
Actividad Formativa Equivalente para optar al grado de
Magíster en Dirección y Administración de Proyectos Inmobiliarios

“Canchas de fútbol, oportunidad de inversión de renta”

Alumno: Esteban Pedro Sepúlveda Sanhueza
Arquitecto

Profesor Guía: Jing Chang Lou
Master M.D.I. - Arquitecto

Marzo 2017



| | | | |
|---|----|----|----|
| 1 INTRODUCCIÓN | | | |
| 1.1 Resumen | 3 | | |
| 1.2 Planteamiento del problema y antecedentes | 3 | | |
| 1.3 Objetivos | 3 | | |
| 1.3.1 Objetivo general | 3 | | |
| 1.3.2 Objetivos específicos | 3 | | |
| 1.4 Hipótesis | 3 | | |
| 1.5 Metodología | 4 | | |
| 1.6 Resultados esperados | 4 | | |
| 2 EL NEGOCIO DE CANCHAS DE FÚTBOL | | | |
| 2.1 Antecedentes | 5 | | |
| 2.2 El negocio de canchas de fútbol en Chile | 5 | | |
| 2.3 Análisis de referentes locales | 7 | | |
| 2.3.1 Canchas AFA, Concepción | 9 | | |
| 2.3.2 Todo Balón, Concepción | 11 | | |
| 2.3.3 Pianura Sport, Talcahuano | 13 | | |
| 2.3.4 De Paulo, Concepción | 15 | | |
| 2.3.5 Las Canchas.cl, Penco | 17 | | |
| 2.3.6 Almendra Deportes, Chiguayante | 19 | | |
| 2.3.7 Club Victoria, San Pedro de la Paz | 21 | | |
| 2.3.8 Todo es Cancha, San Pedro de la Paz | 23 | | |
| 2.3.9 Somos Fútbol, San Pedro de la Paz | 25 | | |
| 2.3.10 Mega Fútbol, San Pedro de la Paz | 27 | | |
| 2.3.11 Siete Fútbol, Talcahuano | 29 | | |
| 2.3.12 Campos Deportivos Nonguén, Concepción | 31 | | |
| 2.3.13 Sport Club, Concepción | 33 | | |
| 2.4 Síntesis de aporte de referentes | 36 | | |
| 2.4.1 Variables cuantitativas | 39 | | |
| 2.4.2 Variables cualitativas | | 39 | |
| 3 MODELOS DE INVERSIÓN | | | |
| 3.1 El modelo de terreno en comodato | | 41 | |
| 3.2 El modelo de arriendo de terreno | | 45 | |
| 3.3 El modelo de compra de terreno | | 49 | |
| 3.4 El modelo de compra de terreno con crédito bancario | | 53 | |
| 3.5 Síntesis de modelos de inversión | | 55 | |
| 4 CASO DE ESTUDIO | | | |
| 4.1 Elección del terreno | | 56 | |
| 4.2 Evaluación económica de la propuesta | | 63 | |
| 4.3 Conclusiones evaluación económica | | 65 | |
| 4.4 Sensibilización | | 66 | |
| 5 CONCLUSIONES | | | |
| 5.1 Conclusiones (factores de éxito) | | 67 | |
| 6 BIBLIOGRAFÍA | | | 68 |
| 7 ANEXOS | | | 69 |

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Resumen

El estudio se centró en el negocio de las canchas de futbol para renta, analizando e identificando las variables cualitativas y cuantitativas, junto con los distintos modelos de inversión bajo los cuales es posible realizarlos, para así determinar cuáles son los factores de éxito para este proyecto.

1.2 Planteamiento del problema y antecedentes

El problema principal del estudio se centra en analizar y determinar las variables que hacen exitoso el proyecto de arriendo de canchas de futbol y cuáles son los modelos posibles para realizar este tipo de inversiones.

El presente estudio tiene la motivación personal de poder generar una renta que me permita dejar de ser un trabajador dependiente antes de cumplir los 35 años mediante ingresos mensuales derivados de proyectos de renta.

Una de las motivaciones principales es estudiar a fondo este tipo de proyecto con la hipótesis de que requiere una baja inversión inicial y bajo costo de mantención respecto a proyectos tradicionales como la compra o construcción de locales comerciales, viviendas, departamentos, hoteles, box médicos, entre otros.

Proyectos de renta de baja inversión inicial son una forma de escapar al modelo convencional, donde ser profesional especializado y ser contratado no asegura un buen pasar financiero a largo plazo sin dejar de lado calidad de vida.

Los esquemas convencionales de vida conllevan a estudiar carreras, post-títulos, ser contratados e ir al trabajo 8 horas diarias para luego de un tiempo obtener una deuda hipotecaria, de consumo, criar

hijos, enfermarse, obtener bajas pensiones y terminar la vida con pequeñas fortunas que no se pudieron disfrutar durante los mejores años por estar ocupados trabajando.

Con un PIB per cápita de U.S\$24.170 anuales al 2015, y siendo Chile la quinta mejor economía de América Latina se observa que el modelo convencional no es suficiente para asegurar vidas despreocupadas de asuntos económicos.

1.3 Objetivos e hipótesis

1.3.1 Objetivo general

- Identificar las variables que hacen exitoso el proyecto de arriendo de canchas de futbol.

1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar distintos modelos de inversión para la puesta en marcha y mantención del proyecto de arriendo de canchas de futbol.
- Analizar la demanda existente, su realidad, variables principales de funcionamiento, tendencias del mercado y oportunidades de inversión.
- Evaluar la instalación del producto en un terreno real.

1.4 Hipótesis

- El proyecto de las canchas de futbol destinadas al arriendo tienen un bajo costo de inversión inicial y un rápido retorno de inversión.
- Existe un mercado lleno de oportunidades para el arriendo de canchas de futbol en la periferia de las ciudades.
- El mercado de suelo en ciudades pequeñas y medianas, hace que a una corta distancia desde el centro de la ciudad se encuentren

terrenos de bajo costo, perfectos para los proyectos de arriendo de canchas de fútbol.

El suelo es la materia prima base para el desarrollo de cualquier inversión inmobiliaria y es en él donde se concentran las condicionantes intrínsecas diferenciadoras entre un proyecto y otro, pues un suelo no solo determina lo que sobre él se puede construir, sino también el producto que puedo comercializar, el valor en que lo puedo vender y las velocidades de venta a que puedo acceder. (Larrea, 2005)

1.5 Metodología

La metodología de estudio tendrá los siguientes pasos:

- 1.** Levantamiento de información en referentes locales. El levantamiento se hará sobre la ciudad de Concepción debido a la factibilidad de información disponible.
- 2.** Análisis de los datos levantados, determinando los factores con mayor incidencia en la utilidad final del proyecto
- 3.** Análisis de los modelos de inversión existentes y posibles de aplicar a este tipo de proyectos.
- 4.** Definición de las variables cualitativas y cuantitativas presentes en el proyecto de arriendo de canchas de fútbol.
- 5.** Elaboración de un caso de estudio sobre un terreno real en la ciudad de Concepción.

Dentro del estudio se homogeneizarán las unidades de medidas y resultados en UF.

1.6 Resultados Esperados.

Como producto de la investigación, se entregará un análisis de este tipo de proyecto, sus variables y alternativas de implementación.

2 EL NEGOCIO DE CANCHAS DE FÚTBOL

2.1 Antecedentes

Actualmente es posible encontrar bastante información publicada respecto al funcionamiento de estos proyectos, la mayoría corresponde a reportajes periodísticos. Sin embargo, estudios o investigaciones sobre este tipo de proyectos también se pueden encontrar en tesis de grado tales como: CASSASUS, A. y GÓMEZ, G. (2012): Conocimiento y búsqueda de oportunidades de negocios en el fútbol amateur en la región Metropolitana.

Según reportaje de la revista Capital, hasta el año 2009 existían 337 asociaciones locales de fútbol, jugándose aproximadamente 13.500 partidos cada fin de semana y se estima que practican este deporte, aproximadamente 850.000 personas por semana, sin contar colegios, ligas y partidos informales.

Y según la encuesta nacional de hábitos de actividad física y deportes en la población chilena de 18 años y más, realizada por la Universidad de Concepción en el año 2012, indica que el deporte preferido por los chilenos en general hasta los 55 años y especialmente los hombres, es el fútbol, para luego cambiar por deportes de bajo impacto como son la bicicleta y el acondicionamiento físico.

Además, dicha encuesta señala que la preferencia del tipo de actividad física está distribuida de distinta forma dependiendo del segmento socioeconómico. Siendo en los segmentos C2, C3, D y E la primera preferencia, mientras que en el nivel ABC1 el deporte o actividad preferente es correr y trotar.

Esta encuesta también señala que la mayoría de las personas hacen deporte en recintos privados, como gimnasios o estadios, esta preferencia ha crecido un 6% desde el 2009 al 2012.

Sin embargo, la mayor parte de la información considerada en este estudio es el resultado de un minucioso estudio de campo; datos

derivados de la observación, levantamiento, clasificación y análisis de la información recopilada a través de:

- Catastro de la oferta existente, analizando variables de ubicación, equipamiento, costo, ocupación, ingresos entre otros.

- Análisis de factores externos que aumenten la rentabilidad del proyecto, como la presencia de población en ciertos rangos de edad en la comuna, la presencia de universidades, oficinas, edificios de departamentos para jóvenes, entre otros.

2.2 El negocio de canchas de fútbol en Chile

En términos generales, este tipo de proyecto está dirigido a personas practicantes de fútbol quienes por medio de reuniones programadas de grupos de 10 a 22 personas deciden arrendar una cancha para su uso por mínimo de una hora. En ocasiones el arriendo se fija por meses, semestres e incluso años.

Dentro de los principales clientes de este tipo de proyectos se encuentran jóvenes universitarios, jóvenes profesionales y adultos en general de ambos sexos y de prácticamente todos los estratos socio-económicos.

El horario de uso de este tipo de proyectos, en general, se realiza a la salida del horario tradicional de trabajo (de 18:00 hrs. en adelante) y durante todo el día en los fines de semana.

Los valores de arriendo por hora, dependiendo las características de la cancha y su infraestructura complementaria, van desde las 0,5 UF hasta las 1,5 UF.

El sistema de uso se programa por lo general mediante llamado, transferencia o correo a un administrador de canchas. La administración de canchas es realizada por una o más personas que son encargadas de manejar las reservas, los horarios de uso, el cumplimiento de las normas internas del recinto, arrendar y vender

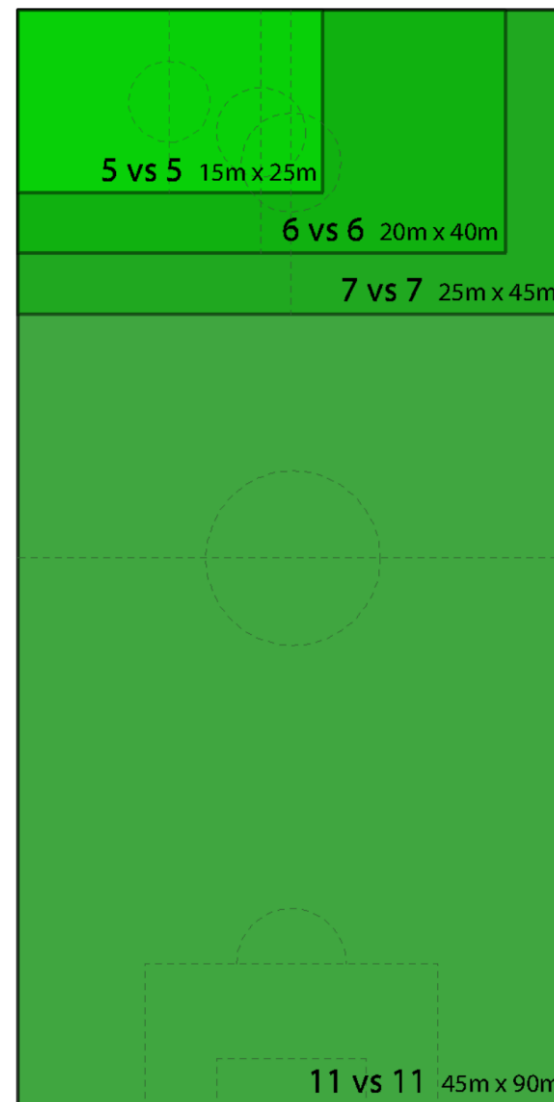
productos periféricos como balones, camisetas, hidratantes, accesorios de baño, entre otros.

Las canchas pueden ser construidas al exterior o bajo techo, también pueden contener graderías para público, marcadores, camarines y salas de eventos. Existen distintas materialidades para el piso de las canchas, pasto natural, sintético, madera, radier de hormigón, piso vinílico de alto tráfico, baldosas microvibradas, pisos técnicos especializados e incluso de tierra.

Los tamaños pueden variar de acuerdo a la cantidad de jugadores por equipo, existiendo un mínimo recomendado por la FIFA (Federación internacional de Fútbol Amateur) de 15m x 28m (Ver cuadro n°1).

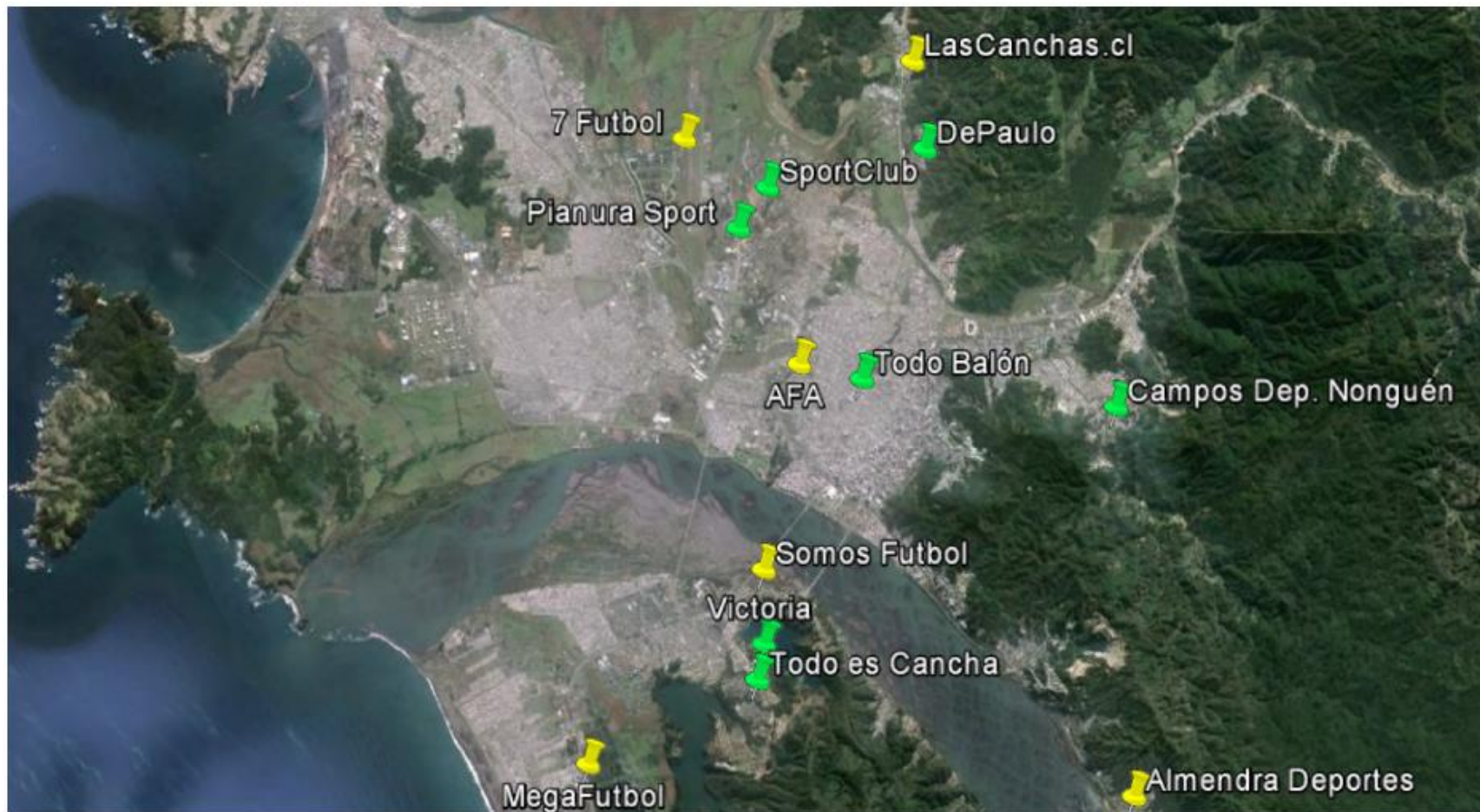
Asociado a este tipo de proyectos se puede encontrar muchas veces usos diferentes al arriendo de cancha por hora, esto puede ser Escuelas de futbol, Entrenamiento de equipos profesionales locales o de visita a la ciudad, Eventos deportivos masivos como Campeonatos organizados por empresas, colegios, entre otros.

Por lo general este tipo de equipamiento se asocia a sectores periféricos de las ciudades, por los tamaños y costo de terrenos necesarios para su correcto funcionamiento.



Cuadro N° 1, tipologías de canchas de futbol, elaboración propia.

2.3 Análisis de referentes locales



Cuadro N° 2, ubicación de canchas catastradas por el estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Verde: Canchas al aire libre más gimnasio.

Amarillo: Canchas al aire libre.

Para analizar los referentes locales, se procedió a realizar el catastro de canchas de fútbol existentes para arriendo en las comunas de Concepción, San Pedro de la Paz, Chiguayante, Talcahuano y Penco, para lo cual se visitó las instalaciones, se consultó de forma directa e indirecta la ocupación de canchas y se levantaron datos cualitativos y cuantitativos de cada caso.

Para el catastro de los referentes, se elaboraron dos tablas, una para el levantamiento de informaciones generales y otra para analizar las tasas de ocupación y arriendo de éstas.

| Información General | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | Sport Club (Kcollege) | |
| Dirección | Alessandri 358 | |
| Comuna | Concepción | |
| Horario de funcionamiento | 10-24hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,82 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 1,09 | UF |
| Valor Terreno Sector | 2,09 | UF/m ² |
| Cantidad de Canchas | 4 | un |
| Tamaño de Canchas (prom) | 1.288 | m ² |
| Tipo de Piso | Pasto Sintético | |
| Techado | 1 | |
| Cantidad de Camarines | 8 | un |
| Superficie camarines | 50 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 3.000 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Ripio | |
| Nivel Socioeconómico del sector | C2 C3 | |
| Venta de líquidos, comida | Si | |
| Publicidad en canchas | no | |

- Identificación de referente
- Valor hora de arriendo en horario normal y punta
- Valor UF/m² según valor de avalúo fiscal de predios no agrícolas
- Datos cuantitativos y cualitativos de la infraestructura
- Aspectos socioeconómicos
- Actividades relacionadas

| | | Tasa de Ocupación | | | | | | | |
|-----------------|-------|-------------------|--------|---------|-------|-------------|-------|-------|------|
| | | Horario | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 | 11:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 11:00 | 12:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 12:00 | 13:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 13:00 | 14:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | |
| | 14:00 | 15:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 15:00 | 16:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 16:00 | 17:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| HORARIO 2 | 17:00 | 18:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 18:00 | 19:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 19:00 | 20:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 20:00 | 21:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 21:00 | 22:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 22:00 | 23:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 23:00 | 0:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| Anticipadas | | 19,90 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | | |
| Constantes | | 29,07 | 2,19 | 5,46 | 5,46 | 5,46 | 5,46 | 5,03 | 1,76 |
| Variables | | 24,07 | 6,01 | 2,73 | 2,73 | 2,73 | 2,73 | 7,14 | |
| Sub Totales | | 73,04 | 12,17 | 12,17 | 12,17 | 12,17 | 12,17 | 12,17 | 1,76 |
| Mensual Teórico | | | 584,34 | Canchas | 4 | % Ocupación | 50% | | |

- Arriendos Variables
- Arriendos constantes
- Arriendos fijos. Escuelas de Fútbol. Convenios con empresas, Colegios, etc.
- Tarifa UF/hora en horario normal
- Tarifa UF/hora en horario punta
- Suma diaria por tipo de ocupación
- Sub totales: Diarios, Semanales, Mensuales
- % de Ocupación del total de las canchas

Cuadro N° 3, cuadro explicativo levantamiento de referentes. Elaboración propia.

2.3.1 Canchas AFA, Concepción

| Información General | | |
|--|------------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | Complejo Deportivo AFA | |
| Dirección | Anibal Pinto 1851 | |
| Comuna | Concepción | |
| Horario de funcionamiento | 10 - 23 hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,82 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 1,09 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m ² Terreno Sector | 2,62 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 8 | un |
| Tamaño de Canchas m ² | 1250 | m ² |
| Tipo piso | Pasto Sintético | |
| Cancha techada | NO | |
| Cantidad de Camarines | 2 | un |
| Superficie camarines | 100 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 2.200 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Tierra | |
| Nivel Socioeconómico del sector | C3 D E | |
| Venta de líquidos, comida | Si. Informales | |
| Publicidad en canchas | Si | |

Cuadro N° 4, levantamiento de información referente "Complejo deportivo AFA", elaboración propia.



Foto N° 1 . Vista aérea en Google Maps.



Foto N° 2. Vista canchas, del autor 2015.

| | | Tasa de Ocupación | | | | | | |
|-----------------|---------------|-------------------|------|------|------|-------------|-------|-----|
| Horario | | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 11:00 | | | | | | 0,82 | |
| | 11:00 12:00 | | | | | | 0,82 | |
| | 12:00 13:00 | | | | | | 0,82 | |
| | 13:00 14:00 | | | | | | 0,82 | |
| | 14:00 15:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 15:00 16:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 16:00 17:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 17:00 18:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| 18:00 19:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | | |
| HORARIO 2 | 19:00 20:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 20:00 21:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 21:00 22:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 22:00 23:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 23:00 0:00 | | | | | | | |
| Anticipadas | | - | - | - | - | - | - | |
| Constantes | 25,13 | 2,19 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 5,46 | - |
| Variables | 28,95 | 6,28 | 4,10 | 4,10 | 4,10 | 4,10 | 6,28 | - |
| Sub Totales | 54,08 | 8,47 | 8,47 | 8,47 | 8,47 | 8,47 | 11,74 | - |
| Mensual Teórico | 865,27 | Canchas | | | 8 | % Ocupación | | 50% |

Cuadro Nº 5, levantamiento de información referente "Complejo deportivo AFA", elaboración propia.



