línea (20-11-17)

3.11 INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo se determina como el dinero que es necesario para la operación normal del proyecto, durante el primer ciclo de servicio (productivo).

Para el desarrollo de este método, se tomarán en cuenta los ingresos y egresos del primer año de funcionamiento, en cuanto a los egresos estarán considerados los sueldos de los trabajadores, el arriendo del terreno, la patente municipal y los servicios básicos, entre otros.

Para los ingresos será considerada la demanda previamente vista en el punto 2.2.3 donde se indica que se tendrán 20 arriendos diarios con un incremento del 1.8% anual, además se considera ingresos desde el segundo mes de funcionamiento, por lo que se

consideran los factores, arriendo de canchas, días trabajados y precio de arriendo de las canchas de futbolito.

El capital de trabajo se detalla en la siguiente Tabla 3-11

Tabla 3-11 Capital de trabajo

| | Capital de trabajo | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Total Ingresos | 0,00 | 545,77 | 553,96 | 562,27 | 570,70 | 579,26 | 587,95 | 596,77 | 605,72 | 614,81 | 624,03 | 633,39 |
| Total Egresos | -300,66 | -303,67 | -306,70 | -309,77 | -312,87 | -316,00 | -319,16 | -322,35 | -325,57 | -328,83 | -332,12 | -335,44 |
| Saldo | -300,66 | 242,10 | 247,25 | 252,50 | 257,83 | 263,26 | 268,79 | 274,42 | 280,15 | 285,98 | 291,91 | 297,95 |
| Saldo acumulado | -300,66 | -58,56 | 188,69 | 441,19 | 699,02 | 962,28 | 1231,08 | 1505,50 | 1785,64 | 2071,62 | 2363,53 | 2661,48 |

Fuente: Elaboración propia

Como indica la Tabla 3-11 la inversión en capital de trabajo es de 300,66 UF, lo que equivale a \$8.020.707 pesos aproximadamente.

3.12 COSTOS DE INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA

Los gastos de instalación y puesta en marcha corresponden a un gasto inicial que se incurre una sola vez en la vida del proyecto, que sirve principalmente para poner en funcionamiento el recinto de canchas de futbolito, estos gastos son para cubrir los gastos de instalación, pruebas preliminares e inicio de operaciones hasta el correcto funcionamiento del recinto. Para este proyecto en particular el mayor gasto estará asociado a la constitución de la sociedad, se podría considerar la preparación del terreno, pero como se mencionó anteriormente, este recinto estará ubicado en lo que fue anteriormente un complejo deportivo, por lo tanto, la infraestructura será aprovechada para este proyecto.

Los costos e instalación y puesta en marcha son:

Tabla 3-12 Costos de instalación y puesta en marcha

| Descripción | Precio | Valor en U.F. |
|-------------------------|------------|---------------|
| Publicidad y pagina web | \$ 350.000 | 13,12 |

Fuente: Elaboración propia

Los costos para la instalación y puesta en marcha son de 13,12 U.F. o lo que sería \$350.000 pesos.

3.13 COSTOS DE IMPREVISTOS

Los costos de imprevistos están asociados a imprevistos en gastos que no se tomaron en consideración o bien que los precios varíen al momento de iniciar el proyecto, esto puede pasar durante la implementación o durante la puesta en marcha.

Para este proyecto los costos de imprevistos corresponden a un 5% de la inversión, lo que incluye activos fijos, capital de trabajo y gastos de puesta en marcha.

Tabla 3-13 Costos imprevistos

| Inversion Inicial total | |
|--------------------------------|-----------------|
| Activos fijos | Valor en UF |
| Obra | 2.055,94 |
| Equipos | 104,72 |
| Total activos fijos | 2.160,66 |
| Puesta en marcha | 13,12 |
| Capital de trabajo | 300,66 |
| Sub-total inversion | 2.474,44 |
| Imprevistos (5%) | 123,72 |
| Inversion Inicial total | 2.598,16 |

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el costo de imprevistos sería de 123,72 U.F. y para la inversión inicial total de este proyecto se necesitarán 2598,16 U.F.

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

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

En este capítulo se analizará administrativamente el proyecto, personal, organización, entre otros, de igual manera se analizará el aspecto legal, tributario, el financiamiento y el impacto medioambiental que tendrá el proyecto presentado.

4.1 PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA

4.1.1 Personal

Las canchas de futbolito contarán con personal, sin mayores requisitos para el funcionamiento del recinto, administrativamente, el proyecto no requiere un gran número de personal, sólo se puede identificar al administrador del recinto, el cual llevará el manejo de las canchas, su estado y el estado económico del recinto.

4.1.2 Estructura organizacional

Como se menciona anteriormente, el recinto contará con un administrador que deberá entregar informes y reportar a los inversionistas del proyecto. Además, debe mantener informado y programado a su equipo de trabajo que se compondrá de 3 cancheros y 2 vigilantes. Paralelamente se necesitará un contador externo que lleve las cuentas del recinto, los impuestos que se deban considerar e I.V.A.

Para iniciar la escritura y la sociedad de la empresa se necesitará un abogado.



Fuente: Elaboración propia

Figura 4-1 Estructura organizacional

4.1.3 Sistemas de información administrativos

En relación a los sistemas administrativos, se verá el cobro que tendrán los clientes en el recinto de las canchas de futbolito, el pago que se empleará será mediante pago en efectivo o cheque, en un inicio no contará con el sistema de cobro Transbank para evitar los gastos en arriendo de máquina, más el cobro que tiene por transacción (máximo de 2,95% de comisión) (fuente: Transbank).

4.1.4 Gastos en personal

En la siguiente Tabla 4-1 se detalla los sueldos del personal que trabajará en el recinto de las canchas de futbolito, los sueldos del administrador, contador externo, cancheros y vigilantes que se necesitaran para el funcionamiento de este proyecto, el abogado se solicitará para la constitución y escritura de la empresa, por lo que será pagado en la puesta en marcha.

Tabla 4-1 Sueldos de personal de proyecto

| Sueldo personal proyecto | | | |
|--------------------------|----------|---------------|-----------------------|
| Cargo | Cantidad | Mensual Bruto | Total sueldos mensual |
| Administrador | 1 | \$ 600.000 | \$ 600.000 |
| Contador | 1 | \$ 200.000 | \$ 200.000 |
| Cancheros | 3 | \$ 350.000 | \$ 1.050.000 |
| Vigilantes | 2 | \$ 280.000 | \$ 560.000 |

| | |
|----------------------|--------------|
| Total sueldos | \$ 2.410.000 |
| total en UF | 90,34 |

Fuente: Elaboración propia

4.2 PREFACTIBILIDAD LEGAL

En este capítulo se detallan las distintas normativas o leyes que se necesitan tener para la ejecución del proyecto.

