



---

## EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN: CANCHA DE FÚTBOL 5

ROJAS KARINA ELIZABETH  
Instituto de Administración – Facultad de Ciencias Económicas - UNT  
kari.rojas.2018@gmail.com

### RESUMEN

El plan de negocios es un concepto tan amplio que abarca por un lado la formulación de un proyecto y por otro lado su evaluación. En la formulación se llevan a cabo los estudios de mercado, estudios técnicos, estudios administrativos y legales del proyecto. En la etapa de evaluación se llevan a cabo los estudios económicos financieros. A partir de esta aclaración podemos interpretar un proyecto de inversión como un proceso que comienza con la identificación de los problemas o las oportunidades a partir del planteo de necesidades insatisfechas; continúa con la formulación o diseño interdisciplinario de las diferentes opciones técnicas, tecnológicas, organizativas, legales, de mercado, que pueden implementarse para solucionar el problema que da origen al proyecto, y culmina en la evaluación, que es la selección de la mejor opción desde el punto de vista económico-financiero.

El presente trabajo, con modalidad de Plan de Trabajo, tiene por objetivo efectuar un estudio económico financiero referente a la instalación de una cancha de futbol 5 en la provincia de Tucumán.

Sera abordado desde un enfoque cuantitativo, con alcance exploratorio del tipo no experimental longitudinal y transversal. Los datos sobre los costos de la inversión se obtendrán a través de fuentes primarias y entrevistas de profundidad con el inversionista. A partir de la información recogida se podrá calcular el Flujo de Fondos de la inversión y así obtener los distintos indicadores financieros como el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) y el Plazo de Recuperación de la Inversión (PR).

Con estos cálculos que se realizaran, utilizando Excel, se pretende determinar la rentabilidad del proyecto y realizar una proyección con un horizonte temporal de cinco años.

**Palabras Clave:** plan de negocio – proyecto de inversión – evaluación del proyecto.



---

## INTRODUCCIÓN

El fútbol es un deporte moderno que muchos aficionados. La fiebre por este deporte parece crecer cada día y la prueba de ello es que encontrar una cancha libre por las noches después del trabajo es un verdadero reto. Las canchas de fútbol 5 suelen estar abarrotadas por jóvenes y otros no tan jóvenes que buscan pasar un momento de sano entretenimiento con amigos, en un ambiente seguro, agradable y con todas las comodidades para poder practicar este deporte; y esto desde luego lo convierte en un atractivo y rentable negocio.

Si bien la propuesta parece lucrativa, este no es un negocio de poca inversión ya que se requiere tomar en consideración varios aspectos: económicos, técnicos, comerciales, sociales y legales.

“La Antena F5” es una cancha de fútbol 5 que actualmente está siendo construida en el interior de la Provincia de Tucumán. La idea de crear una cancha de fútbol 5 surge debido a que se pretende aprovechar un terreno que hace muchos años se encuentra en desuso y la posibilidad de emprender en un lugar donde podría resultar rentable este tipo de negocio.

En el presente informe, se realizará una evaluación económica financiera respecto a la creación de “La Antena F5” en interior de la provincia de Tucumán, donde se concluirá la conveniencia o no de llevar adelante el proyecto de inversión.

Para ello, se cuantificará la inversión inicial que se requiere para poner en marcha dicho proyecto. Se realizará un análisis acerca de la factibilidad de llevarlo a cabo, utilizando diferentes tipos de herramientas ofrecidas por la administración financiera tales como el cálculo del valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) y el período de recupero (PR). Todo lo anteriormente detallado será expuesto a través de un flujo de fondos que permita visualizar cuáles serán los resultados de la inversión.

Es importante tener en cuenta que el horizonte temporal del proyecto de inversión será de cinco años debido a que el monto de dinero que se espera invertir es relativamente alto, por lo tanto, el inversionista, esperaría tener resultados positivos en un mediano plazo.



---

## PROBLEMA / OPORTUNIDAD

La evidente crisis económica que atraviesa el país hace que las personas busquen otras alternativas de ingresos, como invertir. La idea de un proyecto de inversión de crear una canchita de fútbol 5 surge debido a que se pretende aprovechar un terreno que hace muchos años se encuentra en desuso y la posibilidad de emprender en un lugar donde podría resultar rentable este tipo de negocio.