Foto Nº 3. Vista camarines, del autor 2015.



Foto Nº 4. Vista estacionamientos, del autor 2015.

2.3.2 Todo Balón, Concepción

| Información General | | |
|---------------------------------|----------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | Todo Balón | |
| Dirección | Cruz 940 | |
| Comuna | Concepción | |
| Horario de funcionamiento | 10 – 23 hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,47 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 0,66 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m2 Terreno Sector | 6,11 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 1 | un |
| Tamaño de Canchas m2 | 684 | m ² |
| Tipo piso | madera | |
| Cancha techada | si | |
| Cantidad de Camarines | 2 | un |
| Superficie camarines | 100 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 75 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Tierra | |
| Nivel Socioeconómico del sector | C3 | |
| Venta de líquidos, comida | Si. Informales | |
| Publicidad en canchas | no | |

Cuadro Nº 6, levantamiento de información referente “Complejo deportivo Todo Balón”, elaboración propia.



Foto Nº 5. Vista aérea en Google Maps.



Foto Nº 6. Vista canchas, del autor 2015.

| | Tasa de Ocupación | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------|---------|------|------|-------------|------|------|---|
| | Horario | | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 | 11:00 | | | | | | | |
| | 11:00 | 12:00 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | |
| | 12:00 | 13:00 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | |
| | 13:00 | 14:00 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | |
| | 14:00 | 15:00 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | |
| | 15:00 | 16:00 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | |
| | 16:00 | 17:00 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | |
| | 17:00 | 18:00 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | |
| | 18:00 | 19:00 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | |
| HORARIO 2 | 19:00 | 20:00 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | |
| | 20:00 | 21:00 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | |
| | 21:00 | 22:00 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | |
| | 22:00 | 23:00 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | |
| | 23:00 | 0:00 | | | | | | | |
| Anticipadas | 2,65 | - | - | - | 1,33 | 1,33 | - | - | |
| Constantes | 11,43 | 1,79 | 2,46 | 2,46 | 1,13 | 1,13 | 2,46 | - | |
| Variables | 24,31 | 4,60 | 3,94 | 3,94 | 3,94 | 3,94 | 3,94 | - | |
| Sub Totales | 38,39 | 6,40 | 6,40 | 6,40 | 6,40 | 6,40 | 6,40 | - | |
| Mensual Teórico | 153,58 | | Canchas | | 1 | % Ocupación | | 100% | |

Cuadro N° 7, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Todo Balón", elaboración propia.



Foto N° 7. Vista camarines, del autor 2015.



Foto N° 8. Vista estacionamientos, del autor 2015.

2.3.3 Pianura Sport, Talcahuano

| Información General | | |
|--|---------------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | Pianura Sport | |
| Dirección | Av. Alessandri 3715 | |
| Comuna | Talcahuano | |
| Horario de funcionamiento | L-V 9 -23 hrs S 10-18 hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,78 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 0,78 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m ² Terreno Sector | 5,21 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 10 | un |
| Tamaño de Canchas m ² | 684 | m ² |
| Tipo piso | 5 Pasto Sint. + 5 PVC | |
| Cancha techada | si | |
| Cantidad de Camarines | 5 | un |
| Superficie camarines | 250 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 6.300 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Hormigón | |
| Nivel Socioeconómico del sector | ABC1 C2 C3 | |
| Venta de líquidos, comida | Si. Informales | |
| Publicidad en canchas | no | |

Cuadro N° 8, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Pianura Sport", elaboración propia.



Foto N° 9. Vista aérea en Google Maps.



Foto N° 10. Vista canchas, del autor 2015.

| | Tasa de Ocupación | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------|---------|------|------|------|-------------|------|-----|
| | Horario | | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 | 11:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 11:00 | 12:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 12:00 | 13:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 13:00 | 14:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 14:00 | 15:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 15:00 | 16:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 16:00 | 17:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 17:00 | 18:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 18:00 | 19:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | | |
| HORARIO 2 | 19:00 | 20:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | | |
| | 20:00 | 21:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | | |
| | 21:00 | 22:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | | |
| | 22:00 | 23:00 | | | | | | | |
| | 23:00 | 0:00 | | | | | | | |
| Anticipadas | 2,34 | - | 0,78 | 0,78 | 0,78 | | - | | |
| Constantes | 18,67 | 2,34 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,12 | 3,88 | - | |
| Variables | 31,06 | 6,99 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 2,33 | - | |
| Sub Totales | 52,08 | 9,33 | 9,33 | 9,33 | 9,33 | 8,55 | 6,21 | - | |
| Mensual Teórico | 1.562,28 | | Canchas | | | 10 | % Ocupación | | 75% |

Cuadro N° 9, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Pianura Sport", elaboración propia.



Foto N° 11. Vista camarines, del autor 2015.



Foto N° 12. Vista estacionamientos, del autor 2015.

2.3.4 De Paulo, Concepción

| Información General | | |
|--|----------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | De Paulo | |
| Dirección | Los Naranjos 222 | |
| Comuna | Concepción | |
| Horario de funcionamiento | 8-23hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,78 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 0,86 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m ² Terreno Sector | 0,85 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 2 | un |
| Tamaño de Canchas m ² | 813 | m ² |
| Tipo piso | Madera y Pasto Sint. | |
| Cancha techada | Si, 1 | |
| Cantidad de Camarines | 2 | un |
| Superficie camarines | 100 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 1.200 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Hormigón | |
| Nivel Socioeconómico del sector | ABC1 C2 C3 | |
| Venta de líquidos, comida | Si. Informales | |
| Publicidad en canchas | no | |

Cuadro N° 10, levantamiento de información referente "Complejo deportivo De Paulo", elaboración propia.



Foto N° 13. Vista aérea en Google Maps.



Foto N° 14. Vista canchas, del autor 2015.

| | | Tasa de Ocupación | | | | | | | |
|-----------------|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------------|-------|------|---|
| | | Horario | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 | 11:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 11:00 | 12:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 12:00 | 13:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 13:00 | 14:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 14:00 | 15:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 15:00 | 16:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 16:00 | 17:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 17:00 | 18:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 18:00 | 19:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| HORARIO 2 | 19:00 | 20:00 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | |
| | 20:00 | 21:00 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | |
| | 21:00 | 22:00 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | |
| | 22:00 | 23:00 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | |
| | 23:00 | 0:00 | | | | | | | |
| Anticipadas | 0,86 | - | | | 0,86 | | - | | |
| Constantes | 23,49 | 1,72 | 3,43 | 3,43 | 3,36 | 4,21 | 7,34 | - | |
| Variables | 38,39 | 8,74 | 7,02 | 7,02 | 6,24 | 6,24 | 3,12 | - | |
| Sub Totales | 62,74 | 10,46 | 10,46 | 10,46 | 10,46 | 10,46 | 10,46 | - | |
| Mensual Teórico | 376,45 | Canchas | | | 2 | % Ocupación | | 75% | |

Cuadro Nº 11, levantamiento de información referente "Complejo deportivo De Paulo", elaboración propia.



Foto Nº 15. Vista cancha techada.



Foto Nº 16. Vista estacionamientos, del autor 2015.

2.3.5 Las Canchas.cl, Penco

| Información General | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | Las Canchas.cl | |
| Dirección | Camino a Penco KM 4,5 | |
| Comuna | Concepción | |
| Horario de funcionamiento | 9-23hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,94 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 1,17 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m ² Terreno Sector | 1,13 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 3 | un |
| Tamaño de Canchas m ² | 780 | m ² |
| Tipo piso | Pasto Sintético | |
| Cancha techada | No | |
| Cantidad de Camarines | 2 | un |
| Superficie camarines | 144 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 1.200 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Ripio | |
| Nivel Socioeconómico del sector | C2 C3 | |
| Venta de líquidos, comida | No | |
| Publicidad en canchas | no | |

Cuadro Nº 12, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Lascanchas.cl", elaboración propia.



Foto Nº 17. Vista aérea en Google Maps.



Foto Nº 18. Vista canchas, del autor 2015.

| | | Tasa de Ocupación | | | | | | | | |
|-----------------|--------|-------------------|---------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|------|
| | | Horario | | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 | 11:00 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 |
| | 11:00 | 12:00 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 |
| | 12:00 | 13:00 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 |
| | 13:00 | 14:00 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | |
| | 14:00 | 15:00 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | |
| | 15:00 | 16:00 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | |
| | 16:00 | 17:00 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | |
| | 17:00 | 18:00 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | |
| HORARIO 2 | 18:00 | 19:00 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | |
| | 19:00 | 20:00 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | |
| | 20:00 | 21:00 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | |
| | 21:00 | 22:00 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | |
| | 22:00 | 23:00 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | | |
| | 23:00 | 0:00 | | | | | | | | |
| Anticipadas | 3,81 | | - | | | | | | 2,81 | 1,00 |
| Constantes | 31,37 | | 2,34 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,62 | |
| Variables | 45,89 | | 11,00 | 7,49 | 7,49 | 7,49 | 7,49 | 7,49 | 4,92 | - |
| Sub Totales | 81,07 | | 13,34 | 13,34 | 13,34 | 13,34 | 13,34 | 13,34 | 13,34 | 1,00 |
| Mensual Teórico | 729,59 | | Canchas | | | 3 | % Ocupación | | 75% | |

Cuadro Nº 14, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Lascanchas.cl", elaboración propia.



Foto Nº 19. Vista camarines, del autor 2015.



Foto Nº 20. Vista estacionamientos, del autor 2015.

2.3.6 Almendra Deportes, Chiguayante

| Información General | | |
|--|---------------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | Almendra Deportes | |
| Dirección | 8 Oriente S/N Chiguayante | |
| Comuna | Chiguayante | |
| Horario de funcionamiento | 10-23hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,59 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 0,82 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m ² Terreno Sector | 3,28 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 4 | un |
| Tamaño de Canchas m ² | 1.034 | m ² |
| Tipo piso | Pasto Sintético | |
| Cancha techada | No | |
| Cantidad de Camarines | 2 | un |
| Superficie camarines | 105 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 1.600 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Ripio | |
| Nivel Socioeconómico del sector | C2 C3 | |
| Venta de líquidos, comida | si | |
| Publicidad en canchas | si | |

Cuadro N° 15, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Almendra Deportes", elaboración propia.



Foto N° 21. Vista aérea en Google Maps.



Foto N° 22. Vista canchas, del autor 2015.

| | | Tasa de Ocupación | | | | | | | |
|-----------------|--------|-------------------|------|-------|-------------|------|------|-------|------|
| | | Horario | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 | 11:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 11:00 | 12:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 12:00 | 13:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 13:00 | 14:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 14:00 | 15:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 15:00 | 16:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 16:00 | 17:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 17:00 | 18:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 18:00 | 19:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| HORARIO 2 | 19:00 | 20:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 20:00 | 21:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 21:00 | 22:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 22:00 | 23:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 23:00 | 0:00 | | | | | | | |
| Anticipadas | 3,93 | 0,59 | | 0,59 | | 0,59 | 1,17 | 1,00 | |
| Constantes | 21,30 | 1,64 | 4,10 | 4,10 | 4,10 | 4,10 | 3,28 | 4,68 | |
| Variables | 42,44 | 6,56 | 4,68 | 18,10 | 4,68 | 4,10 | 4,33 | 5,50 | |
| Sub Totales | 67,67 | 8,78 | 8,78 | 22,78 | 8,78 | 8,78 | 8,78 | 11,18 | |
| Mensual Teórico | 812,09 | Canchas | | 4 | % Ocupación | | 75% | | |

Cuadro N° 16, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Almendra Deportes", elaboración propia.



Foto N° 23. Vista camarines, del autor 2015.



Foto N° 24. Vista estacionamientos, del autor 2015.

2.3.7 Club Victoria, San Pedro de La Paz

| Información General | | |
|--|---------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | Club Victoria | |
| Dirección | Laguna Chica S/N | |
| Comuna | San Pedro de la Paz | |
| Horario de funcionamiento | 10-22hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,70 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 0,70 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m ² Terreno Sector | 4,75 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 6 | un |
| Tamaño de Canchas m ² | 1.500 | m ² |
| Tipo piso | Pasto Sintético | |
| Cancha techada | No | |
| Cantidad de Camarines | 2 | un |
| Superficie camarines | 100 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 2.500 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Ripio | |
| Nivel Socioeconómico del sector | ABC1 C2 C3 | |
| Venta de líquidos, comida | si | |
| Publicidad en canchas | No | |

Cuadro N° 17, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Club Victoria", elaboración propia.

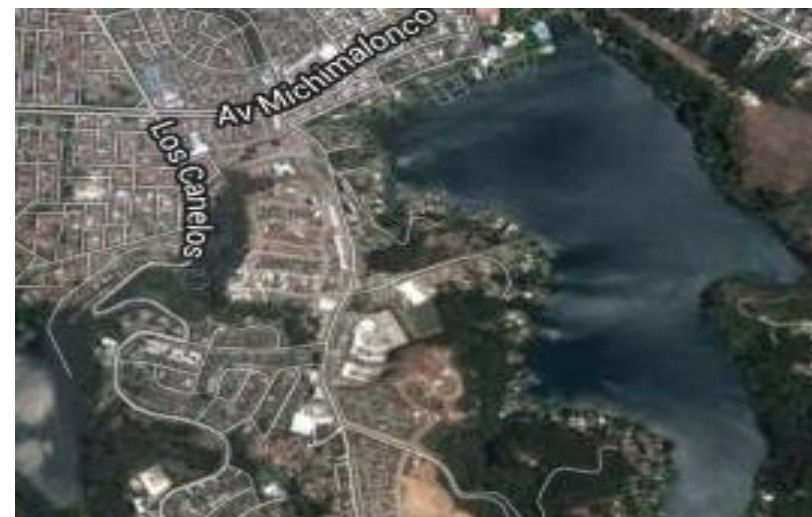


Foto N° 25. Vista aérea en Google Maps.



Foto N° 26. Vista canchas, del autor 2015.

| | | Tasa de Ocupación | | | | | | | |
|-----------------|---------------|-------------------|------|------|------|-------------|------|-----|--|
| Horario | | L | M | MI | J | V | S | D | |
| HORARIO 1 | 10:00 - 11:00 | | | | | | 0,70 | | |
| | 11:00 - 12:00 | | | | | | 0,70 | | |
| | 12:00 - 13:00 | | | | | | 0,70 | | |
| | 13:00 - 14:00 | | | | | | 0,70 | | |
| | 14:00 - 15:00 | | | | | | | | |
| | 15:00 - 16:00 | | | | | | | | |
| | 16:00 - 17:00 | | | | | | | | |
| | 17:00 - 18:00 | | | | | | | | |
| HORARIO 2 | 18:00 - 19:00 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | | | |
| | 19:00 - 20:00 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | | | |
| | 20:00 - 21:00 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | | | |
| | 21:00 - 22:00 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | | | |
| | 22:00 - 23:00 | | | | | | | | |
| 23:00 - 0:00 | | | | | | | | | |
| Anticipadas | - | | | | | | | | |
| Constantes | 7,73 | 2,11 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 2,81 | - | |
| Variables | 9,13 | 0,70 | 2,11 | 2,11 | 2,11 | 2,11 | - | - | |
| Sub Totales | 16,86 | 2,81 | 2,81 | 2,81 | 2,81 | 2,81 | 2,81 | - | |
| Mensual Teórico | 202,27 | Canchas | | | 6 | % Ocupación | | 50% | |

Cuadro N° 18, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Club Victoria", elaboración propia.



Foto N° 27. Vista camarines, del autor 2015.



Foto N° 28. Vista estacionamientos, del autor 2015.

2.3.8 Todo Es Cancha, San Pedro de La Paz

| Información General | | |
|--|-------------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | Todo es Cancha | |
| Dirección | Pucará 2145 Andalué | |
| Comuna | San Pedro de la Paz | |
| Horario de funcionamiento | 13-23hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,74 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 0,98 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m ² Terreno Sector | 4,22 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 3 | un |
| Tamaño de Canchas m ² | 1092 | m ² |
| Tipo piso | Pasto Sintético +Vinil. | |
| Cancha techada | Solo 1 | |
| Cantidad de Camarines | 2 | un |
| Superficie camarines | 100 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 700 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Ripio | |
| Nivel Socioeconómico del sector | ABC1 C2 C3 | |
| Venta de líquidos, comida | si | |
| Publicidad en canchas | No | |

Cuadro N° 19, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Todo es cancha", elaboración propia.

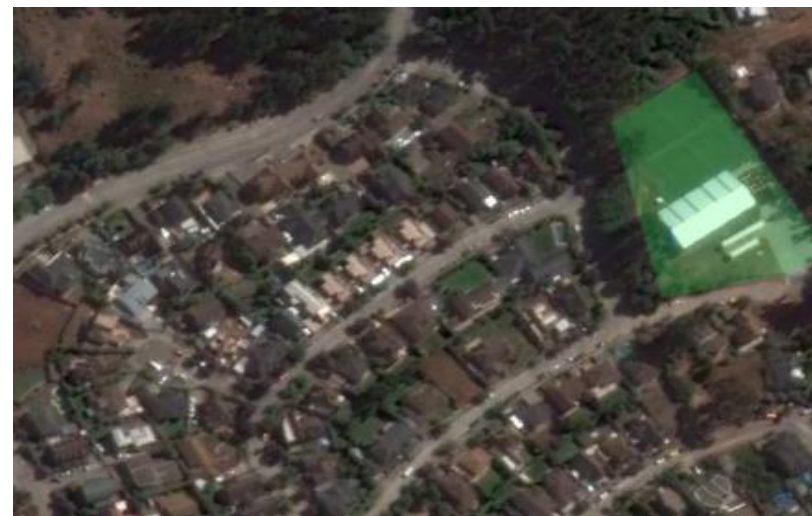


Foto N° 29. Vista aérea en Google Maps.



Foto N° 30. Vista canchas, del autor 2015.

| | Tasa de Ocupación | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------|---------|------|------|-------------|------|------|---|
| | Horario | | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 | 11:00 | | | | | | | |
| | 11:00 | 12:00 | | | | | | | |
| | 12:00 | 13:00 | | | | | | | |
| | 13:00 | 14:00 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | |
| | 14:00 | 15:00 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | |
| | 15:00 | 16:00 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | |
| | 16:00 | 17:00 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | |
| | 17:00 | 18:00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| HORARIO 2 | 18:00 | 19:00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 19:00 | 20:00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 20:00 | 21:00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 21:00 | 22:00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 22:00 | 23:00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 23:00 | 0:00 | | | | | | | |
| Anticipadas | - | | | | | | | | |
| Constantes | 24,15 | | 1,95 | 3,90 | 4,88 | 4,88 | 3,90 | 4,64 | - |
| Variables | 28,76 | | 6,87 | 4,92 | 3,94 | 3,94 | 4,92 | 4,17 | - |
| Sub Totales | 52,91 | | 8,82 | 8,82 | 8,82 | 8,82 | 8,82 | 8,82 | - |
| Mensual Teórico | 317,45 | | Canchas | | 3 | % Ocupación | | 50% | |

Cuadro N° 20, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Todo es cancha", elaboración propia.



Foto N° 31. Vista cancha techada, del autor 2015.



Foto N° 32. Vista espacios comunes, del autor 2015.

2.3.9 Somos Fútbol, San Pedro de La Paz

| Información General | | |
|--|-----------------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | Somos Futbol | |
| Dirección | Av. Pedro Aguirre Cerda 580 | |
| Comuna | San Pedro de la Paz | |
| Horario de funcionamiento | 10-24hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,82 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 1,09 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m ² Terreno Sector | 2,30 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 4 | un |
| Tamaño de Canchas m ² | 1.175 | m ² |
| Tipo piso | Pasto Sintético | |
| Cancha techada | no | |
| Cantidad de Camarines | 2 | un |
| Superficie camarines | 90 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 19.75 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Ripio | |
| Nivel Socioeconómico del sector | ABC1 C2 C3 | |
| Venta de líquidos, comida | si | |
| Publicidad en canchas | si | |

Cuadro N°21, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Somos Futbol", elaboración propia.



Foto N° 33. Vista aérea en Google Maps.



Foto N° 34. Vista canchas, del autor 2015.

| | | Tasa de Ocupación | | | | | | | | |
|-----------------|--------|-------------------|-------|-------|-------------|-------|-------|------|------|------|
| | | Horario | | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 | 11:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 11:00 | 12:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 12:00 | 13:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 13:00 | 14:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | | |
| | 14:00 | 15:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | | |
| | 15:00 | 16:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | | |
| | 16:00 | 17:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | | |
| | 17:00 | 18:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | | |
| 18:00 | 19:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | | | |
| HORARIO 2 | 19:00 | 20:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | | |
| | 20:00 | 21:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | | |
| | 21:00 | 22:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | | |
| | 22:00 | 23:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | | |
| | 23:00 | 0:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | | | |
| Anticipadas | 24,31 | 3,00 | 7,92 | 3,00 | 3,00 | 2,19 | 3,55 | 1,64 | | |
| Constantes | 29,22 | 4,37 | 5,46 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 6,28 | | | |
| Variables | 35,23 | 6,01 | 7,92 | 6,01 | 6,01 | 6,83 | 2,46 | 0,82 | | |
| Sub Totales | 88,77 | 13,38 | 21,30 | 13,38 | 13,38 | 13,38 | 12,29 | 2,46 | | |
| Mensual Teórico | 710,13 | Canchas | | 4 | % Ocupación | | 50% | | | |

Cuadro Nº 22, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Somos Futbol", elaboración propia.



Foto Nº 35. Vista camarines, del autor 2015.



Foto Nº 36. Vista estacionamientos, del autor 2015.