El ordenamiento del país se basa en la constitución, leyes, reglamentos, decretos y costumbres, entre otros y determina diversas condiciones en que las normativas pueden pasar a ser permisivas o negativas y este resultado podría afectar el proceso del proyecto.

En este punto se verán los puntos más importantes de la pre factibilidad legal para la correcta ejecución del proyecto.

4.2.1 Marco legal vigente nacional e internacional

El código sanitario pide requisitos mínimos que tiene que cumplir el recinto deportivo, este código sanitario se aplica a todos los proyectos que sea: "todo lugar abierto o cerrado donde concurre público a desarrollar o presenciar cualquier tipo de deporte o actividad física", previo a la obtención de la patente por parte de la municipalidad, se pide un informe sanitario favorable, entregada por la autoridad sanitaria pertinente de acuerdo a la ubicación del recinto.

Para la obtención de este informe se necesitan los siguientes documentos:

- Solicitud escrita a autoridad sanitaria competente, por parte de la persona que solicita el informe.
- Copia del plano del recinto aprobado por la municipalidad
- Certificado de entrega y dotación de servicios tanto de agua potable como de energía eléctrica.

Dada la cantidad de personas que podrán hacer uso de las canchas de futbolito es alto, es importante tener los baños y camarines bien dotados con equipos para cumplir con este requisito, según los datos entregados en este informe, los camarines cumplen con el código sanitario.

4.2.2 Políticas de desarrollo industrial

No aplica para este proyecto.

4.2.3 Aspectos legales del giro del proyecto

La empresa que se encargará de la nivelación e instalación de las canchas de futbolito, cuenta con certificaciones nivel FIFA para sus productos, como por ejemplo el césped a ocupar en este proyecto.

● Introducción

¿Por qué usted debe elegir a un productor preferido FIFA?

- El césped artificial es fabricado y probado de acuerdo con la Norma de Calidad de la FIFA.
- Buena gestión de fábrica, confirmado por los inspectores de la FIFA.
- El Terreno de juego instalado, es elegible para solicitar FIFA 1 estrella o 2 estrellas, un poderoso impulso de marketing para usted y su empresa o recinto.
- Soporte para la instalación y mantenimiento.
- Incluso para problemas que se suceden con la colocación, la FIFA también puede contactarse para resolver dicho problema.
- Más oportunidades para proyectos de mayor escala y mayor nivel.




PASTO CCGrass

www.pasto.cl

Fuente: Cotización PASTO CCGRASS

Figura 4-2 Certificados de calidad FIFA

4.2.4 Aspectos laborales

En este punto se analiza los aspectos que se deben cumplir con la integración de personal al proyecto y su contrato de trabajo tal como lo establece la ley 19.010.- se

determina factores como la fecha y lugar prestará servicios, los montos definidos por ambas partes para la realización del trabajo, plazo del contrato, determinación de la naturaleza de los servicios, entre otros.

Los gastos de personal se estructuran de la siguiente manera conforme a la ley:

Tabla 4-2 Estructura de la remuneración

| Sueldo Base | Determinado en contrato, monto acordado por las partes interesadas. |
|----------------------------|--|
| Gratificación Legal | Pagar o abonar al trabajador el 25% de las remuneraciones devengadas durante el año, cualquiera sea la utilidad líquida que obtenga la empresa. Esta gratificación tiene un tope equivalente a 4,75 Ingresos Mínimos Mensuales (IMM). |
| Asignaciones | Son haberes no imponibles. |
| Seguro de cesantía | Consiste en el 3% de las remuneraciones imponibles con tu tope de 90 UF, los aportes los hacen tanto empleador como trabajador y consiste en el 2,4% y 0,6% respectivamente. |
| Leyes Sociales | Son pagos correspondientes al 7% de salud y 12% aproximado de AFP. |
| Seguro de Accidente | Corresponde al 0,95% del sueldo imponible. |

Fuente: Elaboración propia

Además, es necesario tener a los trabajadores afiliados a alguna mutual de seguridad, una de las tres que existe actualmente en Chile, Mutual de seguridad, Asociación chilena de seguridad e Instituto de seguridad de trabajo, ya que la ley 16.744 lo exige sobre todo para el personal de empresas privadas.

4.3 PREFACTIBILIDAD SOCIETARIA

Para crear este recinto de canchas de futbolito, no será necesario realizar una gran cantidad de trámites y documentos, esto gracias a la Ley N° 20.659 que facilita

constituir, modificar, transformar, dividir, fusionar y disolver personas jurídicas (empresas).

La modalidad "constitución de empresa en un día" tiene un costo asociado de \$49.000 para realizar este proceso, (además de pagar un monto entre \$15.000 a \$25.000, según notaría, por escritura de constitución) no es necesaria que sea publicado en el diario oficial, y el trámite se puede realizar vía internet. En la constitución de la empresa, se elegirá establecer una empresa individual de responsabilidad limitada (E.I.R.L), ya que se anuncia solo un inversionista, por otra parte, el proyecto sólo se realizará una actividad que será el arriendo de canchas.

Cabe destacar, que el titular de la empresa sólo responderá con patrimonios si es que fuese precisado en el momento de la constitución de la empresa. Además, como la EIRL puede tener a una persona que no sea el dueño de la propiedad, si embargan a la EIRL, no embargan al dueño.

4.4 PREFACTIBILIDAD TRIBUTARIA

En pre-factibilidad tributaria, el recinto de canchas de futbol deberá funcionar por el siguiente sistema tributario:

4.4.1. Sistema tributario

El recinto de canchas de futbolito es una empresa con giro arriendo de inmueble, por tanto, el Servicio de Impuestos Internos es a quien competen las materias de tributación fiscal.

Además, también se ajusta al cumplimiento del Decreto Ley N° 824 sobre impuestos a la renta.

Por tanto, el recinto de canchas de futbolito estará sujeta a los siguientes pagos de impuestos:

- Impuesto al Valor Agregado: 19% sobre valor neto.
- Impuesto a la Renta primera categoría: 25% sobre utilidades.

4.5 PREFACTIBILIDAD FINANCIERA

4.5.1 Fuentes de financiamiento, inversionistas e instituciones crediticias.

Para el financiamiento se escogió a Banco Estado puesto que su tasa de interés es más baja que Banco Santander, por ejemplo, Banco Estado tiene un interés del 6,20% a largo plazo y de 5,04% a corto plazo, por otra parte, Banco Santander tiene un interés del 8,04% a largo plazo y de 7,26% a corto plazo.

Estos créditos se analizarán con las opciones de financiamiento del 25%, 50% y 75%.

Cabe mencionar que además de estas opciones de financiamiento se analizará el financiamiento puro.

El crédito será a largo plazo con 5 años mínimo debido al horizonte del proyecto. Considerar que la inversión inicial total es del 2598,16 U.F.