2.3.10 Mega Fútbol, San Pedro de La Paz

| Información General | | |
|--|------------------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | Mega Futbol (Zamorano) | |
| Dirección | Av. Portal de San Pedro 3750 | |
| Comuna | San Pedro de la Paz | |
| Horario de funcionamiento | 10-23hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,82 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 0,98 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m ² Terreno Sector | 1,58 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 9 | un |
| Tamaño de Canchas m ² | 1.100 | m ² |
| Tipo piso | Pasto Sintético | |
| Cancha techada | no | |
| Cantidad de Camarines | 2 | un |
| Superficie camarines | 350 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 2.091 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Ripio | |
| Nivel Socioeconómico del sector | C2 C3 | |
| Venta de líquidos, comida | no | |
| Publicidad en canchas | si | |

Cuadro N° 23, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Mega Futbol", elaboración propia.



Foto N° 37. Vista aérea en Google Maps.

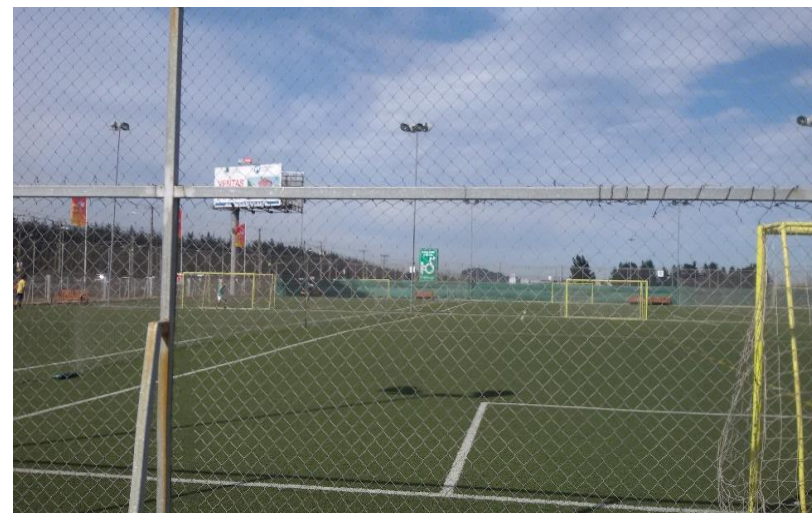


Foto N° 38. Vista canchas, del autor 2015.

| | Tasa de Ocupación | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------------|-------|------|
| | Horario | | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 | 11:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 11:00 | 12:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 12:00 | 13:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 13:00 | 14:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 14:00 | 15:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 15:00 | 16:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 16:00 | 17:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 17:00 | 18:00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 18:00 | 19:00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| HORARIO 2 | 19:00 | 20:00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 20:00 | 21:00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 21:00 | 22:00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 22:00 | 23:00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 23:00 | 0:00 | | | | | | | |
| Anticipadas | - | | | | | | | | |
| Constantes | 27,66 | | 1,95 | 3,90 | 4,88 | 4,88 | 4,88 | 7,18 | |
| Variables | 41,87 | | 9,64 | 7,69 | 6,71 | 6,71 | 6,71 | 4,41 | 2,46 |
| Sub Totales | 69,53 | | 11,59 | 11,59 | 11,59 | 11,59 | 11,59 | 11,59 | 2,46 |
| Mensual Teórico | 1.251,55 | | Canchas | | | 9 | % Ocupación | | 50% |

Cuadro N°24, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Mega Futbol", elaboración propia.



Foto N° 39. Vista camarines, del autor 2015.



Foto N° 40. Vista estacionamientos, del autor 2015.

2.3.11 Siete Fútbol, Talcahuano

| Información General | | |
|--|---------------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | Siete Futbol | |
| Dirección | Prolongación Calle B 6607 | |
| Comuna | Talcahuano | |
| Horario de funcionamiento | 10-24 hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,82 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 1,09 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m ² Terreno Sector | 1,25 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 4 | un |
| Tamaño de Canchas m ² | 1.035 | m ² |
| Tipo piso | Pasto Sintético | |
| Cancha techada | no | |
| Cantidad de Camarines | 8 | un |
| Superficie camarines | 175 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 470 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Ripio | |
| Nivel Socioeconómico del sector | ABC1 C2 C3 | |
| Venta de líquidos, comida | si, cafeteria + quincho | |
| Publicidad en canchas | no | |

Cuadro N°25, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Siete Fútbol", elaboración propia.



Foto N° 41. Vista aérea en Google Maps.



Foto N° 42. Vista canchas, del autor 2015.

| | | Tasa de Ocupación | | | | | | | | |
|-----------------|--------|-------------------|---------|-------|-------|-------|-------------|-------|------|------|
| | | Horario | | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 | 11:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 11:00 | 12:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 12:00 | 13:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 13:00 | 14:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 14:00 | 15:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 15:00 | 16:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 16:00 | 17:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | |
| | 17:00 | 18:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| HORARIO 2 | 18:00 | 19:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 19:00 | 20:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 20:00 | 21:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 21:00 | 22:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 22:00 | 23:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| | 23:00 | 0:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | |
| Anticipadas | 13,11 | | 1,64 | 1,64 | 1,64 | 1,64 | 1,64 | 1,64 | 2,46 | 2,46 |
| Constantes | 30,59 | | 2,19 | 5,46 | 5,46 | 6,56 | 6,56 | 4,37 | | |
| Variables | 39,06 | | 9,56 | 6,28 | 6,28 | 5,19 | 5,19 | 6,56 | | |
| Sub Totales | 82,76 | | 13,38 | 13,38 | 13,38 | 13,38 | 13,38 | 13,38 | 2,46 | |
| Mensual Teórico | 993,09 | | Canchas | | | 4 | % Ocupación | | 75 % | |

Cuadro N° 26, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Siete Fútbol", elaboración propia.



Foto N° 43. Vista camarines, del autor 2015.



Foto N° 44. Vista estacionamientos, del autor 2015.

2.3.12 Campos Deportivos Nonguén, Concepción

| Información General | | |
|--|---------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | C.D. Nonguén | |
| Dirección | Camino Nonguén 2199 | |
| Comuna | Concepción | |
| Horario de funcionamiento | 10-23hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,59 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 0,78 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m ² Terreno Sector | 1,27 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 7+1 techada | un |
| Tamaño de Canchas m ² | 1.288 | m ² |
| Tipo piso | Pasto Sintético | |
| Cancha techada | 1 | |
| Cantidad de Camarines | 1 | un |
| Superficie camarines | 50 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 5.000 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Ripio | |
| Nivel Socioeconómico del sector | C2 C3 | |
| Venta de líquidos, comida | Si | |
| Publicidad en canchas | no | |

Cuadro N° 27, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Nonguén", elaboración propia.



Foto N° 45. Vista aérea en Google Maps.



Foto N° 46. Vista canchas, del autor 2015.

| | | Tasa de Ocupación | | | | | | | | |
|-----------------|--------|-------------------|---------|------|------|-------------|------|------|------|------|
| | | Horario | | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 | 11:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 11:00 | 12:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 12:00 | 13:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 13:00 | 14:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | |
| | 14:00 | 15:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | |
| | 15:00 | 16:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | |
| | 16:00 | 17:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | |
| | 17:00 | 18:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | |
| HORARIO 2 | 18:00 | 19:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 19:00 | 20:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 20:00 | 21:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 21:00 | 22:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 22:00 | 23:00 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | |
| | 23:00 | 0:00 | | | | | | | | |
| Anticipadas | | | 2,34 | | 2,34 | | | | | |
| Constantes | 2,15 | | 0,78 | 3,71 | 0,78 | 3,71 | 2,15 | 1,76 | 2,15 | |
| Variables | 6,44 | | 5,46 | 4,88 | 5,46 | 4,88 | 6,44 | | 6,44 | |
| Sub Totales | 8,58 | | 8,58 | 8,58 | 8,58 | 8,58 | 8,58 | 1,76 | 8,58 | |
| Mensual Teórico | 824,06 | | Canchas | | 8 | % Ocupación | | 50% | | |

Cuadro N° 28, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Nonguén", elaboración propia.



Foto N° 47. Vista cancha techada, del autor 2015.



Foto N° 48. Vista estacionamientos, del autor 2015.

2.3.13 Sport Club, Concepción

| Información General | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Nombre de Cancha | Sport Club (Kcollege) | |
| Dirección | Alessandri 358 | |
| Comuna | Concepción | |
| Horario de funcionamiento | 10-24hrs | |
| Valor de arriendo (Horario 1) | 0,82 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 2) | 1,09 | UF |
| Valor de arriendo (Horario 3) | | |
| Valor UF/m ² Terreno Sector | 2,09 | UF/m ² |
| Superficie Terreno | | |
| Cantidad de Canchas | 4 | un |
| Tamaño de Canchas m ² | 1.288 | m ² |
| Tipo piso | Pasto Sintético | |
| Cancha techada | 1 | |
| Cantidad de Camarines | 8 | un |
| Superficie camarines | 50 | m ² |
| Superficie Estacionamientos | 3.000 | m ² |
| Pavimento Estacionamientos | Ripio | |
| Nivel Socioeconómico del sector | C2 C3 | |
| Venta de líquidos, comida | Si | |
| Publicidad en canchas | no | |

Cuadro N° 29, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Sport Club", elaboración propia.



Foto N° 49. Vista aérea en Google Maps.



Foto N° 50. Vista canchas, del autor 2015.

| | Tasa de Ocupación | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------------|-------|------|
| | Horario | | L | M | MI | J | V | S | D |
| HORARIO 1 | 10:00 | 11:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 11:00 | 12:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 12:00 | 13:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 13:00 | 14:00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| | 14:00 | 15:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 15:00 | 16:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 16:00 | 17:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| | 17:00 | 18:00 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| HORARIO 2 | 18:00 | 19:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 |
| | 19:00 | 20:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 |
| | 20:00 | 21:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 |
| | 21:00 | 22:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 |
| | 22:00 | 23:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 |
| | 23:00 | 0:00 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 |
| Anticipadas | 19,90 | | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | 3,98 | | |
| Constantes | 29,07 | | 2,19 | 5,46 | 5,46 | 5,46 | 5,46 | 5,03 | 1,76 |
| Variables | 24,07 | | 6,01 | 2,73 | 2,73 | 2,73 | 2,73 | 7,14 | |
| Sub Totales | 73,04 | | 12,17 | 12,17 | 12,17 | 12,17 | 12,17 | 12,17 | 1,76 |
| Mensual Teórico | 584,34 | | Canchas | | | 4 | % Ocupación | | 50% |

Cuadro N° 30, levantamiento de información referente "Complejo deportivo Sport Club", elaboración propia.



Foto N° 51. Vista camarines, del autor 2015.



Foto N° 52. Vista estacionamientos, del autor 2015.

| | |
|------------------|---------------------|
| UF 22 DIC 2015 | \$ 25.629,09 |
| Factor comercial | 1,96 |

CUADRO DE RESUMEN

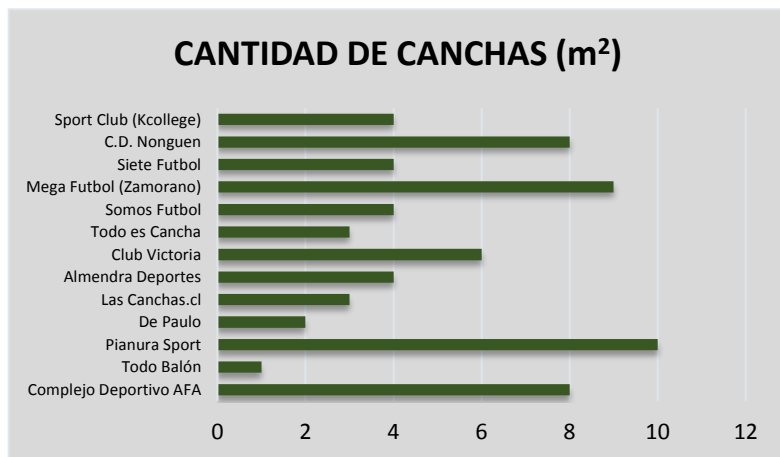
| N° | Caso | Comuna | Canchas | | Ingreso por canchas | | % ocupación | Ingresos totales | | Valor fiscal terreno | | Valor comercial terr. | |
|----|------------------------|---------------------|----------|--------------|---------------------|------------------|-------------|------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| | | | Cantidad | Superficie | UF | pesos | | UF | pesos | UF/m ² | pesos/m ² | UF/m ² | pesos/m ² |
| 1 | Complejo Deportivo AFA | Concepción | 8 | 1.250 | 108,16 | 2.772.000 | 50% | 865 | 22.176.000 | 1,34 | 34.219 | 2,62 | 67.069 |
| 2 | Todo Balón | Concepción | 1 | 684 | 153,58 | 3.936.000 | 100% | 154 | 3.936.000 | 3,12 | 79.841 | 6,11 | 156.488 |
| 3 | Pianura Sport | Talcahuano | 10 | 684 | 156,23 | 4.003.981 | 75% | 1.562 | 40.039.811 | 2,66 | 68.165 | 5,21 | 133.603 |
| 4 | De Paulo | Concepción | 2 | 813 | 188,22 | 4.824.000 | 75% | 376 | 9.648.000 | 0,43 | 11.068 | 0,85 | 21.693 |
| 5 | Las Canchas.cl | Concepción | 3 | 780 | 243,20 | 6.232.887 | 75% | 730 | 18.698.662 | 0,58 | 14.783 | 1,13 | 28.975 |
| 6 | Almendra Deportes | Chiguayante | 4 | 1.034 | 203,02 | 5.203.309 | 75% | 812 | 20.813.236 | 1,67 | 42.890 | 3,28 | 84.064 |
| 7 | Club Victoria | San Pedro de la Paz | 6 | 1.500 | 33,71 | 864.000 | 50% | 202 | 5.184.000 | 2,42 | 62.053 | 4,75 | 121.624 |
| 8 | Todo es Cancha | San Pedro de la Paz | 3 | 1.092 | 105,82 | 2.712.000 | 50% | 317 | 8.136.000 | 2,15 | 55.158 | 4,22 | 108.110 |
| 9 | Somos Futbol | San Pedro de la Paz | 4 | 1.175 | 177,53 | 4.550.000 | 50% | 710 | 18.200.000 | 1,17 | 30.081 | 2,30 | 58.959 |
| 10 | Mega Futbol (Zamorano) | San Pedro de la Paz | 9 | 1.100 | 139,06 | 3.564.000 | 50% | 1.252 | 32.076.000 | 0,80 | 20.603 | 1,58 | 40.382 |
| 11 | Siete Futbol | Talcahuano | 4 | 1.175 | 248,27 | 6.363.000 | 75% | 993 | 25.452.000 | 0,64 | 16.359 | 1,25 | 32.064 |
| 12 | C.D. Nonguen | Concepción | 8 | 1.288 | 103,01 | 2.640.000 | 50% | 824 | 21.120.000 | 0,65 | 16.547 | 1,27 | 32.432 |
| 13 | Sport Club (Kcollege) | Concepción | 4 | 1.288 | 146,08 | 3.744.000 | 50% | 584 | 14.976.000 | 1,07 | 27.376 | 2,09 | 53.657 |
| | | PROMEDIO | 5 | 1.066 | 154,30 | 3.954.552 | 63% | 722 | 18.496.593 | 1,44 | 36.857 | 2,82 | 72.240 |

Cuadro N° 31, resumen levantamiento de Información referentes. Elaboración propia.

2.4 Síntesis de aporte de referentes.

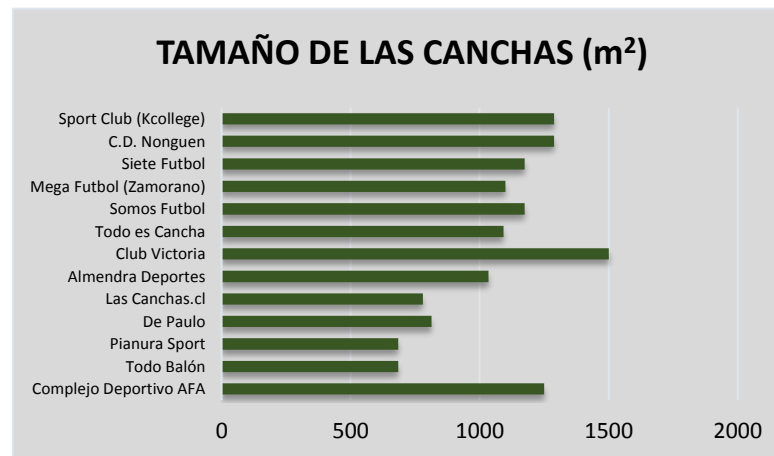
El estudio de los referentes permitió detectar las principales variables a considerar en la formulación de este proyecto. Se reconocen variables que son cuantificables y fácilmente detectables, principalmente las que tienen relación a la infraestructura: tamaño y cantidad de canchas, camarines, baños e infraestructura extra.

Por otro lado, existen variables que son menos tangibles y que tienen relación principalmente con la ubicación del proyecto y su entorno, el nivel socioeconómico de su radio de influencia, la densidad de población cercana, el nivel etario de la población objetivo, la cantidad de ofertas similares en el sector y con aspectos cualitativos como la materialidad de las canchas, la dificultad de acceso, la facilidad de arriendo y el nivel de mantención del recinto, entre otros.



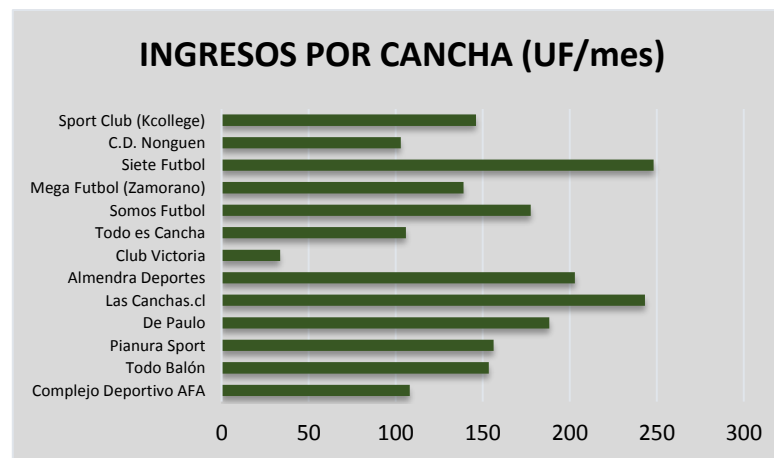
Cuadro N°32 síntesis gráfica cantidad de canchas. Elaboración propia.

El promedio de cantidad de canchas de los referentes es 5.
 El 61% de los referentes tiene al menos 4 canchas



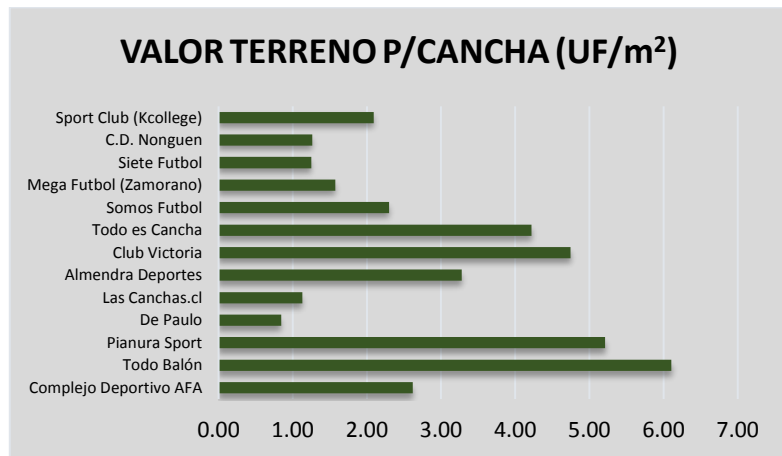
Cuadro N°33, síntesis gráfica tamaño de canchas. Elaboración propia.

El promedio de tamaño de canchas de referentes es 1.066m²
 El 69% de los referentes mide al menos 1000m² por cancha



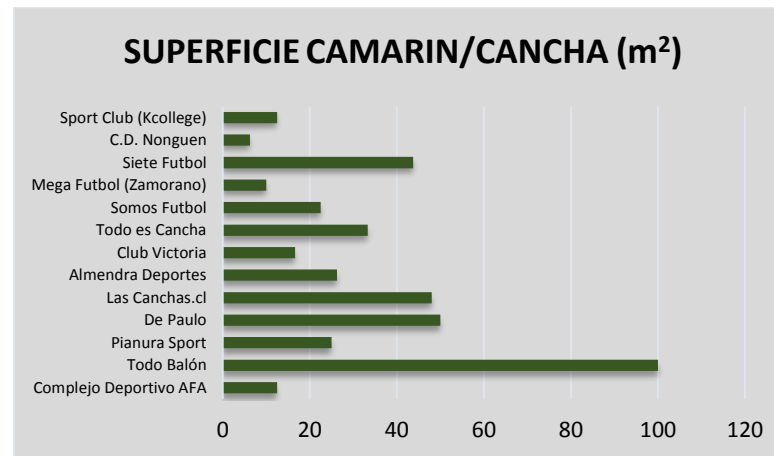
Cuadro N°34, síntesis gráfica ingresos por cancha. Elaboración propia.

El promedio de ingresos por cancha es 154,3 UF/mensual
 El 92% tiene ingresos superiores a 100 UF/mensual por cancha



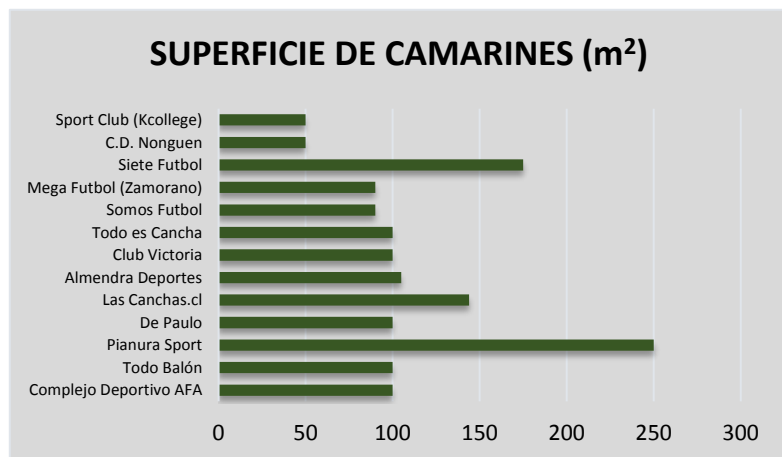
Cuadro N° 35, síntesis gráfica valor terreno por cancha. Elaboración propia.