Créditos para Pequeña Empresa

| Tasas de Interés Nominales (%) | | |
|-----------------------------------|------------------|----------------------------------|
| | Menor a 12 meses | Mayor a 12 meses hasta 240 meses |
| Rango de Montos por Operación | Tasa Mensual | Tasa Mensual |
| Menor o igual UF 5.000 | 1,15% | 1,20% |
| Mayor UF 5.000 | 0,86% | 0,90% |
| Tasas de Interés Reajustables (%) | | |
| | Menor a 12 meses | Mayor a 12 meses hasta 240 meses |
| Rango de Montos por Operación | Tasa Anual | Tasa Anual |
| Menor o igual UF 2.000 | 5,04% | 6,30% |
| Mayor UF 2.000 | 5,04% | 6,20% |

Fuente: Banco Estado, pagina web

Figura 4-3 Créditos para pequeña empresa

4.5.2 Leasing

No aplica para este proyecto, inversión y equipamiento pequeño.

4.5.3 Costos de financiamiento

Solo serán los intereses a largo plazo que genera el financiamiento.

4.6 PREFACTIBILIDAD AMBIENTAL

Por la naturaleza del proyecto, este no presenta impactos, daños o contaminación ambiental en la zona.

CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN ECONÓMICA

5 EVALUACIÓN ECONÓMICA

En este capítulo se presenta la evaluación económica del proyecto, en donde se verán los flujos de caja, índices de evaluación y sus fuentes de financiamiento.

5.1 CONSIDERACIONES A UTILIZAR

5.1.1 Horizonte del proyecto

El proyecto, es la creación de canchas de futbolito, en donde algunos materiales para su construcción tienen un periodo de vida útil de 10 años como lo es el pasto sintético, sin embargo, el resto de materiales tiene una vida útil de 5 años, es por esto, que se ha decidido evaluar en un horizonte de 5 años, de este modo, se podrá determinar si en el mediano plazo este proyecto supone una rentabilidad positiva para el inversionista.

Cabe mencionar, que todos los activos del proyecto poseen una vida útil acelerada de máximo 3 años.

5.1.2 Tasa de descuento

La tasa de descuento sirve como parámetro importante en la evaluación económica, ya que mide la rentabilidad mínima exigida por los inversionistas.

Para determinar de la tasa de descuento, se recurrió al modelo de valorización de activos de capital. Este se obtiene de la siguiente fórmula:

- R (tasa de descuento) = $R_f + (R_m - R_f) \times \beta$

Simbología:

- R_f : rendimiento de los bonos del banco central último mes.
- β : según sector industrial al que pertenece el proyecto.
- R_m : rendimiento del mercado, según IPSA del último año.

Tabla 5-1. Tasa de interés de mercado secundario, bonos en UF a 5 años.

| Periodo | Tasa de interés mercado secundario, bonos en UF a 5 años (BCU, BTU) |
|--------------|---|
| Octubre 2017 | 1,40 |

Fuente: Banco Central de Chile.

Por lo tanto, tenemos que $R_f = 1.40$.

Tabla 5-2. Beta del mercado estadounidense.

| | | |
|-----------------------------|---|--------------|
| Date updated: | 05-ene-17 | |
| Created by: | Aswath Damodaran, adamodar@stern.nyu.edu | |
| What is this data? | Beta, Unlevered beta and other risk measures | US companies |
| Home Page: | http://www.damodaran.com | |
| Data website: | http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html | |
| Companies in each industry: | http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/indname.xls | |
| Variable definitions: | http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/variable.htm | |
| Industry Name | Entertainment | |
| Number of firms | 79 | |
| Beta | 1,20 | |

Fuente: Adamodar EE.UU.

El tipo de industria para este proyecto es la entretención, por lo tanto, el beta es de $\beta = 1.20$

Como último indicador, está el rendimiento del mercado, que se trata del índice de precio selectivo de acciones (IPSA) correspondiente al último año, como indica la Figura 5-1, $R_m = 21.92\%$.

Figura 5-1. Rendimiento IPSA último año (ref. 29-11-2017)

ÍNDICES BURSÁTILES

| Índice | Valor | % Var. | Rent. 7 días | Rent. 30 días | Rent. 52 sem | Rent. Año |
|--------|----------|--------|--------------|---------------|--------------|-----------|
| IPSA | 5.060,75 | -0,01 | -2,65 | -8,25 | 20,42 | 21,92 |

Fuente: Bolsa comercio de Santiago.

Entonces, aplicando los datos obtenidos en la fórmula:

- R (tasa de descuento) = $1.40 + (21.92 - 1.40) \times 1.20$
- $R = 26,02\%$

Por lo tanto, la tasa de descuento es del 26,02%

5.1.3 Moneda a utilizar

El proyecto en la evaluación económica se analizará en unidades de fomento (UF), la cual supone cierta inflación que se genere en el tiempo, esto es para facilitar su uso en el futuro.

Importante nombrar, que el valor de la UF que se ocupará es de \$26.677.78 correspondiente al valor entregado por el SII con día 20-11-2017.

5.1.4 Impuesto

Según la clasificación del proyecto y como fue mencionado en el capítulo 4.4.1 sólo estará afecto por el impuesto de primera categoría que corresponde al 25% sobre las utilidades generadas.

5.1.5 Depreciaciones

El proyecto se decidió evaluar en un horizonte de 5 años, es por este motivo que para todos los activos de proyecto se le va a aplicar depreciación acelerada, para que tenga un efecto positivo sobre los flujos de caja. Sólo se deprecian los bienes que no sufren desgaste (pasto sintético, notebooks, equipos, etc.), los valores se dan de la siguiente manera:

Tabla 5-3. Depreciación activos.

Fuente: SII y cotizaciones en línea, tabla elaboración propia.

| ACTIVO | VIDA ÚTIL | ACELERADA | VALOR ACTIVO | VALOR UF | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | VALOR LIBRO | VALOR RESIDUAL |
|--------------------------------|-----------|----------------|----------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-------------|----------------|
| Pasto sintético | 10 | 3 | \$ 46.648.000 | 1748,57 | 582,86 | 582,86 | 582,86 | 0 | 0 | 0 |
| Iluminación | 10 | 3 | \$ 5.000.000 | 187,42 | 62,47 | 62,47 | 62,47 | 0 | 0 | 0 |
| Malla perimetral canchas | 10 | 3 | \$ 500.000 | 18,74 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 0 | 0 | 3,75 |
| Arcos | 5 | 2 | \$ 700.000 | 26,24 | 13,12 | 13,12 | 0 | 0 | 0 | 5,25 |
| Edificio y camarines | 10 | 3 | \$ 2.000.000 | 74,97 | 24,99 | 24,99 | 24,99 | 0 | 0 | 0 |
| Equipos mobiliarios | 7 | 2 | \$ 779.920 | 29,23 | 14,62 | 14,62 | 0 | 0 | 0 | 2,92 |
| PC, Multifuncional y teléfonos | 6 | 2 | \$ 1.029.950 | 38,61 | 19,30 | 19,30 | 0 | 0 | 0 | 3,86 |
| lavamanos y W.C. | 3 | 1 | \$ 279.930 | 10,49 | 10,49 | 0 | 0 | 10,49 | 0 | 1 |
| Duchas | 3 | 1 | \$ 103.920 | 3,90 | 3,90 | 0 | 0 | 3,90 | 0 | 0,5 |
| Bancas camarín | 5 | 1 | \$ 599.960 | 22,49 | 22,49 | 0 | 0 | 22,49 | 0 | 7 |
| | | Totales | \$ 57.641.680 | 2160,66 | 760,49 | 723,61 | 676,57 | 36,88 | 0,00 | 24,28 |