El promedio de valor de terreno para canchas es 2,82 UF/m²
 El 53% de los terrenos tiene un valor menor a 3 UF/m²



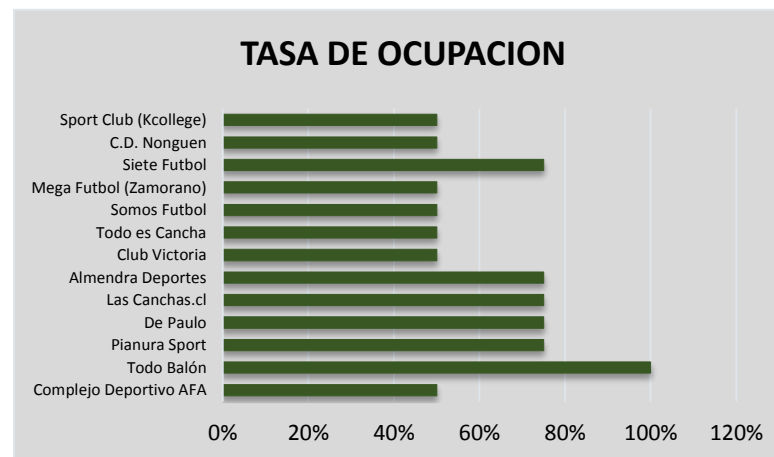
Cuadro N° 37, síntesis gráfica superficie de camarín por cancha. Elaboración propia.

El promedio de superficie de camarín por cancha es 33.51m²
 El 46% de los referentes cumple con esta condición



Cuadro N° 36, síntesis gráfica superficie de camarines total. Elaboración propia.

El promedio de superficie de camarines es de 131.85 m²
 El 76% de los camarines mide más de 100 m²

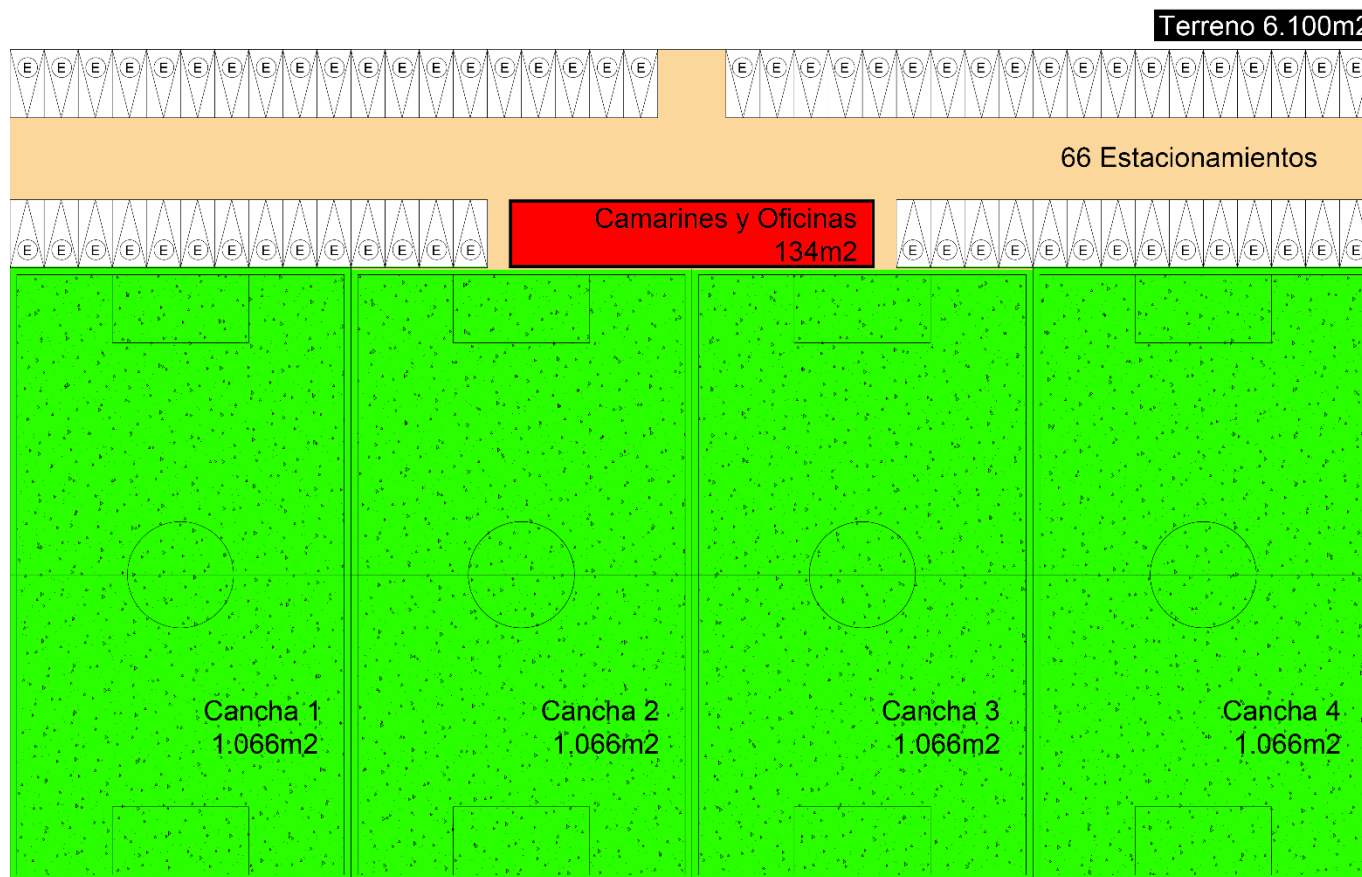


Cuadro N°38, síntesis gráfica tasa de ocupación. Elaboración propia.

El promedio de tasa de ocupación es de 66,3 %
 El 54% de los referentes tiene una ocupación del 50%

Luego del análisis de los aportes de referentes, es posible determinar que el "producto tipo" del universo observado tendría una superficie de 134m² de Camarines y Oficinas, 4 Canchas de al menos 1.000m², las cuales se debiesen arrendar con una tasa de ocupación del 66,3% a un ingreso promedio de UF 154,3 mensual por cancha. En el caso de comprarse un terreno para realizar este tipo de negocio en la zona examinada, el terreno deberá estar en un rango de valor menor a 3 UF/m².

A continuación, se grafica una distribución tipo de las superficies promedio resultante, donde el emplazamiento de las canchas unidas por el lado largo, podrán dar paso a una cancha semi-profesional para partidos de 11 contra 11 jugadores e incluso partidos de Rugby, la cual puede ser una beta interesante a explorar dependiendo del sector donde se emplace la inversión.



Cuadro N° 39, resultado gráfico del promedio de variables cuantitativas del estudio de referentes. Elaboración propia.

2.4.1 Variables cuantitativas



Cantidad de canchas

Del total de referentes revisados, la mayoría posee sobre 3 canchas, lo que da indicios de una alta demanda en la zona.



Camarines

Del total de referentes revisados, todos poseen al menos 2 camarines con instalaciones y terminaciones básicas.

Esto incluye bancas, inodoros, duchas y lavamanos.



Infraestructura

7 de los referentes poseen además infraestructura de gimnasios, canchas para otros deportes y cafeterías.

6 de los referentes tienen lo mínimo para el funcionamiento de canchas de fútbol: canchas, camarines, oficina y estacionamientos.



Tamaño de las canchas

El promedio del tamaño de las canchas revisadas es de 1.066m².

Siendo 4 el mínimo común de canchas para los referentes que no poseen gimnasio.

2.4.2 Variables Cualitativas



Ubicación

Del catastro, se puede obtener características comunes respecto a la ubicación, donde más del 75% de los referentes se encuentran al costado de vías troncales de la intercomuna con cercanía a locomoción colectiva y en sectores periféricos de la ciudad, dentro de la zona urbana.



Materialidad de las canchas

Del total de referentes revisados, el 100% de las muestras utilizan pasto sintético para canchas exteriores con un costo promedio de 1,5 UF/m², mientras que en pavimentos de interior de canchas techadas el 75% utiliza Materiales en base a PVC de alto tráfico.



Radio de influencia

Por cada cancha, existen sectores residenciales de alta densidad cercanos, sin embargo, los usuarios frecuentemente atraviesan hasta 15 km desde sus domicilios para jugar no siempre utilizando las canchas cercanas, sino las disponibles, considerando que los jugadores viven en toda la intercomuna.



Demanda

Del análisis de los referentes, se puede obtener que sin importar la distancia, infraestructura o el tamaño de las canchas, existe actualmente una demanda constante de este tipo de producto que se genera entre las 19 y 22hrs.

3. MODELOS DE INVERSIÓN

El presente estudio analizará las distintas formas de realizar un proyecto de canchas de fútbol. Teniendo en consideración como valores fijos en UF/m² los de infraestructura (pasto, camarines, rejas, instalaciones) y los ingresos de acuerdo a los valores promedio estudiados en los referentes, el único gasto variable incidente en la inversión inicial de este proyecto será el terreno.

Para poder analizar dicha variable se plantean los siguientes escenarios:

- **El modelo de terreno en comodato**
- **El modelo de arriendo de terreno**
- **El modelo de compra de terreno con financiamiento propio**
- **El modelo de compra de terreno con préstamo bancario**

Para el estudio económico, el horizonte de evaluación se estimó a 5 años, ya que éste es un proyecto de baja inversión inicial, cuya recuperación de capital se espera obtener en un mediano plazo.

Además, para los primeros 3 escenarios se evaluará con la construcción de 1, 2 y 4 canchas de futbolito 7 vs. 7

-El modelo de terreno en comodato

El modelo de comodato se basa en un contrato para el uso y goce por parte de privados de un terreno que es propiedad del estado. Los convenios de comodato pueden ser realizados por la cantidad de tiempo y bajo las condiciones que ambas partes acuerden, por lo general los organismos públicos que administran dichos terrenos, solicitan beneficios a cambio del permiso para la explotación del terreno, por ejemplo en el caso de las canchas de fútbol una municipalidad podría solicitar un porcentaje de uso gratuito de las canchas para escuelas municipales u otro organismo municipal.

- El modelo de arriendo de terreno

Este modelo considera un contrato entre privados para el uso y goce de un terreno por un tiempo limitado, a cambio del pago periódico de alquiler. Es un modelo que permite la explotación de terrenos sin compromiso a plazos largos como es el caso de la compra vía crédito hipotecario, y permite de una manera más rápida el cambio de ubicación a otros terrenos en arriendo en caso de situaciones adversas, como por ejemplo: el aumento del valor de arriendo del terreno, saturación de oferta de canchas en el sector, baja en la demanda, entre otras.

- El modelo de compra de terreno con financiamiento propio

La compra de terreno con financiamiento propio es una opción altamente eficiente, ya que las instalaciones que se construyan serán siempre parte del patrimonio económico de su propietario, sumado al valor del terreno, lo que aumentará el valor en caso de venta o valoración de activos. Para poder llevar a cabo la compra de terreno con financiamiento propio es necesario una capacidad económica mucho mayor que el resto de los modelos a estudiar, además, junto a la modalidad de compra vía crédito bancario o mediante un terreno que sea propio con anterioridad, son los únicos modelos que permiten contar con patrimonio además de las utilidades.

- El modelo de compra de terreno con préstamo bancario

El banco podrá financiar a través de un préstamo con intereses entre el 70% y 90% del valor de compra, generando una deuda mensual para el comprador, la cual afectará por el periodo que sea pactado (entre 5 a 30 años) en el flujo del negocio. Es un modelo conveniente cuando no se cuenta con los recursos necesarios para hacer la compra en efectivo del terreno y constituir patrimonio, sin embargo es un modelo que exige un manejo del negocio tal, que sea capaz de pagar los dividendos durante el periodo que dure la deuda.

3.1 El modelo de terreno en comodato

Terreno en comodato con 1 cancha

Cuadro N° 40, análisis terreno en comodato 1 cancha, elaboración propia.

| | | Ocupación de Cancha Probable | | | | | | | |
|---|--------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| | | L | M | Mi | J | V | S | D | |
| Valor Arriendo 1 | 10,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| 0,86 UF | 11,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 12,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 13,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 14,00 | | | | | | | | |
| | 15,00 | | | | | | | | |
| | 16,00 | | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | | |
| | 18,00 | | | 0,86 | 0,86 | 0,86 | | | |
| Valor Arriendo 2 | 19,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | | |
| 0,98 UF | 20,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 21,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 22,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | | |
| | 23,00 | | | | 0,98 | 0,98 | | | |
| Total Semana | 34,80 | 3,90 | 3,90 | 4,76 | 5,74 | 5,74 | 5,38 | 5,38 | |
| Total Teórico Mes (Semana x (4 semanas)) | | | | | | | | | 139,22 |

| | | |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Valor terreno | 0,00 | UF/m ² |
| Tamaño terreno | 1.200,00 | m ² |
| Valor Total Terreno | 0,00 | UF |
| Valor canchas | 1,50 | UF/m ² |
| Tamaño canchas | 800,00 | m ² |
| Valor Total Canchas | 1.200,00 | UF |
| Valor Oficinas y Camarines | 14,00 | UF/m ² |
| Tamaño Oficinas y Camarines | 50,00 | m ² |
| Valor Total Camarines | 700,00 | UF |

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Egresos | | | | | |
| Valor Terreno | 0,00 | | | | |
| Valor Canchas | -1.200,00 | | | | |
| Valor Total Camarines | -700,00 | | | | |
| Valor Obras Complementarias | -780,36 | | | | |
| Permiso/Recepción municipal | -39,02 | | | | |
| Abogado | -19,51 | | | | |
| Proyectos | -97,55 | | | | |
| Contribuciones | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 |
| Patente comercial | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 |
| Personal | -292,64 | -351,16 | -351,16 | -351,16 | -351,16 |
| Teléfono / Celular / Internet | -14,05 | -18,73 | -18,73 | -18,73 | -18,73 |
| Hosting - Sitio | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 |
| Librería / Aseo | -10,53 | -14,05 | -14,05 | -14,05 | -14,05 |
| Luz | -87,79 | -117,05 | -117,05 | -117,05 | -117,05 |
| Agua | -35,12 | -46,82 | -46,82 | -46,82 | -46,82 |
| Publicidad | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 |
| Total Egresos | -3.624,80 | -896,06 | -896,06 | -896,06 | -896,06 |

| Ingresos | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Arriendos de cancha | 1.044,13 | 1.670,60 | 1.670,60 | 1.670,60 | 1.670,60 |
| Publicidad | 175,58 | 234,11 | 234,11 | 234,11 | 234,11 |
| Ventas de líquidos y Accesorios | 105,35 | 140,47 | 140,47 | 140,47 | 140,47 |
| Convenios | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Ingresos | 1.325,06 | 2.045,18 | 2.045,18 | 2.045,18 | 2.045,18 |

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| FLUJO DE CAJA sin impuestos | -2.299,75 | 1.149,12 | 1.149,12 | 1.149,12 | 1.149,12 |
| Impuestos (25%) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -287,28 | -287,28 |
| FLUJO DE CAJA con impuestos | -2.299,75 | 1.149,12 | 1.149,12 | 861,84 | 861,84 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|---------|--------|--------|
| Flujo de caja actualizado | -2.299,75 | 1.044,65 | 949,68 | 647,51 | 588,65 |
| Flujo de caja actualizado y acumulado | -2.299,75 | -1.255,10 | -305,41 | 342,40 | 930,75 |

| | |
|--|-----------------|
| Total inversión inicial UF | 2.958,66 |
| Ingresos percibida en los 5 años UF | 9.505,76 |

| | | |
|------------|------------|---------------|
| TIR | | 28,84% |
| VAN | 10% | 930,75 |

Terreno en comodato con 2 canchas

Cuadro N° 41, análisis terreno en comodato 2 canchas, elaboración propia.

| | | Ocupación de Cancha Probable | | | | | | | |
|---|--------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| | | L | M | Mi | J | V | S | D | |
| Valor Arriendo 1 | 10,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| 0,86 UF | 11,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 12,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 13,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 14,00 | | | | | | | | |
| | 15,00 | | | | | | | | |
| | 16,00 | | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | | |
| | 18,00 | | | 0,86 | 0,86 | 0,86 | | | |
| Valor Arriendo 2 | 19,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | | |
| 0,98 UF | 20,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 21,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 22,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | | |
| | 23,00 | | | | 0,98 | 0,98 | | | |
| Total Semana | 34,80 | 3,90 | 3,90 | 4,76 | 5,74 | 5,74 | 5,38 | 5,38 | |
| Total Teórico Mes (Semana x (4 semanas)) | | | | | | | | | 278,43 |

| | | |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Valor terreno | 0,00 | UF/m ² |
| Tamaño terreno | 2.000,00 | m ² |
| Valor Total Terreno | 0,00 | UF |
| Valor canchas | 1,50 | UF/m ² |
| Tamaño canchas | 1.600,00 | m ² |
| Valor Total Canchas | 2.400,00 | UF |
| Valor Oficinas y Camarines | 14,00 | UF/m ² |
| Tamaño Oficinas y Camarines | 75,00 | m ² |
| Valor Total Camarines | 1.050,00 | UF |

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Egresos | | | | | |
| Valor Terreno | 0,00 | | | | |
| Valor Canchas | -2.400,00 | | | | |
| Valor Total Camarines | -1.050,00 | | | | |
| Valor Obras Complementarias | -975,45 | | | | |
| Permiso/Recepción municipal | -39,02 | | | | |
| Abogado | -19,51 | | | | |
| Proyectos | -97,55 | | | | |
| Contribuciones | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 |
| Patente comercial | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 |
| Personal | -585,27 | -702,33 | -702,33 | -702,33 | -702,33 |
| Teléfono / Celular / Internet | -14,05 | -18,73 | -18,73 | -18,73 | -18,73 |
| Hosting - Sitio | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 |
| Librería / Aseo | -17,56 | -23,41 | -23,41 | -23,41 | -23,41 |
| Luz | -122,91 | -163,88 | -163,88 | -163,88 | -163,88 |
| Agua | -43,90 | -58,53 | -58,53 | -58,53 | -58,53 |
| Publicidad | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 |
| Total Egresos | -5.713,45 | -1.315,11 | -1.315,11 | -1.315,11 | -1.315,11 |

| Ingresos | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Arriendos de cancha | 2.088,25 | 3.341,20 | 3.341,20 | 3.341,20 | 3.341,20 |
| Publicidad | 175,58 | 234,11 | 234,11 | 234,11 | 234,11 |
| Ventas de líquidos y Accesorios | 105,35 | 140,47 | 140,47 | 140,47 | 140,47 |
| Convenios | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Ingresos | 2.369,18 | 3.715,78 | 3.715,78 | 3.715,78 | 3.715,78 |

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| FLUJO DE CAJA sin impuestos | -3.344,27 | 2.400,66 | 2.400,66 | 2.400,66 | 2.400,66 |
| Impuestos (25%) | 0,00 | 0,00 | -364,27 | -600,17 | -600,17 |
| FLUJO DE CAJA con impuestos | -3.344,27 | 2.400,66 | 2.036,40 | 1.800,50 | 1.800,50 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Flujo de caja actualizado | -3.344,27 | 2.182,42 | 1.682,97 | 1.352,74 | 1.229,76 |
| Flujo de caja actualizado y acumulado | -3.344,27 | -1.161,85 | 521,13 | 1.873,87 | 3.103,63 |

| | |
|--|------------------|
| Total inversión inicial UF | 4.733,80 |
| Ingresos percibida en los 5 años UF | 17.232,29 |

| | |
|------------|-----------------|
| TIR | 51,19% |
| VAN | 10% |
| | 3.103,63 |

Terreno en comodato con 4 canchas

Cuadro N° 42, análisis terreno en comodato 4 canchas, elaboración propia.

| | | Ocupación de Cancha Probable | | | | | | | |
|---|--------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|--|
| | | L | M | Mi | J | V | S | D | |
| Valor Arriendo 1 | 10,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| 0,86 UF | 11,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 12,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 13,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 14,00 | | | | | | | | |
| | 15,00 | | | | | | | | |
| | 16,00 | | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | | |
| 18,00 | | | | 0,86 | 0,86 | 0,86 | | | |
| Valor Arriendo 2 | 19,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | | |
| 0,98 UF | 20,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 21,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 22,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | | |
| | 23,00 | | | | 0,98 | 0,98 | | | |
| Total Semana | 34,80 | 3,90 | 3,90 | 4,76 | 5,74 | 5,74 | 5,38 | 5,38 | |
| Total Teórico Mes (Semana x (4 semanas)) | | | | | | | | 556,87 | |

| | | |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Valor terreno | 0,00 | UF/m ² |
| Tamaño terreno | 4.500,00 | m ² |
| Valor Total Terreno | 0,00 | UF |
| Valor canchas | 1,50 | UF/m ² |
| Tamaño canchas | 3.200,00 | m ² |
| Valor Total Canchas | 4.800,00 | UF |
| Valor Oficinas y Camarines | 14,00 | UF/m ² |
| Tamaño Oficinas y Camarines | 100,00 | m ² |
| Valor Total Camarines | 1.400,00 | UF |

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Egresos | | | | | |
| Valor Terreno | 0,00 | | | | |
| Valor Canchas | -4.800,00 | | | | |
| Valor Total Camarines | -1.400,00 | | | | |
| Valor Obras Complementarias | -1.170,54 | | | | |
| Permiso/Recepción municipal | -39,02 | | | | |
| Abogado | -19,51 | | | | |
| Proyectos | -97,55 | | | | |
| Contribuciones | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 |
| Patente comercial | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 |
| Personal | -780,36 | -936,44 | -936,44 | -936,44 | -936,44 |
| Teléfono / Celular / Internet | -28,09 | -37,46 | -37,46 | -37,46 | -37,46 |
| Hosting - Sitio | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 |
| Librería / Aseo | -17,56 | -23,41 | -23,41 | -23,41 | -23,41 |
| Luz | -158,02 | -210,70 | -210,70 | -210,70 | -210,70 |
| Agua | -52,67 | -70,23 | -70,23 | -70,23 | -70,23 |
| Publicidad | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 |
| Total Egresos | -8.911,57 | -1.626,48 | -1.626,48 | -1.626,48 | -1.626,48 |

| Ingresos | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Arriendos de cancha | 4.176,50 | 6.682,41 | 6.682,41 | 6.682,41 | 6.682,41 |
| Publicidad | 175,58 | 234,11 | 234,11 | 234,11 | 234,11 |
| Ventas de líquidos y Accesorios | 105,35 | 140,47 | 140,47 | 140,47 | 140,47 |
| Convenios | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Ingresos | 4.457,43 | 7.056,98 | 7.056,98 | 7.056,98 | 7.056,98 |

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| FLUJO DE CAJA sin impuestos | -4.454,14 | 5.430,50 | 5.430,50 | 5.430,50 | 5.430,50 |
| Impuestos (25%) | 0,00 | -244,09 | -1.357,63 | -1.357,63 | -1.357,63 |
| FLUJO DE CAJA con impuestos | -4.454,14 | 5.186,41 | 4.072,88 | 4.072,88 | 4.072,88 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Flujo de caja actualizado | -4.454,14 | 4.714,92 | 3.366,01 | 3.060,01 | 2.781,83 |
| Flujo de caja actualizado y acumulado | -4.454,14 | 260,78 | 3.626,79 | 6.686,81 | 9.468,64 |

| | |
|--|------------------|
| Total inversión inicial UF | 7.699,96 |
| Ingresos percibida en los 5 años UF | 32.685,36 |

| | |
|------------|-----------------|
| TIR | 97,83% |
| VAN | 10% |
| | 9.468,64 |

Conclusiones del modelo:

Luego del análisis de los casos con 1, 2 y 4 canchas bajo un convenio de comodato podemos observar el siguiente resumen:

| Modelo | Inversión Inicial (UF) | Ingresos a los 5 años (UF) | TIR | VAN (10%) UF |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------|--------|--------------|
| Terreno en comodato 1 Cancha | 2.959 | 9.506 | 28,85% | 931 |
| Terreno en comodato 2 Canchas | 4.734 | 17.232 | 51,19% | 3.104 |
| Terreno en comodato 4 Canchas | 7.700 | 32.685 | 97,83% | 9.469 |

Cuadro N° 43, Cuadro resumen del análisis del modelo, elaboración propia.