5.1.6 Ingresos

Los ingresos como se describió en la metodología, serán por medio de arriendos por una hora de canchas de futbolito, además con la prefactibilidad de mercado se obtuvo el número de arriendos diarios que se estima para este proyecto, por lo tanto, según la proyección realizada, los futuros ingresos se visualizan de la siguiente manera:

Tabla 5-4. Ingresos del proyecto en 5 años.

| Ingresos | | | | | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Años | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Arriendos | 6240 | 6352,32 | 6466,66 | 6583,06 | 6701,56 |
| días trabajados | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 |
| Precio arriendo | \$ 28.000 | \$ 28.000 | \$ 28.000 | \$ 28.000 | \$ 28.000 |
| Total | \$ 174.720.000 | \$ 177.864.960 | \$ 181.066.529 | \$ 184.325.727 | \$ 187.643.590 |
| Total en UF | 6549,27 | 6667,16 | 6787,17 | 6909,34 | 7033,70 |

Fuente: Elaboración propia en cuanto a estudio de mercado.

5.1.7 Egresos

Los egresos se establecieron como costos fijos y costos variables, para una mayor comprensión y orden con respecto al proyecto. Para el análisis económico en los flujos de caja todos los valores fueron evaluados como si fueran egresos o costo fijo. Recordar que el proyecto se calcula con la UF como moneda, por concepto de valor de la moneda en el tiempo.

Todos los egresos mencionados están detallados el capítulo 3 “pre-factibilidad técnica”. En la siguientes Tabla 5-5 se muestran los totales año a año de los egresos.

Tabla 5-5. Egresos del proyecto en 5 años.

| Egresos | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Años | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Costos fijos | | | | | |
| Administrador | 269,89 | 269,89 | 269,89 | 269,89 | 269,89 |
| Contador | 89,96 | 89,96 | 89,96 | 89,96 | 89,96 |
| Cancheros | 472,30 | 472,30 | 472,30 | 472,30 | 472,30 |
| Vigilantes | 251,90 | 251,90 | 251,90 | 251,90 | 251,90 |
| Arriendo | 2249,06 | 2260,31 | 2271,61 | 2282,97 | 2294,38 |
| Patente municipal | 5,18 | 5,18 | 5,18 | 5,18 | 5,18 |
| Costos variables | | | | | |
| Servicios Básicos (Luz-Agua) | 274,84 | 275,39 | 275,94 | 276,49 | 277,04 |
| Total: | 3613,13 | 3624,92 | 3636,77 | 3648,68 | 3660,65 |

Fuente: Elaboración propia.

5.2 PROYECTO PURO

Una de las alternativas de financiamiento para la realización de un proyecto es obtener la totalidad de la inversión necesaria a través del aporte de los inversionistas, sin considerar financiamiento externo, para así evaluar la rentabilidad propia del proyecto sin la variación de la carga impositiva que se obtiene con créditos y por esto el apalancamiento financiero que se logra.

5.2.1 Flujo de caja sin financiamiento

El flujo de caja del proyecto sin financiamiento, queda detallado de la siguiente manera:

Tabla 5-6. Flujo de caja sin financiamiento.

| Flujo de caja puro | | | | | | |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Años | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| + ingresos | | 6549,27 | 6667,16 | 6787,17 | 6909,34 | 7033,70 |
| - egresos | | -3613,13 | -3624,92 | -3636,77 | -3648,68 | -3660,65 |
| = margen | | 2936,14 | 3042,24 | 3150,39 | 3260,65 | 3373,05 |
| - depreciación | | -760,49 | -723,61 | -676,57 | -36,88 | 0,00 |
| - valor libro | | | | | | |
| + valor residual | | | | | | 24,28 |
| - interés corto plazo (C/P) | | | | | | |
| - interés largo plazo (L/P) | | | | | | |
| = utilidad A/I | | 2175,66 | 2318,63 | 2473,82 | 3223,77 | 3397,33 |
| - impuesto | | -543,91 | -579,66 | -618,46 | -805,94 | -849,33 |
| = utilidad D/I | | 1631,74 | 1738,97 | 1855,37 | 2417,83 | 2548,00 |
| + depreciación | | 760,49 | 723,61 | 676,57 | 36,88 | 0,00 |
| + valor libro | | | | | | |
| + crédito CP | | | | | | |
| + crédito LP | | | | | | |
| - amortización CP | | | | | | |
| - amortización LP | | | | | | |
| - inversión | -2297,50 | | | | | |
| (+/-) capital de trabajo | -300,66 | | | | | 300,66 |
| = flujo de caja | -2598,16 | 2392,23 | 2462,58 | 2531,94 | 2454,71 | 2848,66 |
| = flujo de caja actualizado | -2598,16 | 1898,23 | 1550,54 | 1265,01 | 973,17 | 896,14 |
| = flujo de caja acumulado | -2598,16 | -699,93 | 850,62 | 2115,62 | 3088,79 | 3984,93 |

Fuente: Elaboración propia.

5.2.1.1 Indicadores económicos proyecto sin financiamiento

Los indicadores económicos quedan definidos según el flujo de caja puro ya detallado en la Tabla 5-6, los valores para la evaluación del proyecto, son los siguientes valores:

Tabla 5-7. Indicadores económicos flujo de caja sin financiamiento.

| INDICADORES ECONÓMICOS | |
|------------------------|---------|
| TASA DE DESCUENTO | 26,02% |
| VAN | 3984,93 |
| PRI | 2do Año |
| TIR | 91% |

Fuente: Elaboración propia.

5.3 PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

Los costos de inversión son financiados por una entidad bancaria (Banco Estado), se solicita un crédito a 5 años plazo, con un financiamiento del 25%, 50% y 75%, de la inversión realizada (Valor de la inversión inicial 2598,16 U.F.)

Los flujos de cajas correspondientes a financiamientos externos de 25% ,50% y 75% se observan a continuación en las tablas.