Del anterior resumen podemos concluir:

-El aumento de ingresos no es directamente proporcional respecto a la cantidad de canchas debido a que existen valores fijos que no crecerán al construir mayor cantidad de canchas.

-La tasa de retorno aumenta de igual modo a los ingresos, sin una proporción directa a la cantidad de canchas debido a los valores fijos, con un alto valor (97.83%) al construir 4 canchas.

-El Van aumenta más de 10 veces entre construir 1 y 4 canchas.

3.2 El modelo de arriendo de terreno

Arriendo de terreno con 1 cancha

Cuadro N° 44, análisis arriendo de terreno con 1 cancha, elaboración propia.

| Ocupación de Cancha Probable | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | L | M | Mi | J | V | S | D |
| Valor Arriendo 1 | 10,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| 0,86 UF | 11,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 12,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 13,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 14,00 | | | | | | | |
| | 15,00 | | | | | | | |
| | 16,00 | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | |
| 18,00 | | | | 0,86 | 0,86 | 0,86 | | |
| Valor Arriendo 2 | 19,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | |
| 0,98 UF | 20,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | 21,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | 22,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | |
| | 23,00 | | | | 0,98 | 0,98 | | |

| | | | | | | | | |
|--|-------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Total Semana | 34,80 | 3,90 | 3,90 | 4,76 | 5,74 | 5,74 | 5,38 | 5,38 |
| Total Teórico Mes (Semana x (4 semanas)) | | | | | | | | 139,22 |

| | | |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Valor terreno | 0,02 | UF/m ² |
| Tamaño terreno | 1.200,00 | m ² |
| Valor Total Terreno | 24,00 | UF |
| Valor canchas | 1,50 | UF/m ² |
| Tamaño canchas | 800,00 | m ² |
| Valor Total Canchas | 1.200,00 | UF |
| Valor Oficinas y Camarines | 14,00 | UF/m ² |
| Tamaño Oficinas y Camarines | 50,00 | m ² |
| Valor Total Camarines | 700,00 | UF |

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Egresos | | | | | |
| Valor Terreno | -288,00 | -288,00 | -288,00 | -288,00 | -288,00 |
| Valor Canchas | -1.200,00 | | | | |
| Valor Total Camarines | -700,00 | | | | |
| Valor Obras Complementarias | -780,36 | | | | |
| Permiso/Recepción municipal | -39,02 | | | | |
| Abogado | -19,51 | | | | |
| Proyectos | -97,55 | | | | |
| Contribuciones | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Patente comercial | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 |
| Personal | -292,64 | -351,16 | -351,16 | -351,16 | -351,16 |
| Teléfono / Celular / Internet | -14,05 | -18,73 | -18,73 | -18,73 | -18,73 |
| Hosting - Sitio | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 |
| Librería / Aseo | -10,53 | -14,05 | -14,05 | -14,05 | -14,05 |
| Luz | -87,79 | -117,05 | -117,05 | -117,05 | -117,05 |
| Agua | -35,12 | -46,82 | -46,82 | -46,82 | -46,82 |
| Publicidad | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 |
| Total Egresos | -3.850,38 | -1.121,63 | -1.121,63 | -1.121,63 | -1.121,63 |

| Ingresos | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Arriendos de cancha | 1.044,13 | 1.670,60 | 1.670,60 | 1.670,60 | 1.670,60 |
| Publicidad | 175,58 | 234,11 | 234,11 | 234,11 | 234,11 |
| Ventas de líquidos y Accesorios | 105,35 | 140,47 | 140,47 | 140,47 | 140,47 |
| Convenios | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Ingresos | 1.325,06 | 2.045,18 | 2.045,18 | 2.045,18 | 2.045,18 |

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| FLUJO DE CAJA sin impuestos | -2.525,32 | 923,55 | 923,55 | 923,55 | 923,55 |
| Impuestos (25%) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -230,89 | -230,89 |
| FLUJO DE CAJA con impuestos | -2.525,32 | 923,55 | 923,55 | 692,66 | 692,66 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|---------|---------|--------|
| Flujo de caja actualizado | -2.525,32 | 839,59 | 763,26 | 520,41 | 473,10 |
| Flujo de caja actualizado y acumulado | -2.525,32 | -1.685,73 | -922,47 | -402,06 | 71,03 |

| | |
|--|-----------------|
| Total inversión inicial UF | 3.006,66 |
| Ingresos percibida en los 5 años UF | 9.505,76 |

| | | |
|------------|------------|---------------|
| TIR | | 11,37% |
| VAN | 10% | 71,03 |

Arriendo de terreno con 2 canchas

Cuadro N° 45, análisis arriendo de terreno con 2 canchas, elaboración propia.

| Ocupación de Cancha Probable | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | L | M | Mi | J | V | S | D |
| Valor Arriendo 1 | 10,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| 0,86 UF | 11,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 12,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 13,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 14,00 | | | | | | | |
| | 15,00 | | | | | | | |
| | 16,00 | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | |
| 18,00 | | | 0,86 | 0,86 | 0,86 | | | |
| Valor Arriendo 2 | 19,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | |
| 0,98 UF | 20,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | 21,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | 22,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | |
| | 23,00 | | | | 0,98 | 0,98 | | |

| | | | | | | | | |
|--|-------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Total Semana | 34,80 | 3,90 | 3,90 | 4,76 | 5,74 | 5,74 | 5,38 | 5,38 |
| Total Teórico Mes (Semana x (4 semanas)) | | | | | | | | 278,43 |

| | | |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Valor terreno | 0,02 | UF/m ² |
| Tamaño terreno | 2.000,00 | m ² |
| Valor Total Terreno | 40,00 | UF |
| Valor canchas | 1,50 | UF/m ² |
| Tamaño canchas | 1.600,00 | m ² |
| Valor Total Canchas | 2.400,00 | UF |
| Valor Oficinas y Camarines | 14,00 | UF/m ² |
| Tamaño Oficinas y Camarines | 75,00 | m ² |
| Valor Total Camarines | 1.050,00 | UF |

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Egresos | | | | | |
| Valor Terreno | -480,00 | -480,00 | -480,00 | -480,00 | -480,00 |
| Valor Canchas | -2.400,00 | | | | |
| Valor Total Camarines | -1.050,00 | | | | |
| Valor Obras Complementarias | -975,45 | | | | |
| Permiso/Recepción municipal | -39,02 | | | | |
| Abogado | -19,51 | | | | |
| Proyectos | -97,55 | | | | |
| Contribuciones | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Patente comercial | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 |
| Personal | -585,27 | -702,33 | -702,33 | -702,33 | -702,33 |
| Teléfono / Celular / Internet | -14,05 | -18,73 | -18,73 | -18,73 | -18,73 |
| Hosting - Sitio | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 |
| Librería / Aseo | -17,56 | -23,41 | -23,41 | -23,41 | -23,41 |
| Luz | -122,91 | -163,88 | -163,88 | -163,88 | -163,88 |
| Agua | -43,90 | -58,53 | -58,53 | -58,53 | -58,53 |
| Publicidad | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 |
| Total Egresos | -6.131,02 | -1.732,68 | -1.732,68 | -1.732,68 | -1.732,68 |

| Ingresos | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Arriendos de cancha | 2.088,25 | 3.341,20 | 3.341,20 | 3.341,20 | 3.341,20 |
| Publicidad | 175,58 | 234,11 | 234,11 | 234,11 | 234,11 |
| Ventas de líquidos y Accesorios | 105,35 | 140,47 | 140,47 | 140,47 | 140,47 |
| Convenios | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Ingresos | 2.369,18 | 3.715,78 | 3.715,78 | 3.715,78 | 3.715,78 |

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| FLUJO DE CAJA sin impuestos | -3.761,84 | 1.983,09 | 1.983,09 | 1.983,09 | 1.983,09 |
| Impuestos (25%) | 0,00 | 0,00 | -51,09 | -495,77 | -495,77 |
| FLUJO DE CAJA con impuestos | -3.761,84 | 1.983,09 | 1.932,01 | 1.487,32 | 1.487,32 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Flujo de caja actualizado | -3.761,84 | 1.802,81 | 1.596,70 | 1.117,45 | 1.015,86 |
| Flujo de caja actualizado y acumulado | -3.761,84 | -1.959,03 | -362,33 | 755,12 | 1.770,98 |

| | |
|--|------------------|
| Total inversión inicial UF | 4.813,80 |
| Ingresos percibida en los 5 años UF | 17.232,29 |

| | |
|------------|-----------------|
| TIR | 31,76% |
| VAN | 10% |
| | 1.770,98 |

Arriendo de terreno con 4 canchas

Cuadro N° 46, análisis arriendo de terreno con 4 canchas, elaboración propia.

| Ocupación de Cancha Probable | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | L | M | Mi | J | V | S | D |
| Valor Arriendo 1 | 10,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| 0,86 UF | 11,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 12,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 13,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 14,00 | | | | | | | |
| | 15,00 | | | | | | | |
| | 16,00 | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | |
| 18,00 | | | 0,86 | 0,86 | 0,86 | | | |
| Valor Arriendo 2 | 19,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | |
| 0,98 UF | 20,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | 21,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | 22,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | |
| | 23,00 | | | | 0,98 | 0,98 | | |

| | | | | | | | | |
|--|-------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Total Semana | 34,80 | 3,90 | 3,90 | 4,76 | 5,74 | 5,74 | 5,38 | 5,38 |
| Total Teórico Mes (Semana x (4 semanas)) | | | | | | | | 556,87 |

| | | |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Valor terreno | 0,02 | UF/m ² |
| Tamaño terreno | 4.500,00 | m ² |
| Valor Total Terreno | 90,00 | UF |
| Valor canchas | 1,50 | UF/m ² |
| Tamaño canchas | 3.200,00 | m ² |
| Valor Total Canchas | 4.800,00 | UF |
| Valor Oficinas y Camarines | 14,00 | UF/m ² |
| Tamaño Oficinas y Camarines | 100,00 | m ² |
| Valor Total Camarines | 1.400,00 | UF |

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Egresos | | | | | |
| Valor Terreno | -1.080,00 | -1.080,00 | -1.080,00 | -1.080,00 | -1.080,00 |
| Valor Canchas | -4.800,00 | | | | |
| Valor Total Camarines | -1.400,00 | | | | |
| Valor Obras Complementarias | -1.170,54 | | | | |
| Permiso/Recepción municipal | -39,02 | | | | |
| Abogado | -19,51 | | | | |
| Proyectos | -97,55 | | | | |
| Contribuciones | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Patente comercial | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 |
| Personal | -780,36 | -936,44 | -936,44 | -936,44 | -936,44 |
| Teléfono / Celular / Internet | -28,09 | -37,46 | -37,46 | -37,46 | -37,46 |
| Hosting - Sitio | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 |
| Librería / Aseo | -17,56 | -23,41 | -23,41 | -23,41 | -23,41 |
| Luz | -158,02 | -210,70 | -210,70 | -210,70 | -210,70 |
| Agua | -52,67 | -70,23 | -70,23 | -70,23 | -70,23 |
| Publicidad | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 |
| Total Egresos | -9.929,14 | -2.644,05 | -2.644,05 | -2.644,05 | -2.644,05 |

| Ingresos | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Arriendos de cancha | 4.176,50 | 6.682,41 | 6.682,41 | 6.682,41 | 6.682,41 |
| Publicidad | 175,58 | 234,11 | 234,11 | 234,11 | 234,11 |
| Ventas de líquidos y Accesorios | 105,35 | 140,47 | 140,47 | 140,47 | 140,47 |
| Convenios | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Ingresos | 4.457,43 | 7.056,98 | 7.056,98 | 7.056,98 | 7.056,98 |

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| FLUJO DE CAJA sin impuestos | -5.471,71 | 4.412,93 | 4.412,93 | 4.412,93 | 4.412,93 |
| Impuestos (25%) | 0,00 | 0,00 | -838,54 | -1.103,23 | -1.103,23 |
| FLUJO DE CAJA con impuestos | -5.471,71 | 4.412,93 | 3.574,39 | 3.309,70 | 3.309,70 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Flujo de caja actualizado | -5.471,71 | 4.011,76 | 2.954,04 | 2.486,63 | 2.260,57 |
| Flujo de caja actualizado y acumulado | -5.471,71 | -1.459,95 | 1.494,09 | 3.980,72 | 6.241,28 |

| | |
|--|------------------|
| Total inversión inicial UF | 7.879,96 |
| Ingresos percibida en los 5 años UF | 32.685,36 |

| | |
|------------|-----------------|
| TIR | 59,93% |
| VAN | 10% |
| | 6.241,28 |

Conclusiones del modelo:

Luego del análisis de los casos con 1, 2 y 4 canchas bajo un contrato de arriendo podemos observar el siguiente resumen:

| Modelo | Inversión Inicial (UF) | Ingresos a los 5 años (UF) | TIR | VAN (10%) UF |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------|--------|--------------|
| Arriendo de terreno 1 Cancha | 3.007 | 9.506 | 11,37% | 71 |
| Arriendo de terreno 2 Canchas | 4.814 | 17.232 | 31,76% | 1.771 |
| Arriendo de terreno 4 Canchas | 7.880 | 32.685 | 59,93% | 6.241 |

Cuadro N° 47, Cuadro resumen del análisis del modelo, elaboración propia.

Del anterior resumen podemos concluir:

-El aumento de ingresos no es directamente proporcional respecto a la cantidad de canchas debido a que existen valores fijos que no crecerán al construir mayor cantidad de canchas.

-La tasa de retorno aumenta más de 5 veces entre construir 1 y 4 canchas.

-El Van aumenta más de 87 veces entre construir 1 y 4 canchas.

3.3 El modelo de compra de terreno

Compra de terreno con 1 canchas

Cuadro N° 48, análisis compra de terreno 1 cancha, elaboración propia.

| | | Ocupación de Cancha Probable | | | | | | | |
|------------------|-------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | L | M | Mi | J | V | S | D | |
| Valor Arriendo 1 | 10,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| 0,86 UF | 11,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 12,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 13,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 14,00 | | | | | | | | |
| | 15,00 | | | | | | | | |
| | 16,00 | | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | | |
| | 18,00 | | | 0,86 | 0,86 | 0,86 | | | |
| Valor Arriendo 2 | 19,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | | |
| 0,98 UF | 20,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 21,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 22,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | | |
| | 23,00 | | | | 0,98 | 0,98 | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|------|------|------|------|------|------|--------|--|
| Total Semana | 34,80 | 3,90 | 3,90 | 4,76 | 5,74 | 5,74 | 5,38 | 5,38 | |
| Total Teórico Mes (Semana x (4 semanas)) | | | | | | | | 139,22 | |

| | | |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Valor terreno | 1,00 | UF/m ² |
| Tamaño terreno | 1.200,00 | m ² |
| Valor Total Terreno | 1.200,00 | UF |
| Valor canchas | 1,50 | UF/m ² |
| Tamaño canchas | 800,00 | m ² |
| Valor Total Canchas | 1.200,00 | UF |
| Valor Oficinas y Camarines | 14,00 | UF/m ² |
| Tamaño Oficinas y Camarines | 50,00 | m ² |
| Valor Total Camarines | 700,00 | UF |

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Egresos | | | | | |
| Valor Terreno | -1.200,00 | | | | |
| Valor Canchas | -1.200,00 | | | | |
| Valor Total Camarines | -700,00 | | | | |
| Valor Obras Complementarias | -780,36 | | | | |
| Permiso/Recepción municipal | -39,02 | | | | |
| Abogado | -19,51 | | | | |
| Proyectos | -97,55 | | | | |
| Contribuciones | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 |
| Patente comercial | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 |
| Personal | -292,64 | -351,16 | -351,16 | -351,16 | -351,16 |
| Teléfono / Celular / Internet | -14,05 | -18,73 | -18,73 | -18,73 | -18,73 |
| Hosting - Sitio | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 |
| Librería / Aseo | -10,53 | -14,05 | -14,05 | -14,05 | -14,05 |
| Luz | -87,79 | -117,05 | -117,05 | -117,05 | -117,05 |
| Agua | -35,12 | -46,82 | -46,82 | -46,82 | -46,82 |
| Publicidad | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 |
| Total Egresos | -4.824,80 | -896,06 | -896,06 | -896,06 | -896,06 |

| Ingresos | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Arriendos de cancha | 1.044,13 | 1.670,60 | 1.670,60 | 1.670,60 | 1.670,60 |
| Publicidad | 175,58 | 234,11 | 234,11 | 234,11 | 234,11 |
| Ventas de líquidos y Accesorios | 105,35 | 140,47 | 140,47 | 140,47 | 140,47 |
| Convenios | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Ingresos | 1.325,06 | 2.045,18 | 2.045,18 | 2.045,18 | 2.045,18 |

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| FLUJO DE CAJA sin impuestos | -3.499,75 | 1.149,12 | 1.149,12 | 1.149,12 | 1.149,12 |
| Impuestos (25%) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -287,28 | -287,28 |
| FLUJO DE CAJA con impuestos | -3.499,75 | 1.149,12 | 1.149,12 | 861,84 | 861,84 |

| | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
| Flujo de caja actualizado | -3.499,75 | 1.044,65 | 949,68 | 647,51 | 588,65 |
| Flujo de caja actualizado y acumulado | -3.499,75 | -2.455,10 | -1.505,41 | -857,90 | -269,25 |

| | |
|--|-----------------|
| Total inversión inicial UF | 4.158,66 |
| Ingresos percibida en los 5 años UF | 9.505,76 |

| | | |
|------------|------------|----------------|
| TIR | | 6,18% |
| VAN | 10% | -269,25 |

Compra de terreno con 2 canchas

Cuadro N° 49, análisis compra de terreno 2 canchas, elaboración propia.

| | | Ocupación de Cancha Probable | | | | | | | |
|------------------|-------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | L | M | Mi | J | V | S | D | |
| Valor Arriendo 1 | 10,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| 0,86 UF | 11,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 12,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 13,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 14,00 | | | | | | | | |
| | 15,00 | | | | | | | | |
| | 16,00 | | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | | |
| | 18,00 | | | 0,86 | 0,86 | 0,86 | | | |
| Valor Arriendo 2 | 19,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | | |
| 0,98 UF | 20,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 21,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 22,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | | |
| | 23,00 | | | | 0,98 | 0,98 | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|------|------|------|------|------|------|--------|--|
| Total Semana | 34,80 | 3,90 | 3,90 | 4,76 | 5,74 | 5,74 | 5,38 | 5,38 | |
| Total Teórico Mes (Semana x (4 semanas)) | | | | | | | | 278,43 | |

| | | |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Valor terreno | 1,00 | UF/m ² |
| Tamaño terreno | 2.000,00 | m ² |
| Valor Total Terreno | 2.000,00 | UF |
| Valor canchas | 1,50 | UF/m ² |
| Tamaño canchas | 1.600,00 | m ² |
| Valor Total Canchas | 2.400,00 | UF |
| Valor Oficinas y Camarines | 14,00 | UF/m ² |
| Tamaño Oficinas y Camarines | 75,00 | m ² |
| Valor Total Camarines | 1.050,00 | UF |

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Egresos | | | | | |
| Valor Terreno | -2.000,00 | | | | |
| Valor Canchas | -2.400,00 | | | | |
| Valor Total Camarines | -1.050,00 | | | | |
| Valor Obras Complementarias | -975,45 | | | | |
| Permiso/Recepción municipal | -39,02 | | | | |
| Abogado | -19,51 | | | | |
| Proyectos | -97,55 | | | | |
| Contribuciones | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 |
| Patente comercial | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 |
| Personal | -585,27 | -702,33 | -702,33 | -702,33 | -702,33 |
| Teléfono / Celular / Internet | -14,05 | -18,73 | -18,73 | -18,73 | -18,73 |
| Hosting - Sitio | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 |
| Librería / Aseo | -17,56 | -23,41 | -23,41 | -23,41 | -23,41 |
| Luz | -122,91 | -163,88 | -163,88 | -163,88 | -163,88 |
| Agua | -43,90 | -58,53 | -58,53 | -58,53 | -58,53 |
| Publicidad | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 |
| Total Egresos | -7.713,45 | -1.315,11 | -1.315,11 | -1.315,11 | -1.315,11 |

| Ingresos | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Arriendos de cancha | 2.088,25 | 3.341,20 | 3.341,20 | 3.341,20 | 3.341,20 |
| Publicidad | 175,58 | 234,11 | 234,11 | 234,11 | 234,11 |
| Ventas de líquidos y Accesorios | 105,35 | 140,47 | 140,47 | 140,47 | 140,47 |
| Convenios | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Ingresos | 2.369,18 | 3.715,78 | 3.715,78 | 3.715,78 | 3.715,78 |

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| FLUJO DE CAJA sin impuestos | -5.344,27 | 2.400,66 | 2.400,66 | 2.400,66 | 2.400,66 |
| Impuestos (25%) | 0,00 | 0,00 | 135,73 | -600,17 | -600,17 |
| FLUJO DE CAJA con impuestos | -5.344,27 | 2.400,66 | 2.536,40 | 1.800,50 | 1.800,50 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Flujo de caja actualizado | -5.344,27 | 2.182,42 | 2.096,20 | 1.352,74 | 1.229,76 |
| Flujo de caja actualizado y acumulado | -5.344,27 | -3.161,85 | -1.065,65 | 287,09 | 1.516,86 |

| | |
|--|------------------|
| Total inversión inicial UF | 6.733,80 |
| Ingresos percibida en los 5 años UF | 17.232,29 |

| | | |
|------------|------------|-----------------|
| TIR | | 23,42% |
| VAN | 10% | 1.516,86 |

Compra de terreno con 4 canchas

Cuadro N° 50, análisis compra de terreno 4 canchas, elaboración propia.

| | | Ocupación de Cancha Probable | | | | | | | |
|------------------|-------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | L | M | Mi | J | V | S | D | |
| Valor Arriendo 1 | 10,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| 0,86 UF | 11,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 12,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 13,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 | |
| | 14,00 | | | | | | | | |
| | 15,00 | | | | | | | | |
| | 16,00 | | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | | |
| | 18,00 | | | 0,86 | 0,86 | 0,86 | | | |
| Valor Arriendo 2 | 19,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | | |
| 0,98 UF | 20,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 21,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | |
| | 22,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | | |
| | 23,00 | | | | 0,98 | 0,98 | | | |

| | | | | | | | | |
|--|-------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Total Semana | 34,80 | 3,90 | 3,90 | 4,76 | 5,74 | 5,74 | 5,38 | 5,38 |
| Total Teórico Mes (Semana x (4 semanas)) | | | | | | | | 556,87 |

| | | |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Valor terreno | 1,00 | UF/m ² |
| Tamaño terreno | 4.500,00 | m ² |
| Valor Total Terreno | 4.500,00 | UF |
| Valor canchas | 1,50 | UF/m ² |
| Tamaño canchas | 3.200,00 | m ² |
| Valor Total Canchas | 4.800,00 | UF |
| Valor Oficinas y Camarines | 14,00 | UF/m ² |
| Tamaño Oficinas y Camarines | 100,00 | m ² |
| Valor Total Camarines | 1.400,00 | UF |

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Egresos | | | | | |
| Valor Terreno | -4.500,00 | | | | |
| Valor Canchas | -4.800,00 | | | | |
| Valor Total Camarines | -1.400,00 | | | | |
| Valor Obras Complementarias | -1.170,54 | | | | |
| Permiso/Recepción municipal | -39,02 | | | | |
| Abogado | -19,51 | | | | |
| Proyectos | -97,55 | | | | |
| Contribuciones | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 |
| Patente comercial | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 |
| Personal | -780,36 | -936,44 | -936,44 | -936,44 | -936,44 |
| Teléfono / Celular / Internet | -28,09 | -37,46 | -37,46 | -37,46 | -37,46 |
| Hosting - Sitio | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 |
| Librería / Aseo | -17,56 | -23,41 | -23,41 | -23,41 | -23,41 |
| Luz | -158,02 | -210,70 | -210,70 | -210,70 | -210,70 |
| Agua | -52,67 | -70,23 | -70,23 | -70,23 | -70,23 |
| Publicidad | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 |
| Total Egresos | 13.411,57 | -1.626,48 | -1.626,48 | -1.626,48 | -1.626,48 |

| Ingresos | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Arriendos de cancha | 4.176,50 | 6.682,41 | 6.682,41 | 6.682,41 | 6.682,41 |
| Publicidad | 175,58 | 234,11 | 234,11 | 234,11 | 234,11 |
| Ventas de liquidos y Accesorios | 105,35 | 140,47 | 140,47 | 140,47 | 140,47 |
| Convenios | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Ingresos | 4.457,43 | 7.056,98 | 7.056,98 | 7.056,98 | 7.056,98 |

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| FLUJO DE CAJA sin impuestos | -8.954,14 | 5.430,50 | 5.430,50 | 5.430,50 | 5.430,50 |
| Impuestos (25%) | 0,00 | 0,00 | -476,72 | -1.357,63 | -1.357,63 |
| FLUJO DE CAJA con impuestos | -8.954,14 | 5.430,50 | 4.953,79 | 4.072,88 | 4.072,88 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Flujo de caja actualizado | -8.954,14 | 4.936,82 | 4.094,04 | 3.060,01 | 2.781,83 |
| Flujo de caja actualizado y acumulado | -8.954,14 | -4.017,32 | 76,72 | 3.136,73 | 5.918,56 |

| | |
|--|------------------|
| Total inversión inicial UF | 12.199,96 |
| Ingresos percibida en los 5 años UF | 32.685,36 |

| | |
|------------|-----------------|
| TIR | 39,97% |
| VAN | 10% |
| | 5.918,56 |

Conclusiones del modelo:

Luego del análisis de los casos con 1, 2 y 4 canchas bajo la compra de terreno con recursos propios podemos observar el siguiente resumen:

| Modelo | Inversión Inicial (UF) | Ingresos a los 5 años (UF) | TIR | VAN (10%) UF |
|--------------------------------|------------------------|----------------------------|--------|--------------|
| Compra de terreno 1 Cancha | 4.159 | 9.506 | 6,18% | -269 |
| Compra de terreno 2 Canchas | 6.734 | 17.232 | 23,42% | 1.517 |
| Compra de terreno 4 Canchas | 12.200 | 32.685 | 39,97% | 5.919 |

Cuadro N° 51, cuadro resumen del análisis del modelo, elaboración propia.

Del anterior resumen podemos concluir:

-El negocio de arriendo de canchas de futbol bajo la modalidad de compra de terreno con recursos propios y la construcción de una sola cancha no es rentable económicamente en un periodo de 5 años ya que tiene un valor negativo para el VAN.

-El aumento de ingresos no es directamente proporcional respecto a la cantidad de canchas debido a que existen valores fijos que no crecerán al construir mayor cantidad de canchas.

-La tasa de retorno aumenta de igual modo a los ingresos, sin una proporción directa a la cantidad de canchas debido a los valores fijos, con un alto valor (97.83%) al construir 4 canchas.

-El Van aumenta más de 10 veces entre construir 1 y 4 canchas.

3.4 El modelo de compra de terreno con crédito bancario

Compra de terreno con 4 canchas

Cuadro N° 52, análisis compra de terreno 4 canchas, elaboración propia.

| | Ocupación de Cancha Probable | | | | | | | |
|--|------------------------------|------|----------|------|------|-------------------|------|--------|
| | | L | M | Mi | J | V | S | D |
| Valor Arriendo 1 | 10,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| 0,86 UF | 11,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 12,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 13,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 14,00 | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | |
| 18,00 | | | | 0,86 | 0,86 | 0,86 | | |
| Valor Arriendo 2 | 19,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | |
| 0,98 UF | 20,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | 21,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | 22,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | |
| | 23,00 | | | | 0,98 | 0,98 | | |
| Total Semana | 34,80 | 3,90 | 3,90 | 4,76 | 5,74 | 5,74 | 5,38 | 5,38 |
| Total Teórico Mes (Semana x (4 semanas)) | | | | | | | | 556,87 |
| Tamaño terreno | | | 4.500,00 | | | m ² | | |
| Valor terreno | | | 4.500,00 | | | UF | | |
| Préstamo (80%) | | | 3.600,00 | | | UF | | |
| Plazo | | | 60,00 | | | meses | | |
| Tasa anual | | | 5,18% | | | | | |
| Gastos asociados | | | 67,00 | | | UF | | |
| Dividendo | | | 67,23 | | | UF | | |
| Costo total | | | 4.033,71 | | | UF | | |
| Tamaño canchas | | | 3.200,00 | | | m ² | | |
| Valor Canchas | | | 4.800,00 | | | UF | | |
| Valor Oficinas y Camarines | | | 14,00 | | | UF/m ² | | |
| Tamaño Oficinas y Camarines | | | 100,00 | | | m ² | | |
| Valor Total Camarines | | | 1.400,00 | | | UF | | |

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Egresos | | | | | |
| Pie y dividendo terreno más gastos asociados | -1.773,74 | -806,74 | -806,74 | -806,74 | -806,74 |
| Valor Canchas | -4.800,00 | | | | |
| Valor Total Camarines | -1.400,00 | | | | |
| Valor Obras Complementarias | -1.170,54 | | | | |
| Permiso/Recepción municipal | -39,02 | | | | |
| Abogado | -19,51 | | | | |
| Proyectos | -97,55 | | | | |
| Contribuciones | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 | -62,43 |
| Patente comercial | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 |
| Personal | -780,36 | -936,44 | -936,44 | -936,44 | -936,44 |
| Telefono / Celular / Internet | -28,09 | -37,46 | -37,46 | -37,46 | -37,46 |
| Hosting - Sitio | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 |
| Librería / Aseo | -17,56 | -23,41 | -23,41 | -23,41 | -23,41 |
| Luz | -158,02 | -210,70 | -210,70 | -210,70 | -210,70 |
| Agua | -52,67 | -70,23 | -70,23 | -70,23 | -70,23 |
| Publicidad | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 |
| | - | | | | |
| Total Egresos | 10.685,32 | -2.433,22 | -2.433,22 | -2.433,22 | -2.433,22 |

| Ingresos | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Arriendos de cancha | 4.176,50 | 6.682,41 | 6.682,41 | 6.682,41 | 6.682,41 |
| Publicidad | 175,58 | 234,11 | 234,11 | 234,11 | 234,11 |
| Ventas de líquidos y Accesorios | 105,35 | 140,47 | 140,47 | 140,47 | 140,47 |
| Préstamo bancario | 3.600,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Ingresos | 8.057,43 | 7.056,98 | 7.056,98 | 7.056,98 | 7.056,98 |

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| FLUJO DE CAJA sin impuestos | -2.627,88 | 4.623,76 | 4.623,76 | 4.623,76 | 4.623,76 |
| Impuestos (25%) | 0,00 | -498,97 | -1.155,94 | -1.155,94 | -1.155,94 |
| FLUJO DE CAJA con impuestos | -2.627,88 | 4.124,79 | 3.467,82 | 3.467,82 | 3.467,82 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Flujo de caja actualizado | -2.627,88 | 3.749,81 | 2.865,97 | 2.605,42 | 2.368,57 |
| Flujo de caja actualizado y acumulado | -2.627,88 | 1.121,93 | 3.987,90 | 6.593,32 | 8.961,89 |

| | |
|--|------------------|
| Total inversión inicial UF | 9.473,70 |
| Ingresos percibida en los 5 años UF | 36.285,36 |

| | |
|------------|-----------------|
| TIR | 142,88% |
| VAN | 10% |
| | 8.961,89 |

Conclusiones del modelo:

Luego del análisis del modelo en que la compra del terreno se hace mediante un crédito hipotecario, donde el costo de inversión inicial solo considera un porcentaje del valor total del terreno, podemos observar los siguientes indicadores:

| Modelo | Inversión Inicial (UF) | Ingresos a los 5 años (UF) | TIR | VAN (10%) UF |
|--|------------------------|----------------------------|---------|--------------|
| Compra de terreno con Préstamo bancario 4 Canchas | 9.474 | 36.285 | 142,88% | 8.962 |

Cuadro N° 53, cuadro resumen del análisis del modelo, elaboración propia.

Del anterior resumen podemos concluir:

-Este modelo es altamente rentable (TIR de 142,88%) en un estudio a 5 años.

-La duración de la demanda hacia este tipo de negocios es una incógnita, ya que no hay certeza de que la demanda sea constante y duradera por el periodo que dure la deuda hipotecaria, es por eso que se genera un desafío a consecuencia del modelo, donde existirá siempre la obligación de que el negocio genere los recursos suficientes para autofinanciarse en su operación y además pagar el valor del dividendo.

-El alto valor de los ingresos, tasa de retorno y VAN, se ven afectados por el ingreso inicial del préstamo hipotecario, que pese a ser un valor incidente en el tiempo, no alcanza a lograr su valor completo como deuda en el flujo a 5 años.

3.5 Síntesis de modelos de inversión

| Modelo | Inversión Inicial (UF) | Ingresos a los 5 años (UF) | TIR | VAN (10%) UF |
|---|------------------------|----------------------------|---------|--------------|
| Terreno en comodato 1 Cancha | 2.959 | 9.506 | 28,85% | 931 |
| Terreno en comodato 2 Canchas | 4.734 | 17.232 | 51,19% | 3.104 |
| Terreno en comodato 4 Canchas | 7.700 | 32.685 | 97,83% | 9.469 |
| Arriendo de terreno 1 Cancha | 3.007 | 9.506 | 11,37% | 71 |
| Arriendo de terreno 2 Canchas | 4.814 | 17.232 | 31,76% | 1.771 |
| Arriendo de terreno 4 Canchas | 7.880 | 32.685 | 59,93% | 6.241 |
| Compra de terreno 1 Cancha | 4.159 | 9.506 | 6,18% | -269 |
| Compra de terreno 2 Canchas | 6.734 | 17.232 | 23,42% | 1.517 |
| Compra de terreno 4 Canchas | 12.200 | 32.685 | 39,97% | 5.919 |
| Compra de terreno con Préstamo bancario 4 Canchas | 9.474 | 36.285 | 142,88% | 8.962 |

Cuadro N°54, resumen análisis modelos de negocio, elaboración propia.

De los escenarios analizados:

-En comodato

-Arriendo

-Compra con financiamiento propio

-Compra con préstamo bancario

Es posible determinar que, bajo condiciones normales, con misma calidad de infraestructura, demanda promedio y gastos de mantención, el modelo de proyecto de canchas de futbol para renta que genera mayores utilidades al cabo de 5 años es el de "Compra de terreno con Préstamo Bancario para 4 Canchas", el cual además obtiene una TIR del 142,88%, pese a ser uno de los modelos con inversión inicial mayor. Al ser un modelo analizado bajo un préstamo bancario de 5 años de plazo, se desprende que las utilidades subirán a partir del año 6 en la razón de UF 806,74 anuales.

Se desprende además del análisis, que independiente del modelo de inversión, los proyectos con una sola cancha serán los negocios de más baja utilidad y tasa de retorno al cabo de 5 años, logrando ingresos inferiores a las UF 10.000 y Tasas de retorno menores al 30%.

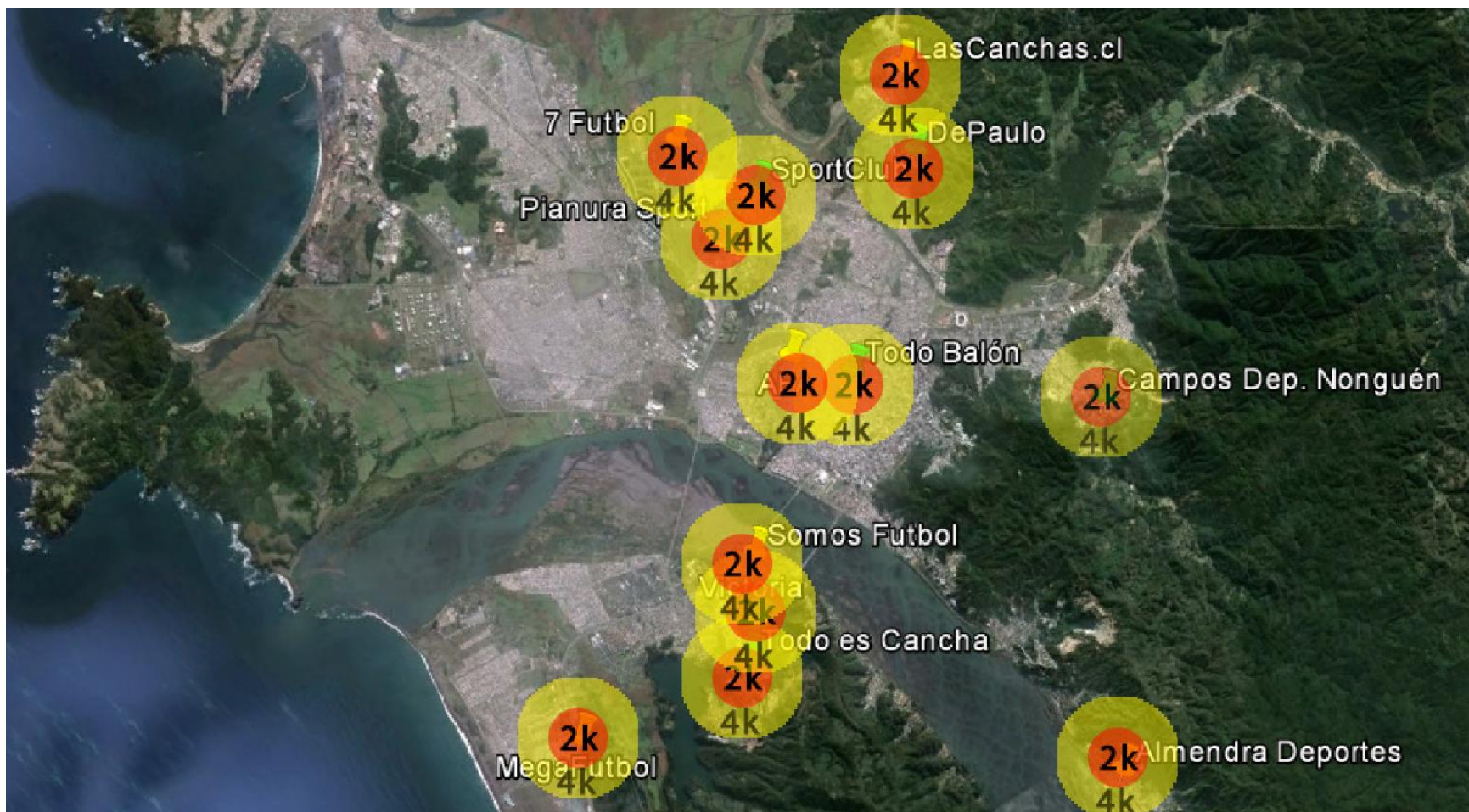
4 Caso de estudio

4.1 Elección del terreno

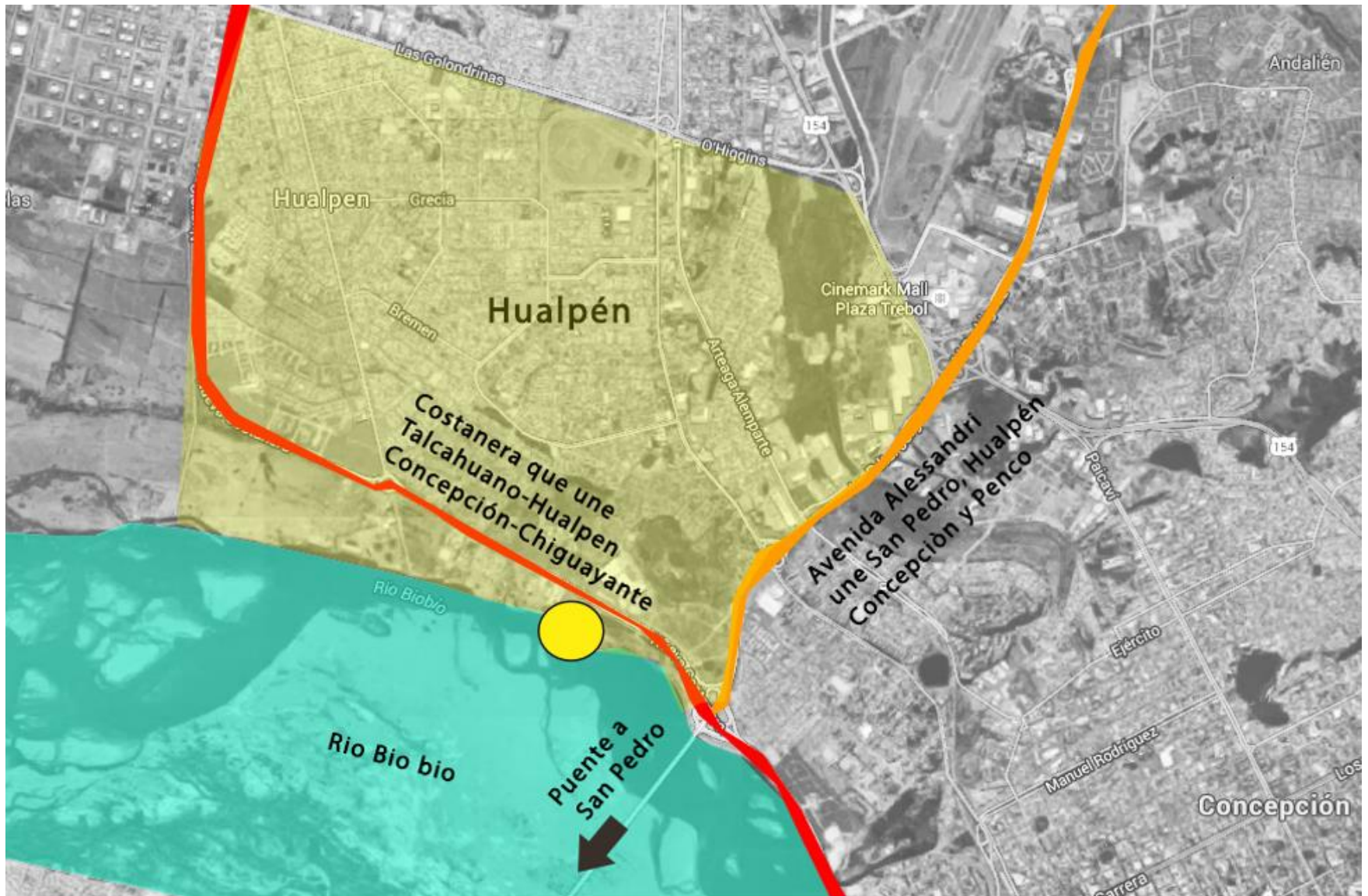
Tras el levantamiento y estudio de referentes del gran Concepción, es posible observar que hasta el momento del estudio no existen canchas de futbol para arriendo en la comuna de Hualpén, comuna cuya ubicación resulta altamente interesante debido a ser una rótula entre las comunas más pobladas del Gran Concepción, ya que une mediante carreteras en sentido Norte-Sur y Oriente-Poniente las comunas de San Pedro de la Paz, Concepción y Talcahuano.