5.3.1 Flujo de caja con financiamiento al 25%

El flujo de caja con financiamiento por parte de un crédito, cubriendo un 25% de la inversión se detalla de la siguiente manera:

Tabla 5-8. Flujo de caja con financiamiento al 25% de las inversiones.

| | | Flujo de caja con financiamiento al 25% | | | | | |
|-------|---------------------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| Años | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| + | ingresos | | 6549,27 | 6667,16 | 6787,17 | 6909,34 | 7033,70 |
| - | egresos | | -3613,13 | -3624,92 | -3636,77 | -3648,68 | -3660,65 |
| = | margen | | 2936,14 | 3042,24 | 3150,39 | 3260,65 | 3373,05 |
| - | depreciación | | -760,49 | -723,61 | -676,57 | -36,88 | 0,00 |
| - | valor libro | | | | | | |
| + | valor residual | | | | | | 24,28 |
| - | interés corto plazo (C/P) | | | | | | |
| - | interés largo plazo (L/P) | | -40,27 | -33,16 | -25,60 | -17,57 | -9,05 |
| = | utilidad A/I | | 2135,39 | 2285,47 | 2448,23 | 3206,20 | 3388,28 |
| - | impuesto | | -533,85 | -571,37 | -612,06 | -801,55 | -847,07 |
| = | utilidad D/I | | 1601,54 | 1714,10 | 1836,17 | 2404,65 | 2541,21 |
| + | depreciación | | 760,49 | 723,61 | 676,57 | 36,88 | 0,00 |
| + | valor libro | | | | | | |
| + | crédito CP | | | | | | |
| + | crédito LP | 649,54 | | | | | |
| - | amortización CP | | | | | | |
| - | amortización LP | | -114,77 | -121,88 | -129,44 | -137,46 | -145,99 |
| - | inversión | -2297,50 | | | | | |
| (+/-) | capital de trabajo | -300,66 | | | | | 300,66 |
| = | flujo de caja | -1948,62 | 2247,26 | 2315,83 | 2383,30 | 2304,06 | 2695,88 |
| = | flujo de caja actualizado | -1948,62 | 1783,20 | 1458,14 | 1190,74 | 913,44 | 848,08 |
| = | flujo de caja acumulado | -1948,62 | -165,42 | 1292,72 | 2483,47 | 3396,91 | 4244,99 |

Fuente: Elaboración propia.

La amortización corresponde al pago efectivo de una cuota sobre el capital real, todo esto originado por el pago de la inversión con financiamiento externo. Además, se considera el interés a largo plazo que ofrece Banco Estado, que es de 6,20%.

A continuación, se muestran las tablas de amortización asociadas al método de financiamiento del 25%:

Tabla 5-9. Detalle amortización e intereses crédito 25% inversión.

| TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 25% INVERSIÓN | | | | | |
|--|------------------------|----------------|--------------|---------------------|----------------------|
| Periodo | Capital Inicial | Interés | Cuota | Amortización | Capital Final |
| 1 | 649,54 | 40,27 | 155,04 | 114,77 | 534,77 |
| 2 | 534,77 | 33,16 | 155,04 | 121,88 | 412,89 |
| 3 | 412,89 | 25,60 | 155,04 | 129,44 | 283,45 |
| 4 | 283,45 | 17,57 | 155,04 | 137,46 | 145,99 |
| 5 | 145,99 | 9,05 | 155,04 | 145,99 | 0,00 |

Fuente: Elaboración propia.

5.3.1.1 Indicadores económicos proyecto con financiamiento al 25%

Los indicadores económicos quedan definidos según el flujo de caja con financiamiento al 25% ya detallado en la Tabla 5-8, los valores para la evaluación del proyecto, son los siguientes valores:

Tabla 5-10. Indicadores económicos flujo de caja con financiamiento al 25%.

| INDICADORES ECONÓMICOS | |
|-------------------------------|----------------|
| TASA DE DESCUENTO | 26,02% |
| VAN | 4244,99 |
| PRI | 2do año |
| TIR | 115% |

Fuente: Elaboración propia.

5.3.2 Flujo de caja con financiamiento al 50%

El flujo de caja con financiamiento por parte de un crédito, cubriendo un 50% de la inversión se detalla de la siguiente manera:

Tabla 5-11. Flujo de caja con financiamiento al 50% de las inversiones.

| Flujo de caja con financiamiento al 50% | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Años | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| + ingresos | | 6549,27 | 6667,16 | 6787,17 | 6909,34 | 7033,70 |
| - egresos | | -3613,13 | -3624,92 | -3636,77 | -3648,68 | -3660,65 |
| = margen | | 2936,14 | 3042,24 | 3150,39 | 3260,65 | 3373,05 |
| - depreciación | | -760,49 | -723,61 | -676,57 | -36,88 | 0,00 |
| - valor libro | | | | | | |
| + valor residual | | | | | | 24,28 |
| - interés corto plazo (C/P) | | | | | | |
| - interés largo plazo (L/P) | | -80,54 | -66,31 | -51,20 | -35,15 | -18,10 |
| = utilidad A/I | | 2095,12 | 2252,32 | 2422,63 | 3188,62 | 3379,23 |
| - impuesto | | -523,78 | -563,08 | -605,66 | -797,16 | -844,81 |
| = utilidad D/I | | 1571,34 | 1689,24 | 1816,97 | 2391,47 | 2534,42 |
| + depreciación | | 760,49 | 723,61 | 676,57 | 36,88 | 0,00 |
| + valor libro | | | | | | |
| + crédito CP | | | | | | |
| + crédito LP | 1299,08 | | | | | |
| - amortización CP | | | | | | |
| - amortización LP | | -229,53 | -243,76 | -258,88 | -274,93 | -291,97 |
| - inversión | -2297,50 | | | | | |
| (+/-) capital de trabajo | -300,66 | | | | | 300,66 |
| = flujo de caja | -1299,08 | 2102,29 | 2169,08 | 2234,66 | 2153,42 | 2543,11 |
| = flujo de caja actualizado | -1299,08 | 1668,17 | 1365,74 | 1116,48 | 853,72 | 800,02 |
| = flujo de caja acumulado | -1299,08 | 369,09 | 1734,83 | 2851,31 | 3705,03 | 4505,05 |

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestran las tablas de amortización asociadas al método de financiamiento del 50%:

Tabla 5-12. Detalle amortización e intereses crédito 50% inversión.

| TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 50% INVERSIÓN | | | | | |
|---|-----------------|---------|--------|--------------|---------------|
| Periodo | Capital Inicial | Interés | Cuota | Amortización | Capital Final |
| 1 | 1299,08 | 80,54 | 310,08 | 229,53 | 1069,55 |
| 2 | 1069,55 | 66,31 | 310,08 | 243,76 | 825,78 |
| 3 | 825,78 | 51,20 | 310,08 | 258,88 | 566,90 |
| 4 | 566,90 | 35,15 | 310,08 | 274,93 | 291,97 |
| 5 | 291,97 | 18,10 | 310,08 | 291,97 | 0,00 |

Fuente: Elaboración propia.

5.3.2.1 Indicadores económicos proyecto con financiamiento al 50%

Los indicadores económicos para el proyecto con financiamiento al 50%, detallado en la Tabla 5-11, muestran los siguientes valores:

Tabla 5-13. Indicadores económicos flujo de caja con financiamiento al 50%.

| INDICADORES ECONÓMICOS | |
|-------------------------------|----------------|
| TASA DE DESCUENTO | 26,02% |
| VAN | 4505,05 |
| PRI | 1er año |
| TIR | 163% |

Fuente: Elaboración propia.

5.3.3 Flujo de caja con financiamiento al 75%

El flujo de caja con financiamiento por parte de un crédito, cubriendo un 75% de la inversión se detalla de la siguiente manera:

Tabla 5-14. Flujo de caja con financiamiento al 75% de las inversiones.

| Flujo de caja con financiamiento al 75% | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Años | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| + ingresos | | 6549,27 | 6667,16 | 6787,17 | 6909,34 | 7033,70 |
| - egresos | | -3613,13 | -3624,92 | -3636,77 | -3648,68 | -3660,65 |
| = margen | | 2936,14 | 3042,24 | 3150,39 | 3260,65 | 3373,05 |
| - depreciación | | -760,49 | -723,61 | -676,57 | -36,88 | 0,00 |
| - valor libro | | | | | | |
| + valor residual | | | | | | 24,28 |
| - interés corto plazo (C/P) | | | | | | |
| - interés largo plazo (L/P) | | -120,81 | -99,47 | -76,80 | -52,72 | -27,15 |
| = utilidad A/I | | 2054,84 | 2219,16 | 2397,03 | 3171,05 | 3370,18 |
| - impuesto | | -513,71 | -554,79 | -599,26 | -792,76 | -842,54 |
| = utilidad D/I | | 1541,13 | 1664,37 | 1797,77 | 2378,29 | 2527,63 |
| + depreciación | | 760,49 | 723,61 | 676,57 | 36,88 | 0,00 |
| + valor libro | | | | | | |
| + crédito CP | | | | | | |
| + crédito LP | 1948,62 | | | | | |
| - amortización CP | | | | | | |
| - amortización LP | | -344,30 | -365,65 | -388,32 | -412,39 | -437,96 |
| - inversión | -2297,50 | | | | | |
| (+/-) capital de trabajo | -300,66 | | | | | 300,66 |
| = flujo de caja | -649,54 | 1957,32 | 2022,33 | 2086,02 | 2002,77 | 2390,33 |
| = flujo de caja actualizado | -649,54 | 1553,13 | 1273,34 | 1042,22 | 794,00 | 751,96 |
| = flujo de caja acumulado | -649,54 | 903,59 | 2176,94 | 3219,15 | 4013,15 | 4765,11 |

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestran las tablas de amortización asociadas al método de financiamiento del 75%:

Tabla 5-15. Detalle amortización e intereses crédito 75% inversión.

| TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 75% INVERSIÓN | | | | | |
|---|-----------------|---------|--------|--------------|---------------|
| Periodo | Capital Inicial | Interés | Cuota | Amortización | Capital Final |
| 1 | 1948,62 | 120,81 | 465,12 | 344,30 | 1604,32 |
| 2 | 1604,32 | 99,47 | 465,12 | 365,65 | 1238,67 |
| 3 | 1238,67 | 76,80 | 465,12 | 388,32 | 850,35 |
| 4 | 850,35 | 52,72 | 465,12 | 412,39 | 437,96 |
| 5 | 437,96 | 27,15 | 465,12 | 437,96 | 0,00 |

Fuente: Elaboración propia.

5.3.3.1 Indicadores económicos proyecto con financiamiento al 75%

Los indicadores económicos para el proyecto con financiamiento al 75%, detallado en la Tabla 5-14, muestran los siguientes valores:

Tabla 5-16. Indicadores económicos flujo de caja con financiamiento al 75%.

| INDICADORES ECONÓMICOS | |
|-------------------------------|----------------|
| TASA DE DESCUENTO | 26,02% |
| VAN | 4765,11 |
| PRI | 1er año |
| TIR | 304% |

Fuente: Elaboración propia.

5.4 RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

A continuación, resumen de los resultados de los flujos de cajas, tanto el flujo puro como el con financiamiento del 25%, 50% y 75%, detallando el VAN, TIR y PRI

Los resultados son los siguientes:

Tabla 5-17 Resumen de resultados proyecto con y sin financiamiento

| Resultados del proyecto con y sin financiamiento | | | |
|---|------------|------------|------------|
| Financiamiento | VAN | TIR | PRI |
| Propio | 3984,93 | 91% | 2do año |
| Externo 25% | 4244,99 | 115% | 2do año |
| Externo 50% | 4505,05 | 163% | 1er año |
| Externo 75% | 4765,11 | 304% | 1er año |

Fuente: Elaboración propia

5.5 SENSIBILIZACIONES

El análisis de sensibilidad tiene como objetivo cuantificar las diversas variaciones que se puedan obtener al realizar el proyecto, 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.

Para la sensibilización se han considerado las siguientes variables:

- Ingresos.
- Egresos.

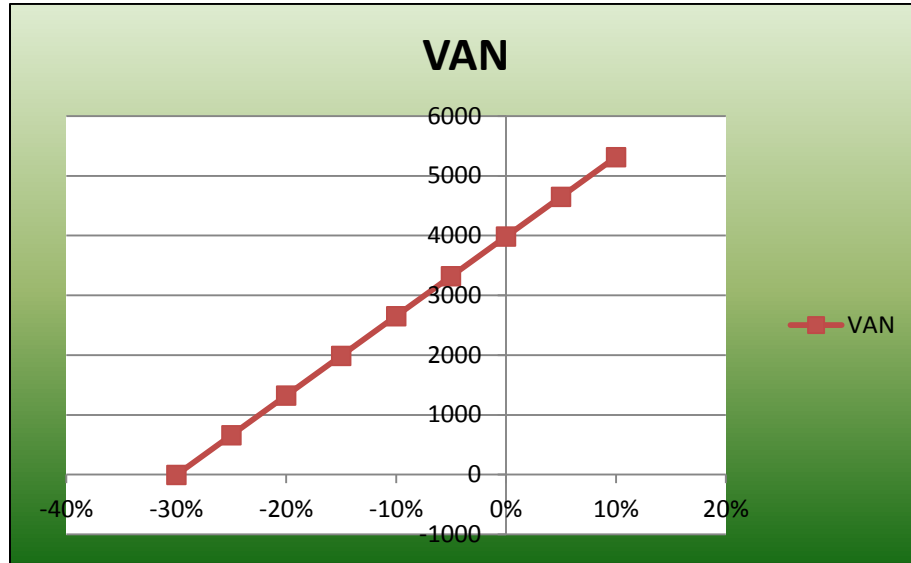
5.5.1 Sensibilización con respecto a los ingresos

A continuación, se entrega una tabla en la que se detallan las variaciones del VAN y la TIR de acuerdo a la disminución o aumento porcentual en forma gradual de los ingresos, se analizará en el proyecto puro, ya que no se ve afectado por los intereses del crédito.