Cuadro N° 55, identificación de comunas del gran Concepción. Elaboración propia.



Cuadro N° 56, radios de influencia de 2 y 4 kms. a la redonda para cada referente, elaboración propia.



Cuadro N° 57, identificación de conectividad del terreno para caso de estudio, elaboración propia.



Cuadro N° 58, identificación del terreno a elegir, elaboración propia.

Del análisis anterior, permitió seleccionar un sector cuya conectividad potencie las principales vías de comunicación de Hualpén con el resto de comunas del Gran Concepción. En la intersección de la Avenida Nueva Costanera (Eje Oriente Poniente que une las comunas de Chiguayante, Concepción, Hualpén y Talcahuano) y Avenida Alessandri (Eje Norte Sur que une las comunas de San Pedro de la Paz con Concepción, Hualpén y

Talcahuano) es posible encontrar un sector industrial que ha funcionado históricamente por empresas areneras debido a estar a orilla del rio Bio-Bio. Éste sector pese a estar muy bien comunicado con el resto del Gran Concepción, no ha tenido históricamente equipamiento ni comercios que aprovechen dicha ubicación. Sin embargo, en los últimos 5 años el sector sufrió un significativo

avance con la construcción de poblaciones y de equipamientos y comercios frente al sector de Areneras.

Para la elección del terreno se consultaron publicaciones comerciales tanto en internet como en la prensa, y también en las páginas de corredores de propiedad en el sector elegido.

No se encontraron terrenos a la venta, ni terrenos municipales disponibles para ser entregados en comodato, sin embargo se encontraron varios terrenos de arriendo para estacionamiento de camiones y bodegas industriales, donde se destaca un lote de 5 hectáreas con los valores de arriendo más bajos del mercado.

Se procedió a elegir dicho terreno y negociar directamente con el propietario un contrato por 5 años renovable con un valor de arriendo de 105,6 UF/mensuales por las 5 hectáreas de terreno, espacio suficiente para desarrollar 4 canchas de futbolito de 20m x 40m.

Dadas las condiciones presentadas y la posibilidad de contar con un terreno en una excelente ubicación, se realiza la evaluación para verificar la factibilidad económica del proyecto de arriendo del terreno con 4 canchas.



Cuadro N° 59, emplazamiento canchas, elaboración propia.

Revisión de antecedentes del terreno:

Se solicitó en la Municipalidad de Hualpén el certificado de informaciones previas para analizar las condiciones de uso de suelo, accesibilidad y demás normativa urbana del sector, con el objeto de definir si el terreno permite la instalación del proyecto.

CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS

Nº IP **290 / 2015**
 Hualpén, **28 JUN 2015**

El Director de Obras que suscribe, certifica que la propiedad ubicada en:
CALLE : COSTANERA RIBERA NORTE 1
NUMERO : 6800 (SITIO N°6, LOTES M-E SUR)
SECTOR O POBLACION : PARTICIPACION PRICE
ROL : 7484-6 **SUP. TERRENO** : 27.342,0 m²

Debe cumplir las siguientes condiciones, de conformidad a lo prescrito en el Plan Regulador Comunal de Talcahuano (PRCT):

1.- USOS DE SUELO

| PRCT | Sector | Usos Permitidos | Usos Prohibidos |
|------|--------|---|---|
| | S-8 | Vivienda y equipamiento de escala regional e interurbana, comunal y vecinal de áreas verdes, deporte, esparcimiento y turismo y comercio minorista. Nota: Las escalas de los equipamientos esta dada por la categoría de la vía que enfrenta Art. 2.1.36 de la D.O.U. y C., modificada por D.S.33 D.O. 08/04/2014. | Todos los usos no indicados expresamente como permitidos. |

2.- LINEA OFICIAL

| Por Calle | Ancho entre Líneas Oficiales (m) | Línea Oficial o Cierro Eje de Referencia | Distancia (m) | Frans Expres (m) | Long Ochovo (m) | Cerco Altura Máxima (m) | Longitud Opaca Máxima | Línea Edificación Máxima (m) |
|--------------------------------|----------------------------------|--|---------------|------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Avenida Costanera Ribera Norte | 50,0 | Propiedad | 50,0 | | | 1,80 | 50% | 10,0 |

3.- CONDICIONES DE SUBDIVISION Y EDIFICACION

| USO | Sub Predial Mínima m ² | Ocupación Máxima De Suelo % | Coef. Máximo Construc. % | Sistema Agrupamiento | Edificación Continua Altura Máxima m | Profundidad Máxima % | Densidad Máxima hab/ha |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|------------------------|
| PRCT S-8 Vivienda | 5000 | 10 | 20 | A | | | 10,0 |
| Equipamiento | 5000 | 10 | 20 | A | | | 10,0 |

4.- OTRAS CONDICIONES

| Facibilidad | Articulos | Condiciones |
|------------------------------|-----------|--|
| Instrumento de Planificación | 2.5.3 | Del agrupamiento de los edificios y su relación con el suelo. |
| OGU y C | 5.1.15 | Informe de calidad de subsuelo o posibles riesgos provenientes de áreas adyacentes. |
| Propiedad enfrenta vía | Expresa | |
| Otros | | - Terreno con obras de urbanización insuficientes. - Acceso al predio debe contar con autorización de la Dirección Regional de Vialidad. - Debe cumplir condición de Subdivisión de fecha 30/10/96 (se adjunta copia). |

Se extiende el presente certificado a petición del Sr.(a) CESAR RODRIGUEZ RIQUELME para los fines correspondiente.

ENCARGADO DE LINEA: *[Firma]*
 JEFE DEPTO. TECNICO: *[Firma]*
 ASESOR URBANISTA: *[Firma]*
GASTON SANHUEZA MUÑOZ
 ARQUITECTO
 DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES

C.I. Nº: 99900579
 FECHA: 07/05/2015
 MONTO \$: 6.525.-
 IP 7484-COSTANERARIBERANORTE1N°6000-R31865.15

Departamento Técnico - Dirección de Obras - Municipalidad de Hualpén

Cuadro N° 60, certificado informaciones previas terreno elegido, elaboración propia.

Se solicitó además la factibilidad de agua potable y alcantarillado, donde se pudo corroborar que el sector Arenera no posee cobertura de agua potable ni alcantarillado.

Por lo tanto, se deberá considerar para los proyectos de infraestructura soluciones particulares de obtención de agua potable y de alcantarillado.

COMPROBANTE DE ATENCION

TALCAHUANO, 01 de Junio de 2015

DNC Bío Bío N° 1174-815 / 2015
 Orden de Servicio: 40508844

Señor JORGE CARRILLO MONROY
ISABEL LA CATOLICA 9236
HUALPEN SIN SECTOR

Mat.: Respuesta a solicitud de factibilidad Domiciliaria AP y AS para terreno en donde se emplazarán 1 vivienda(s) en la localidad/ciudad de TALCAHUANO

De nuestra consideración:

En relación a lo solicitado, debo informar a usted que no es posible otorgar factibilidad Domiciliaria AP y AS para terreno, Rol 7484-6, de propiedad de Juan Carlos Sanhueza Arriagada, ubicado en Costanera Oceano Pacifico LT 6 s/n S/I TALCAHUANO de la localidad/ciudad de TALCAHUANO, en donde se planea la construcción de 1 vivienda(s) según los antecedentes presentados debido a que se encuentra fuera del territorio operacional de Essbio S.A. por lo que estamos impedidos de ofrecerle nuestros servicios según dispone la normativa vigente de servicios sanitarios de Agua Potable y Alcantarillado.

Por otra parte, La Superintendencia de Servicios Sanitarios a través del oficio N° 305 de fecha Marzo de 1993, reitera y señala que las Empresas de Servicios Sanitarios, no pueden otorgar factibilidades de servicios fuera del Territorio Operacional.

Finalmente, puede proyectar sistema particular de Factibilidad Pública cuyo proyecto deberá ser presentado para la aprobación del Departamento de Higiene Ambiental de la Seremi Regional de Salud.

Saluda atentamente a usted,

Essbio S.A.
 Agencia Compañía

Cuadro N° 61, certificado factibilidad de agua potable terreno elegido, elaboración propia.

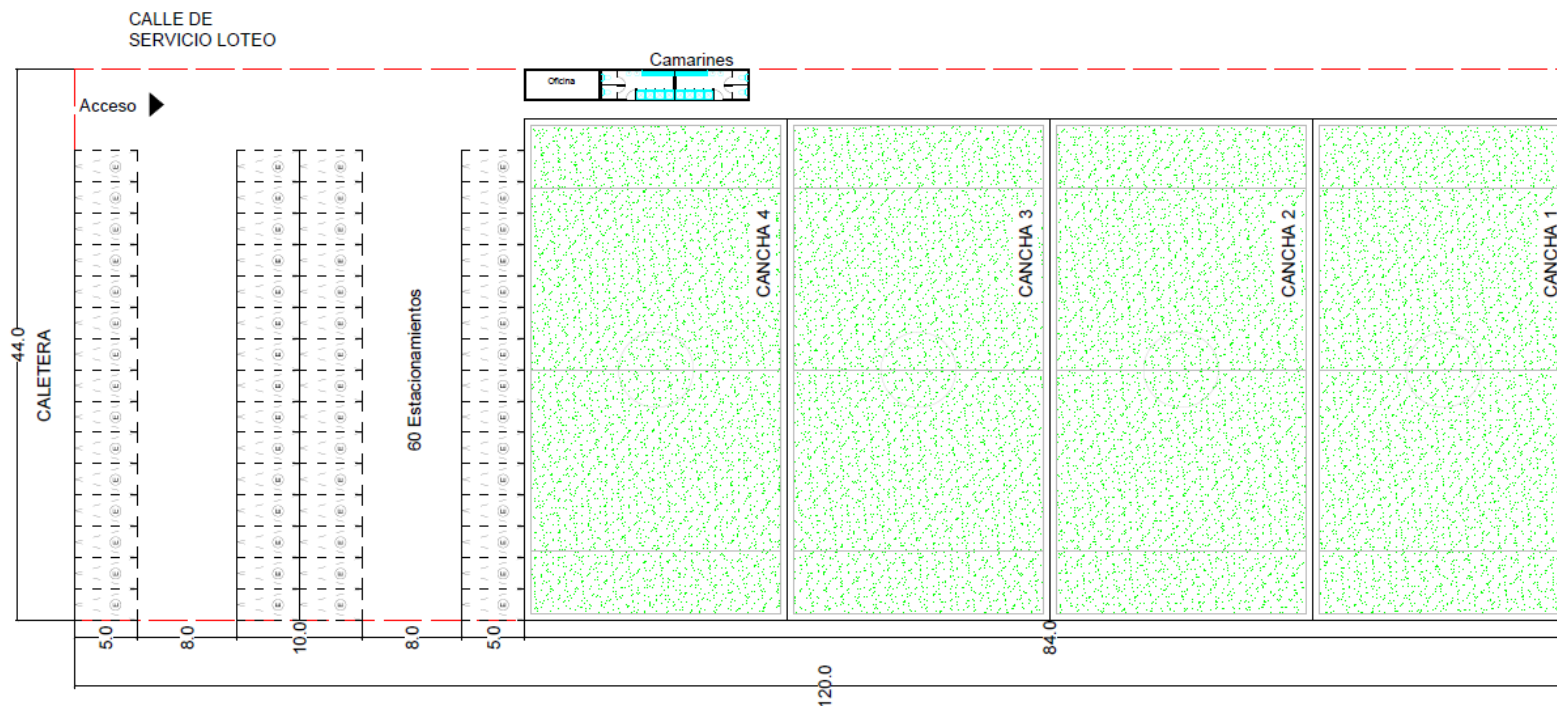
Generación de marca:

Para darle una identidad al proyecto se procedió a crear un nombre y logo que permita ser reconocido entre las ofertas.

Se utilizó el nombre del sector, históricamente conocido por ser un área de arenas y se asimiló al concepto de Arenas, como el gran "O2 Arena" de Londres o el "Movistar Arena" de Santiago de Chile. El juego de estos dos conceptos da origen a la marca "Arena Fútbol".



Cuadro N° 62, logos "Arena Fútbol", elaboración propia.



Cuadro N° 63, anteproyecto cabida "Arena Futbol", elaboración propia.

Estudios de cabida y elaboración de anteproyecto:

Una vez revisados los antecedentes del terreno se procedió a generar cumpliendo con las normativas vigentes, un anteproyecto con la cabida de canchas, estacionamientos, camarines y oficinas para luego cotizar el valor de la infraestructura del proyecto.

Se propone 4 canchas paralelas de 20m x 40m formando una cancha grande de 80m x 40m. Se ubicaron los estacionamientos hacia el acceso y los camarines cercanos a las canchas. Dichos camarines serán a base de contenedores con interiores prefabricados para poder ahorrar tiempo y poder venderlos al final del proyecto.

Cotización y negociación de infraestructura:

Luego de comprobar la factibilidad de uso de suelo en el terreno seleccionado, se solicitaron presupuestos de diversas empresas proveedoras de pasto sintético en Chile y de empresas constructoras en la ciudad de Concepción para cotizar a grandes rasgos las siguientes partidas:

- Pasto sintético instalado y garantizado.
- Construcción de camarines, rejas, oficinas, cierres perimetrales y solución sanitaria particular dada la condición de falta de servicio de agua potable y alcantarillado.

4.2 Evaluación económica de la propuesta

Cuadro N° 64, evaluación económica "Arena Fútbol", elaboración propia.

| | | Ocupación de Cancha Probable | | | | | | |
|--|-------|------------------------------|------|------|------|------|--------|------|
| | | L | M | Mi | J | V | S | D |
| Valor Arriendo 1 | 10,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| 0,86 UF | 11,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 12,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 13,00 | | | | | | 0,86 | 0,86 |
| | 14,00 | | | | | | | |
| | 15,00 | | | | | | | |
| | 16,00 | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | |
| 18,00 | | | | 0,86 | 0,86 | 0,86 | | |
| Valor Arriendo 2 | 19,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | |
| 0,98 UF | 20,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | 21,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | 22,00 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | |
| | 23,00 | | | | 0,98 | 0,98 | | |
| Total Semana | 34,80 | 3,90 | 3,90 | 4,76 | 5,74 | 5,74 | 5,38 | 5,38 |
| Total Teórico Mes (Semana x (4 semanas)) | | | | | | | 556,87 | |

| | | |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Valor arriendo terreno | 0,02 | UF/m ² |
| Tamaño terreno | 5.280,00 | m ² |
| Valor Total Terreno | 105,60 | UF |
| Valor canchas | 1,01 | UF/m ² |
| Tamaño canchas | 3.200,00 | m ² |
| Valor Total Canchas | 3.236,23 | UF |
| Valor Oficinas y Camarines | 9,02 | UF/m ² |
| Tamaño Oficinas y Camarines | 100,00 | m ² |
| Valor Total Camarines | 901,85 | UF |

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Egresos | | | | | |
| Valor Arriendo Terreno | -1.267,20 | -1.267,20 | -1.267,20 | -1.267,20 | -1.267,20 |
| Valor Canchas | -3.236,23 | | | | |
| Valor Total Camarines | -901,85 | | | | |
| Valor Obras Complementarias | -1.170,54 | | | | |
| Permiso/Recepción municipal | -39,02 | | | | |
| Abogado | -19,51 | | | | |
| Proyectos | -97,55 | | | | |
| Contribuciones | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Patente comercial | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 | -40,00 |
| Personal | -780,36 | -936,44 | -936,44 | -936,44 | -936,44 |
| Teléfono / Celular / Internet | -28,09 | -37,46 | -37,46 | -37,46 | -37,46 |
| Hosting - Sitio | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 | -11,71 |
| Librería / Aseo | -17,56 | -23,41 | -23,41 | -23,41 | -23,41 |
| Luz | -158,02 | -210,70 | -210,70 | -210,70 | -210,70 |
| Agua | -52,67 | -70,23 | -70,23 | -70,23 | -70,23 |
| Publicidad | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 | -234,11 |
| Total Egresos | -8.054,42 | -2.831,25 | -2.831,25 | -2.831,25 | -2.831,25 |

| Ingresos | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Arriendos de cancha | 4.176,50 | 6.682,41 | 6.682,41 | 6.682,41 | 6.682,41 |
| Publicidad | 175,58 | 234,11 | 234,11 | 234,11 | 234,11 |
| Ventas de líquidos y Accesorios | 105,35 | 140,47 | 140,47 | 140,47 | 140,47 |
| Convenios | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Ingresos | 4.457,43 | 7.056,98 | 7.056,98 | 7.056,98 | 7.056,98 |

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| FLUJO DE CAJA sin impuestos | -3.596,99 | 4.225,73 | 4.225,73 | 4.225,73 | 4.225,73 |
| Impuestos (25%) | 0,00 | 0,00 | -1.213,62 | -1.056,43 | -1.056,43 |
| FLUJO DE CAJA con impuestos | -3.596,99 | 4.225,73 | 3.012,11 | 3.169,30 | 3.169,30 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Flujo de caja actualizado | -3.596,99 | 3.841,57 | 2.489,35 | 2.381,14 | 2.164,67 |
| Flujo de caja actualizado y acumulado | -3.596,99 | 244,58 | 2.733,93 | 5.115,08 | 7.279,75 |

| | | | | |
|--|------------------|-----------|------------|-----------------|
| Total inversión inicial UF | 5.849,24 | UF | TIR | 95,29% |
| Ingresos percibida en los 5 años UF | 32.685,36 | UF | VAN | 10% |
| | | | | 7.279,75 |

| Evaluación en el 1° año | Valor Mensual | Valor Total o Anual | Construcción y puesta en marcha Inversión Inicial | | | Explotación | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------|---------------------|---|-----------|-----------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Egresos | | | | | | | | | | | | | | |
| Valor Terreno | | 1.267,20 | 105,60 | 105,60 | 105,60 | 105,60 | 105,60 | 105,60 | 105,60 | 105,60 | 105,60 | 105,60 | 105,60 | 105,60 |
| Valor Canchas | | 3.236,23 | 1.078,74 | 1.078,74 | 1.078,74 | | | | | | | | | |
| Valor Total Camarines | | 901,85 | 300,62 | 300,62 | 300,62 | | | | | | | | | |
| Valor Obras Complementarias | | 1.170,54 | | | | | | | | | | | | |
| Permiso/Recepción municipal | | 39,02 | 39,02 | | | | | | | | | | | |
| Abogado | | 19,51 | 19,51 | | | | | | | | | | | |
| Proyectos | | 97,55 | 97,55 | | | | | | | | | | | |
| Contribuciones | | | | | | | | | | | | | | |
| Patente comercial | | 40,00 | 20,00 | | | | | | 20,00 | | | | | |
| Personal | 78,04 | 936,44 | | | 78,04 | 78,04 | 78,04 | 78,04 | 78,04 | 78,04 | 78,04 | 78,04 | 78,04 | 78,04 |
| Teléfono / Celular / Internet | 3,12 | 37,46 | | | | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 |
| Hosting - Sitio | | 11,71 | 11,71 | | | | | | | | | | | |
| Librería / Aseo | 1,95 | 23,41 | | | | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| Luz | 17,56 | 210,70 | | | | 17,56 | 17,56 | 17,56 | 17,56 | 17,56 | 17,56 | 17,56 | 17,56 | 17,56 |
| Agua | 5,85 | 70,23 | | | | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 |
| Publicidad | 19,51 | 234,11 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 |
| Total Egresos | | | 1.692,25 | 1.504,47 | 1.582,51 | 231,63 | 231,63 | 231,63 | 251,63 | 231,63 | 231,63 | 231,63 | 231,63 | 231,63 |
| Ingresos | | | | | | | | | | | | | | |
| Arriendos de cancha | 556,87 | 6.682,41 | | | | 278,43 | 278,43 | 278,43 | 556,87 | 556,87 | 556,87 | 556,87 | 556,87 | 556,87 |
| Publicidad | 19,51 | 234,11 | | | | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 | 19,51 |
| Ventas de líquidos y Accesorios | 11,71 | 140,47 | | | | 11,71 | 11,71 | 11,71 | 11,71 | 11,71 | 11,71 | 11,71 | 11,71 | 11,71 |
| Convenios | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Ingresos | | | | | | 309,65 | 309,65 | 309,65 | 588,08 | 588,08 | 588,08 | 588,08 | 588,08 | 588,08 |
| Puesta en Marcha 3 meses | | | | | | | | | | | | | | |
| FLUJO DE CAJA sin impuestos | | | -1.692,25 | -1.504,47 | -1.582,51 | 78,02 | 78,02 | 78,02 | 336,45 | 356,45 | 356,45 | 356,45 | 356,45 | 356,45 |

Cuadro N° 65, evaluación económica "Arena Futbol", elaboración propia.