Tabla 5-18 Análisis de sensibilidad ingresos

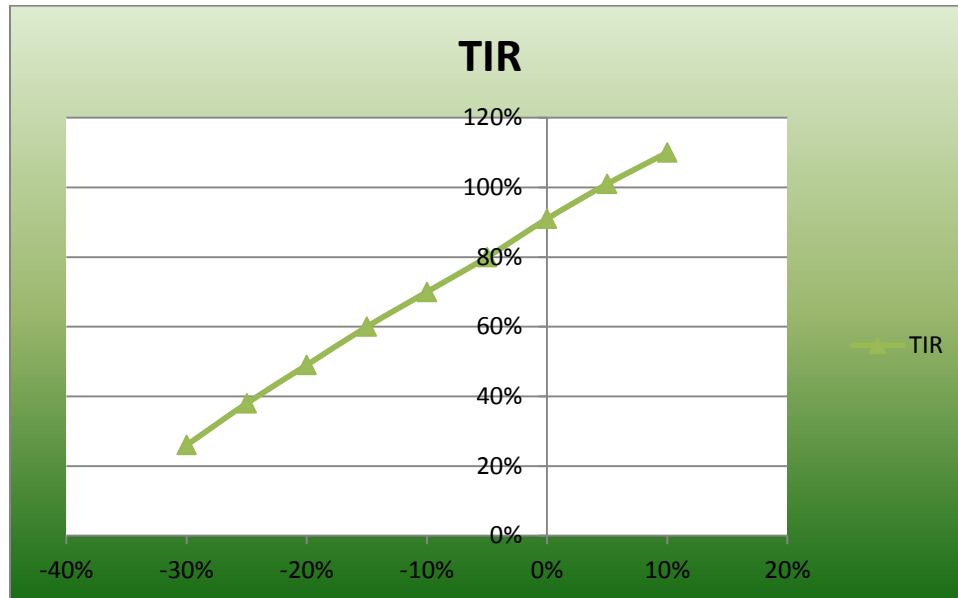
| Análisis de sensibilidad ingresos (precios) | | | |
|---|----------------|------------|----------|
| % variación | VAN | TIR | PRI |
| -30% | -6,04 | 26% | +5 |
| -25% | 659,12 | 38% | 4 |
| -20% | 1324,28 | 49% | 3 |
| -15% | 1989,44 | 60% | 3 |
| -10% | 2654,60 | 70% | 2 |
| -5% | 3319,76 | 80% | 2 |
| 0% | 3984,93 | 91% | 2 |
| 5% | 4650,09 | 101% | 2 |
| 10% | 5315,25 | 110% | 2 |

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 5-1: Gráfico de sensibilización de ingresos, VAN



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 5-2: Gráfico de sensibilización de ingresos, TIR

El análisis de separabilidad indica que para que el VAN sea negativo, para este proyecto, debe haber una caída en el precio de al menos un 30% con respecto al precio que pretende entrar al mercado.

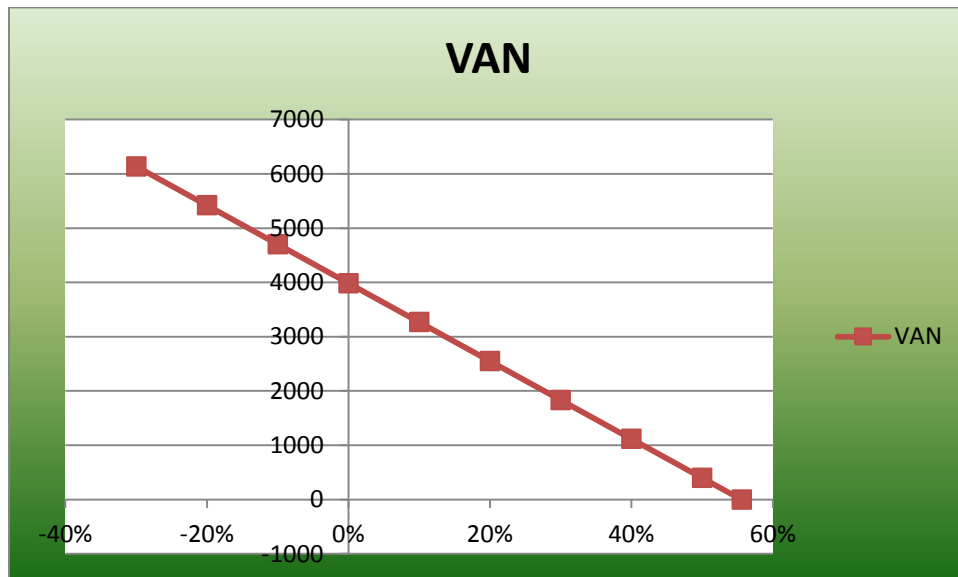
5.5.2 Sensibilización con respecto a los egresos

A continuación, se entrega una tabla en la que se detallan las variaciones del VAN y la TIR de acuerdo al aumento o disminución porcentual en forma gradual de los costos, para el proyecto puro.

Tabla 5-19 Análisis de sensibilidad de egresos

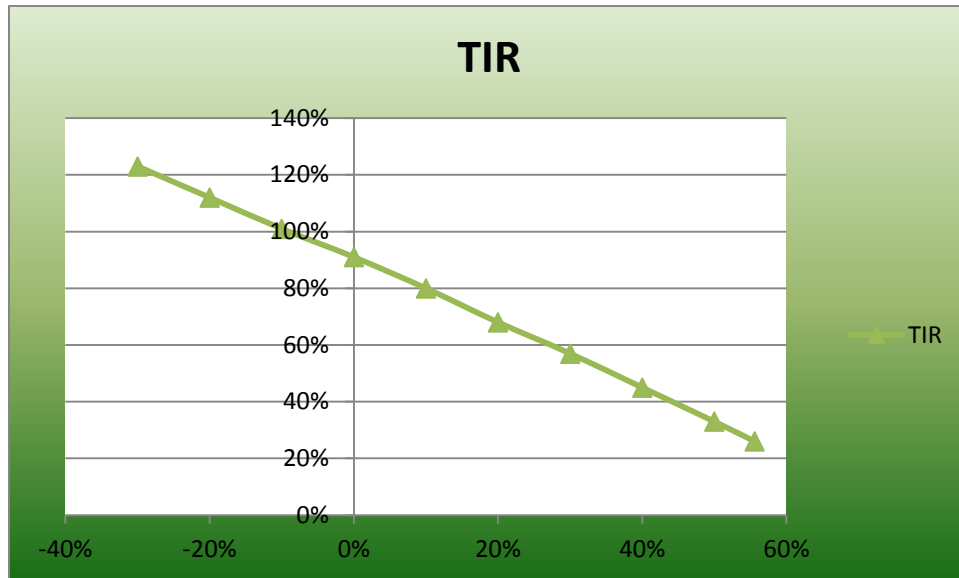
| Análisis de sensibilidad costos | | | |
|---------------------------------|----------------|------------|----------|
| % variación | VAN | TIR | PRI |
| -30% | 6136,94 | 123% | 2 |
| -20% | 5419,60 | 112% | 2 |
| -10% | 4702,26 | 101% | 2 |
| 0% | 3984,93 | 91% | 2 |
| 10% | 3267,59 | 80% | 2 |
| 20% | 2550,25 | 68% | 2 |
| 30% | 1832,91 | 57% | 3 |
| 40% | 1115,57 | 45% | 3 |
| 50% | 398,23 | 33% | 5 |
| 55,6% | -3,48 | 26% | +5 |

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 5-3: Gráfico de sensibilización de egresos, VAN



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 5-4: Gráfico de sensibilización de ingresos, TIR

El análisis de sensibilidad para los costos del proyecto indica que debe haber una fuerte alza en los costos, acorde al 55,6% con respecto a los costos originales presentados, esto es para que el VAN del proyecto sea menor o igual a cero.

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

La finalidad de este estudio es conocer la situación país con respecto a la práctica de actividad física, más específicamente la práctica de fútbol. Se pudo estimar la población practicante y más aún las preferencias que tienen en cuanto a que deporte practicar, donde le gusta practicar y la cantidad de veces que practica en la semana, gracias a esto se pudo enfocar en esa población practicante, además, de tener en cuenta a quienes están interesados en practicar algún deporte, pero no lo hacen actualmente, lo que indica que hay otro potencial de practicantes que se puede abarcar.

Con los estudios de pre-factibilidad de mercado y técnico realizados, se pudo analizar que localización es mejor para implementar este proyecto, los materiales que se deben ocupar y por cierto el personal que se debe tener para poder operar de óptima forma, además con la encuesta realizada a personas cercanas a la localidad donde se implementará, se pudo conocer el posible crecimiento de los clientes en el futuro, y los gustos de las personas que viven en la zona. Muy importante señalar que esta encuesta hecha en el estudio, es probable que a futuro no tenga validez al cien por ciento, sin embargo, hoy en día los datos entregados son los más fidedignos que se pueden encontrar a la hora de estimar la demanda y la oferta que habrá en la zona. Con la pre-factibilidad administrativa, legal, societaria, tributaria y ambiental, se analizó que el proyecto puede cumplir con las legalidades y normas que impone la ley chilena con los requisitos que se solicitan, que, para este proyecto, no son muchos.

Debido a que este recinto deportivo no cuenta con grandes gastos de insumos (el mayor gasto está en la inversión), es que la inversión la puede realizar una persona o dos, para que las utilidades no sean divididas en mayores números.

Los flujos de cajas estudiados para la ejecución de este proyecto resultan rentables para el o los inversionistas, ya que las posibles inversiones propuestas (0%, 25%, 50%, 75% de financiamiento), tendrá ganancias en el futuro. La opción más rentable y que significa mayor rentabilidad es el financiamiento al 75% aunque cabe destacar que desde el financiamiento al 50%, el retorno de la inversión sería el primer año.

Además, la sensibilización del proyecto indica que debiese haber una fuerte caída en el precio, de aproximadamente 30,18% para que el VAN sea negativo y en consecuencia no rentable el negocio. Por otro lado, los egresos debiesen aumentar un 55,9% aproximadamente para que el VAN sea negativo y así el proyecto no rentable,

bajo este análisis es que el proyecto es muy rentable, ya que las variaciones deben ser muy altas, lo que da mucho margen al proyecto, por lo tanto, el proyecto si es viable.

Finalmente, los objetivos planteados para la elaboración de este proyecto se cumplen en su totalidad, el objetivo de implementarlo no tardaría más de 30 días de trabajos y con esto podrá posicionarse rápidamente en el mercado, ya que no tendrá mucha competencia en el rubro que se quiere cubrir, como lo es la necesidad de las personas de hacer actividad física como lo es practicando el futbol, además la inversión será recuperada en un 70% aproximado en su primer año de funcionamiento y su totalidad en el segundo año, por lo que este proyecto se puede proyectar a varios años más de funcionamiento.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

ADAMODAR USA Beta de la industria del entretenimiento
<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>

BANCOESTADO
<http://www.bancoestado.cl/bancoestado/inteditorformularios/genera.asp?datos=128>
[consulta: 17 de noviembre de 2017].

BANCOESTADO Interés de créditos a largo y corto plazo
<<http://www.bancoestado.cl/bancoestado/inteditorformularios/genera.asp?datos=128>>

BANCO CENTRAL DE CHILE Tasa RF para tasa de descuento
<<http://si3.bcentral.cl/Boletin/secure/boletin.aspx?idCanasta=1MRMW2951>>

BOLSA DE SANTIAGO IPSA, RM
<<http://www.bolsadesantiago.com/mercado/Paginas/indicesbursatiles.aspx#divTabsIndicesBursatiles1>>

COMPLEJO DEPORTIVO MAICLUB Información sobre demanda, servicios básicos, y análisis del complejo. < <http://www.maiclub.cl/>>

FALABELLA. Cotizaciones [en línea] <http://www.falabella.com/falabella-cl/>
[consulta: 17 de noviembre de 2017].

MINISTERIO DEL DEPORTE. Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deportes en la Población de 18 años y más [en línea].

<http://www.mindep.cl/wp-content/uploads/2016/07/Informe-Ejecutivo-Final.pdf>

[Consulta: 20-09-2017]

NEOBIZA, asesoría empresarial e inversiones [en línea].

https://www.neobiza.cl/constitucion-de-sociedades/?gclid=EAIaIQobChMI8qznp97M1wIVhgSRCh1hOgZkEAAAYASAAEgLGdvD_BwE [consulta: 17-11-2017]

PASTO CCGASS. Cotización por pasto sintético.

mauriciosoto@turfgrass.cl, entrega cotización formal. [cotización: 31-10-2017]

SODIMAC. Cotizaciones [en línea]. <http://www.sodimac.cl/sodimac-cl/>

[consulta: 17 de noviembre de 2017].

ANEXOS

ANEXO A. GLOSARIO DE TÉRMINOS

1. 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.
2. 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.
3. PRI: O Payback, corresponde al periodo de tiempo necesario para que el flujo de caja del proyecto cubra el monto total de la inversión.