4.3 Conclusiones de evaluación económica

Para la evaluación económica del caso de estudio se utilizó el modelo de arriendo de terreno para 4 canchas, con un valor negociado para arriendo de terreno de UF 105.6 por 5.280m² (0,02UF/m²)

Se cotizó y definió un valor de UF 5.464,7 en obras civiles, proyectos y permisos, lo que incluye camarines, rejas, carpeta de pasto sintético y proyectos de especialidades. Dichos costos se definen como inversión realizada con fondos propios. Se define un ingreso basado en la ocupación más probable, resultado del promedio obtenido a través del análisis de los referentes locales, con un ingreso total de UF 556,87 mensuales. Se establecen además ingresos por arriendo de espacios de publicidad y ventas de líquidos y accesorios por UF 280,93.

Para la construcción del proyecto se estimaron 3 meses, una vez iniciada la explotación del negocio se estiman 3 meses además de puesta en marcha donde se contabiliza un 50% de los ingresos mensuales esperados, debido a ser un periodo de publicidad e inserción en el mercado deportivo de la ciudad.

En comparación a los otros 4 modelos estudiados donde se construyen 4 canchas, el caso de estudio presenta valores atractivos para la inversión inicial (UF 5849) y una TIR de 95,29%, superior a los modelos de Arriendo y Compra de Terreno (Cuadro adjunto). La TIR menor respecto a los modelos de compra de terreno y arriendo se justifica debido al valor y tamaño negociado en el caso de estudio de arriendo del terreno, el cual es mayor al analizado en los casos de estudio debido a estar en un sector cercano al centro de la comuna, a diferencia de la mayoría de los referentes estudiados, los cuales se encuentran por lo general en sectores más distantes de los centros de las comunas, lo que implica valores menores de terreno y un costo mensual menor, lo que aumenta la tasa de retorno.

El aumento del valor y tamaño del terreno responde a las condiciones específicas de los lotes disponibles para arriendo en el sector junto con la cantidad de estacionamientos requeridos para el correcto funcionamiento del establecimiento, que si bien es superior al exigido por el plan de regulador local, no es suficiente para el correcto funcionamiento del negocio y no existe posibilidad de estacionar en otros lados ya que el terreno se encuentra a un costado de la costanera y no existen calles en el sector para estacionar, variable que dependerá de la realidad de cada sitio a estudiar.

Es posible deducir del análisis del caso de estudio, que se pueden lograr Tasas de retorno mayores al encontrar terrenos con calles para estacionar aledañas, disminuyendo de esta forma los valores de arriendo de terreno.

| Modelo | Inversión Inicial (UF) | Ingresos a los 5 años (UF) | TIR | VAN (10%) UF |
|---|------------------------|----------------------------|---------|--------------|
| Terreno en comodato 4 Canchas | 7700 | 32.685 | 97,83% | 9.469 |
| Arriendo de terreno 4 Canchas | 7880 | 32.685 | 59,93% | 6.241 |
| Compra de terreno 4 Canchas | 12200 | 32.685 | 39,97% | 5.919 |
| Compra de terreno con Préstamo bancario 4 canchas | 9.474 | 36.285 | 142,88% | 8.962 |
| Caso de Estudio | 5849 | 32685 | 95,29% | 7280 |

Cuadro N° 66, resumen análisis modelos de negocio 4 canchas y caso de estudio, elaboración propia.

4.4 Tabla de sensibilización

Calculo de TIR

VALOR ARRIENDO CANCHA - VALOR ARRIENDO TERRENO

| 95,29% | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 |
|-------------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 0,86 | 62,76% | 38,25% | 18,19% | 0,50% | -16,67% | -36,91% |
| 0,90 | 72,78% | 46,39% | 25,27% | 7,14% | -9,76% | -27,72% |
| 0,94 | 83,58% | 54,97% | 32,57% | 13,79% | -3,15% | -20,06% |
| 0,98 | 95,29% | 64,08% | 40,15% | 20,52% | 3,30% | -13,14% |
| 1,01 | 108,08% | 73,82% | 48,09% | 27,42% | 9,71% | -6,62% |
| 1,05 | 122,14% | 84,29% | 56,46% | 34,54% | 16,16% | -0,31% |

Cuadro N° 67, tabla sensibilización "Arena Futbol", elaboración propia.

CALCULO DE VAN

VALOR ARRIENDO CANCHAS - VALOR ARRIENDO TERRENO

| 7279,75 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 |
|-------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 0,86 | 4.959,14 | 2.937,04 | 914,94 | -1.107,17 | -3.129,27 | -5.151,37 |
| 0,90 | 5.732,68 | 3.710,57 | 1.688,47 | -333,63 | -2.355,73 | -4.377,83 |
| 0,94 | 6.506,21 | 4.484,11 | 2.462,01 | 439,91 | -1.582,19 | -3.604,30 |
| 0,98 | 7.279,75 | 5.257,65 | 3.235,55 | 1.213,44 | -808,66 | -2.830,76 |
| 1,01 | 8.053,28 | 6.031,18 | 4.009,08 | 1.986,98 | -35,12 | -2.057,22 |
| 1,05 | 8.826,82 | 6.804,72 | 4.782,62 | 2.760,52 | 738,41 | -1.283,69 |

Cuadro N° 68, tabla sensibilización "Arena Futbol", elaboración propia.

Existe una relación que es proporcional respecto al valor de arriendo del terreno, donde a menor valor de arriendo de terreno y mayor valor de arriendo por hora de las canchas, la tasa de retorno tiende a aumentar.

Del análisis anterior se desprende que una de las claves del éxito económico del negocio es encontrar y conseguir arriendos bajos de terreno, ya que es una condición base más difícil de manejar en el tiempo que el valor de arriendo por hora de las canchas, es de hecho una condición que tiende a elevarse si el contrato de arriendo indica valores reajustables por U.F. o I.P.C.

Se logra observar además de que el flujo actualizado del negocio tenderá a crecer en la medida de que el valor de arriendo del terreno baje y el valor de arriendo por hora de las canchas suba.

Al revisar la tabla de sensibilización se logra observar que el valor máximo de arriendo de terreno para que este negocio sea rentable es de 0,05 UF/m², caso en el que el valor de arriendo por hora debiese subir a UF 0,94 para obtener tasas de retorno superior al 10% pero aún muy por debajo de las tasas de retorno obtenidas con arriendos de terreno bajo las 0,04 UF/m². Se recomienda entonces que para obtener TIR sobre el 30%, se deben buscar terrenos con valores de arriendo igual o menores a 0,03 UF/m².



5.1. Conclusiones (Factores de éxito)

Tras el análisis e identificación de variables junto con el estudio de modelos de inversión para la aplicación en la realidad de este proyecto es posible determinar que existen variables cualitativas y cuantitativas comunes entre la mayoría de referentes, sin embargo, es posible entender que dentro de las variables identificadas existen variables más incidentes que el resto, en orden de importancia se concluye que las principales variables que determinarán el éxito de este proyecto son:

1.- Ubicación

La ubicación del terreno es el factor principal, tal como se pudo observar en el estudio de sensibilización de variables, bajo las 0,04 UF/m² de arriendo de terreno, el negocio es capaz de obtener TIR superiores al 30%, lo que tiende a bajar en la medida de que sube el valor de arriendo, manteniendo el valor de ingresos. Una buena ubicación se definirá entonces como un terreno con la cantidad suficiente de m² para canchas, camarines y los estacionamientos justos, a una distancia recorrible en auto no mayor a la duración del partido, por un valor igual o menor a 0,04 UF/m²

2.- Forma de obtención de terreno:

La forma más rentable será siempre un comodato, donde lo determinante del éxito del proyecto recaerá en la negociación del comodato con el organismo público pertinente. En segundo lugar,

se puede determinar que en un plazo de 5 años es más probable obtener un mayor retorno bajo el modelo de arriendo de terreno, a menos que se cuente con el terreno o se pueda encontrar terrenos en valores de liquidación.

3.- Cantidad de canchas:

A partir del estudio de modelo y referentes es posible afirmar que, bajo las mismas condiciones, un proyecto con 4 canchas es más rentable que el de 2 y 1 cancha en ciudades con una demanda de canchas similar a Concepción.

4.- Tamaño de canchas y terreno:

El 90% de las canchas estudiadas presentan un tamaño de 25x45m, el tamaño ideal para partidos de 6 vs 6 a 7 vs 7 personas, dicho tamaño es la base para la búsqueda de terrenos aptos para el negocio, el terreno total debe considerar camarines y estacionamientos, cuya cantidad dependerá de la comuna y plan regulador que la regule. La ubicación de canchas en terrenos con calles aledañas disponibles para el estacionamiento, supone una baja en la cantidad disponible de terreno propio para estacionamiento, lo que repercutirá directamente en la utilidad y tasa de retorno del negocio.

5.- Demanda

Un buen estudio de demanda será siempre el factor clave para el correcto desempeño de este tipo de proyecto. Para esto, se pueden realizar consultas de disponibilidad de canchas en forma directa, y verificar observando el comportamiento de los usuarios en el sector.

6.- Negocios complementarios

Si bien el presente estudio se basó sólo en el arriendo de canchas por hora, se puede observar en el levantamiento de referentes, que existen múltiples posibilidades para generar ingresos utilizando los periodos de baja demanda. En estos periodos es frecuente el

convenio con escuelas municipales, escuelas de fútbol, ligas privadas e instituciones organizadoras de torneos amateur. La gran superficie de las canchas sirve además como arriendo de espacio para matrimonios, eventos artísticos, eventos municipales, actividades institucionales y actividad física en general.

Todo ingreso adicional por medio de actividades complementarias puede igualar e incluso superar los ingresos propios por el giro principal del proyecto.

Todos los escenarios analizados, a excepción de la compra de terreno con una cancha, son capaces de generar retorno de la inversión en menos de 5 años, generando utilidades que permiten lo enunciado en el punto 1.2 del presente estudio "Planteamiento del problema y antecedentes", que al recién cumplidos los 30 años parece ideal:

"Dejar de ser un trabajador dependiente antes de cumplir los 35 años mediante ingresos mensuales derivados de negocios de renta".

6 Bibliografía

Ramirez A., J. (2012). Concesión en Bien Nacional de uso público rivera sur Río Mapocho. Mapocho. Santiago, Chile.

Casassus Argandoña, A. (2012). Conocimiento y búsqueda de oportunidades de negocios en el fútbol amateur en la Región Metropolitana : Tomo I.

Larrea Ducci, M. C. (2005). Análisis de rentabilidad e inversión inmobiliaria en las principales comunas de Santiago.

Ardissonne Ferreiro, J. (2010). Inversión en desarrollo inmobiliario para renta: Edificio de departamentos en el barrio Mburucuyá, ciudad de Asunción, Paraguay.

Valenzuela Flores, M. (2009). Requerimientos habitacionales para el adulto Joven. Santiago, Metropolitana, Chile.

Johnson, S. (1998). ¿Quién se ha llevado mi queso? Estados Unidos: G. P. Putnam's Sons.

Kiyosaki, R. T. (2000). Padre Rico, Padre Pobre. Estados Unidos: Warner Books.

Ojeda, F. (2012). Plan de aseguramiento de la calidad de canchas de pasto sintético de la zona sur de Chile. Estudio basado en proyecto estadio Joel Fritz, Comuna de Ancud.

Herrera, J. (2010). Desarrollo del fútbol en Chile. Universidad de Chile, Chile.

7 Anexos

PRESUPUESTO BAÑOS CONTAINER CANCHA

Mandante
Propietario
Obra
Dirección
Localidad
Ciudad
Superficie Edificación
Rol
Fecha

BAÑOS CONTAINER CANCHA



14 de julio de 2015

| ITEM | Descripción | Unid. | cantidad | Precio | Total | Total Partida |
|----------|---------------------------------|-------|----------|------------|--------------|---------------|
| 1 | HABILITACION CONTAINER | | | | | |
| 1.11 | CONTAINER 40 PIES | UNID | 2 | 2.023.000 | \$ 4.046.000 | |
| 1.12 | FUNDACIONES APOYO | UNID | 12 | 85.000 | \$ 1.020.000 | |
| 1.13 | ROTURA DE VANO Y MARCO METALICO | UNID | 3 | 45.800 | \$ 137.400 | |
| 1.14 | PUERTAS | UNID | 3 | 110.200 | \$ 330.600 | |
| 1.15 | ROTURA DE VANO VENTANA METALICO | UNID | 10 | 45.800 | \$ 458.000 | |
| 1.16 | VENTANA | UNID | 10 | 70.400 | \$ 704.000 | |
| 1.17 | RADIER | M2 | 57 | 16.900 | \$ 963.300 | |
| 1.18 | PORCELANATO PISO | M2 | 57 | 22.500 | \$ 1.282.500 | |
| 1.19 | EXTRUCTURA METALCOM INTERIOR | M2 | 124 | 3.920 | \$ 488.080 | |
| 1.20 | EXTRUCTURA CIELO | M2 | 57 | 3.920 | \$ 223.440 | |
| 1.21 | PORCELANATO PAREDES DUCHA | M2 | 45 | 22.500 | \$ 1.012.500 | |
| 1.22 | REVESTIMIENTO INTERIOR | M2 | 181 | 4.700 | \$ 850.700 | |
| 1.23 | PINTURAS YESO Y PASTA INTERIOR | M2 | 136 | 6.200 | \$ 843.200 | |
| 1.24 | PINTURAS EXTERIOR CONTAINER | M2 | 190 | 4.200 | \$ 798.000 | |
| 2 | GASFITERIA | | | | | |
| 2.1 | DUCHAS | UNID | 10 | 98.200 | \$ 982.000 | |
| 2.2 | BAÑOS | UNID | 5 | 195.200 | \$ 976.000 | |
| 2.3 | BANITORIOS | UNID | 5 | 110.200 | \$ 551.000 | |
| 2.4 | CAMARAS ALCANTARILLADO | UNID | 3 | 110.000 | \$ 330.000 | |
| 3 | ELECTRICIDAD | | | | | |
| 3.1 | CENTRO DE ENCHUFES | UNID | 4 | \$ 19.400 | \$ 77.600 | |
| 3.2 | CENTRO DE ALUMBRADO | UNID | 10 | \$ 44.200 | \$ 442.000 | |
| 4 | LIMPIEZA Y ASEO | GL | 1 | \$ 100.000 | \$ 100.000 | |
| | | | | | | \$ 16.614.320 |

| | | |
|----------------------|-----|----------------------|
| COSTO DIRECTO | | \$ 16.614.320 |
| GASTOS GENERALES | 5% | 830.716 |
| UTILIDADES | 10% | 1.661.432 |
| TOTAL NETO | | 19.106.468 |

PRESUPUESTO CIERRE PERIMETRAL CANCHA ARENAS

Mandante
Propietario
Obra
Dirección
Localidad
Ciudad
Superficie Edificación
Rol
Fecha

CIERRE PERIMETRAL CANCHA ARENAS



14 de julio de 2015

| ITEM | Descripción | Unid. | cantidad | Precio | Total | Total Partida |
|----------|--|-------|----------|------------|--------------|---------------|
| 1 | CIERRE PERIMETRAL | | | | | |
| 1.1 | cierra perimetral laterales en 4 m. de altura, en malla bizcocho | m2 | 358 | 9.490 | \$ 3.379.440 | |
| 1.2 | cierra perimetral de cabezales en 5 m. de altura en malla bizcocho | m2 | 870 | 9.490 | \$ 8.256.300 | |
| 1.3 | adicional cierra perimetral de cabezales lado norte | M2 | 175 | 9.490 | \$ 1.660.750 | |
| 2 | OTROS | | | | | |
| 2.1 | Fletes, Traslado de personal y otros | unid | 1 | 290.000 | \$ 290.000 | |
| 3 | MALLAS SEPARADORA | | | | | |
| 3.1 | mallas blandas instaladas con piola argollas tensores candados de cierre | unid | 378 | 2.250 | \$ 850.500 | |
| 3.2 | poste de instalacion de mallas blandas | unid | 8 | 200.000 | \$ 1.200.000 | |
| 3.3 | bastiones metalicos 6 unidades | unid | 1 | \$ 490.000 | \$ 490.000 | |
| 4 | MALLA ACMA 1,80 M ALTURA | | | | | |
| 4.1 | Malla acma modelo 3 D color verde forrado con dos potones de acceso | m2 | 81 | \$ 23.890 | \$ 1.935.090 | |
| 5 | CIERRE PERIMETRAL CON PANDERETAS | | | | | |
| 5.1 | PANDERETAS 1,8 DE ALTURA | ML | 120 | \$ 16.980 | \$ 2.037.600 | |
| | | | | | | \$ 20.098.680 |

| | | |
|----------------------|-----|----------------------|
| COSTO DIRECTO | | \$ 20.098.680 |
| GASTOS GENERALES | 5% | 1.004.934 |
| UTILIDADES | 10% | 2.009.868 |
| TOTAL NETO | | 23.113.482 |

Nota ppto considerando fierro tubular 50 X 2 mm

Cuadro N° 69, presupuesto construcción camarines y cierros perimetrales "Arena Fútbol", elaboración propia.

| DE : | XXXX S.A. | | | | |
|--|---|----------------|-------|----------------------------|----------------------|
| A : | Esteban Sepúlveda | | | | |
| De acuerdo a lo solicitado hago llegar a Ud. el presupuesto por obras civiles, de cancha con un total de 3.570 m2. | | | | | |
| FECHA | 28 de febrero de 2016 | | | | |
| ÍTEM | DESIGNACIÓN | UNID. | CANT. | P. UNIT. | VALOR |
| 1 | OBRAS CIVILES | | | | |
| 1.1 | Estudio de Niveles de obra Y Replanteo | m ² | 3.570 | 120 | 428.400 |
| 1.2 | Nivelacion de material existente y rectificacion de la base | m ² | 3.570 | 1.500 | 5.355.000 |
| 1.3 | Prov. y aplic. matamaleza pre emergente (sobre la base) | m ² | 3.570 | 300 | 1.071.000 |
| 1.4 | Compactación de terreno natural | m ² | 3.570 | 300 | 1.071.000 |
| 1.5 | Base estabilizada e =0,13 m. estabilizado lo deja en obra cliente. | m ² | 3.570 | 2.860 | 10.210.200 |
| 1.6 | Sello asfáltico slurry para impermeabilización de cancha mandante entrega arena para sello | m ² | 3.570 | 1.200 | 4.284.000 |
| 1.7 | Solerillas perimetrales | ml | 169 | 6.800 | 1.149.200 |
| 1.8 | Canaletas 20 x 20 con tapa ranurada de hormigón | ml | 85 | 22.000 | 1.870.000 |
| 1.9 | Cámaras decantadoras | nº | 1 | 400.000 | 400.000 |
| 1.10 | Tuberías para sistema de evacuación agua lluvias internadas 0,60mts para drene superficial +pozo drenante | gl | 1 | 3.300.000 | 3.300.000 |
| 2 | OTROS | | | | |
| 2.1 | Fletes ; traslados de personal y Maquinarias menor | gl | 1 | 350.000 | 350.000 |
| 2.2 | Viaticos de personal para 45 dias de trabajo | gl | 1 | 1.800.000 | 1.800.000 |
| | | | | COSTO NETO | \$ 31.288.800 |
| | | | | GG. Y UT. 15% | \$ 4.693.320 |
| | | | | TOTAL NETO | \$ 35.982.120 |
| | | | | DESCUENTO | \$ 1.500.000 |
| | | | | TOTAL NETO | \$ 34.482.120 |
| | | | | Total Neto | 34.482.120 |
| | | | | 30% Ingen. y Diseño | 10.344.636 |
| | | | | 70% XXXX S.A. | 24.137.484 |
| | | | | 19% IVA | 4.586.122 |
| | | | | TOTAL | 28.723.606 |

| ÍTEM | DESIGNACIÓN | UNID. | CANT. | P. UNIT. | VALOR |
|------|--|-------|-------------|----------------------------|----------------------|
| 3 | Pasto Sintético Edelgrass HolandaDiamondBlade 50mm de altura | m2 | 3.570 | 18.893 | 67.448.367 |
| | | | 3,5% | DESCUENTO | \$ 2.360.693 |
| | | | | TOTAL NETO | \$ 65.087.674 |
| | | | | Total Negocio | |
| | | | | Total Neto | 99.569.794 |
| | | | | 30% Ingen. y Diseño | 29.870.938 |
| | | | | 70% XXXXX S.A. | 69.698.856 |
| | | | | 19% IVA | 13.242.783 |
| | | | | TOTAL | 82.941.639 |

Cuadro N° 70, presupuesto construcción obras civiles "Arena Futbol", elaboración propia.

Resultados Simulación Crédito Hipotecario y Alternativas de Plazo

| Plazo | Tasa Anual | CAE* |
|--|--------------|--------------|
| 5 años | 4,38% | 4,47% |
| Dividendo Final (con seguros) 67,2284 UF 1.734.968 Pesos | | |
| Solicitar Aprobación | | |
| 8 años | 4,76% | 4,83% |
| Dividendo Final (con seguros) 45,4434 UF 1.172.761 Pesos | | |
| Mostrar esta alternativa | | |
| 12 años | 4,76% | 4,83% |
| Dividendo Final (con seguros) 33,1334 UF 855.076 Pesos | | |
| Mostrar esta alternativa | | |

| Detalles del Crédito | | Seguros Incluidos | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| Costo Final del Crédito: | 4.023,74 UF | Seguro de Desgravamen: | 0,3636 UF |
| Renta Líquida Mensual: | 267,46 UF 6.902.346 Pesos | Seguro de Incendio: | 0,0081 UF |
| <small>(Puede complementar rentas)</small> | | Seguro de Sismo: | 0,0778 UF |
| | | Dividendo sin los Seguros : | 66,7789 UF |

| Gastos Operacionales Referenciales | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Total Gastos: | 66,90 UF Ver Detalle |

Cuadro N° 71, simulación crédito hipotecario, elaboración propia.