Se vio de esta manera la oportunidad de llevar a cabo este presente trabajo en la modalidad de plan de negocios para realizar un estudio económico financiero de dicho proyecto y poder brindar de esta manera un asesoramiento adecuado a la persona que llevara a cabo la inversión.

## PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es el flujo de fondos de la inversión?
- ¿Cuál es el VAN y la TIR de la inversión?
- ¿Cuál es el plazo de recupero de la inversión (PR) en un horizonte temporal de cinco años?

## OBJETIVOS

### Objetivo General:

Realizar una evaluación económica financiera de un proyecto de inversión referente a la instalación de una cancha de fútbol 5 en el interior de la provincia de Tucumán.

### Objetivos específicos:

- Indagar sobre los costos de llevar a cabo el proyecto de inversión para obtener el flujo de fondos.
- Cuantificar el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR) de la inversión para analizar la conveniencia de llevar a cabo o no el proyecto.
- Estimar el plazo de recuperación (PR) de la inversión para determinar el tiempo en que se recupera la inversión considerando un horizonte temporal de cinco años.



---

## MARCO TEÓRICO

Para desarrollar el presente trabajo es muy importante tener en cuenta los siguientes conceptos a desarrollar:

### PLAN DE NEGOCIOS

Un **plan de negocios** es un documento que reúne todas las variables esenciales de un proyecto, desde la idea o el concepto del producto o servicio, hasta una demostración de su factibilidad técnica y financiera. Al estar detallados todos los aspectos del negocio en un solo lugar, el plan de negocios brinda una visión integral del emprendimiento que permite detectar cabos sueltos, incoherencias, riesgos, amenazas y debilidades, antes de que ocurran, y, por lo tanto, solucionarlos antes de que signifiquen un verdadero problema para el negocio. La esencia de la planificación es ahorrar gastos innecesarios y generar el máximo de ganancias pensando por anticipado en lo que puede ocurrir y trazando el mejor camino para lograr los objetivos.

El plan de negocios permite balancear el largo plazo (¿hasta dónde quiero llegar? ¿hacia dónde se dirige el negocio?) con el corto plazo (¿cómo hago marketing? ¿a quién tengo que contratar el año que viene?).

Para un emprendedor que está pensando en arrancar un negocio, el plan debe ser un documento vivo en el que se van volcando las decisiones, ideas y supuestos que marcan el rumbo, así como evaluando cada aspecto del negocio que debe tenerse listo para el arranque. Una vez en marcha, el plan de negocios será una base sobre la que trabajar.

En Argentina, dado el marco de inestabilidad y cambios habituales en el contexto, se suele planificar a poco tiempo –rara vez más de dos años. Estos horizontes de planeamiento, si bien cortos, dan un marco de funcionamiento que permite que toda la gente trabaje en la misma dirección.

### PROYECTO DE INVERSIÓN

Antes de conceptualizar lo que es un proyecto de inversión, es importante definir los conceptos de proyecto e inversión por separados.

El término **proyecto**, en muchas ocasiones, se utiliza para expresar la intención o el propósito de hacer algo. En efecto, un proyecto es un plan de acción capaz de materializar alguna idea de negocio o desarrollo, pues siempre se gesta a partir de la idea que alguien concibe para solucionar un problema o aprovechar una oportunidad. Pero para que la idea se materialice –por ejemplo, se transforme en un nuevo producto en el mercado– es necesario realizar un gran número de acciones de diferente complejidad, que deben ser previamente evaluadas y planificadas, porque de lo contrario difícilmente se alcance el objetivo perseguido.



---

En definitiva, decimos entonces que un proyecto surge como respuesta a una idea que busca ya sea la solución de un “problema” o la manera de aprovechar una “oportunidad” de negocio.

**Inversión**, en el contexto empresarial, es el acto mediante el cual se aportan ciertos bienes con el ánimo de obtener unos ingresos o rentas a lo largo del tiempo. La inversión se refiere al empleo de un capital en algún tipo de actividad o negocio, con el objetivo de incrementarlo. Dicho de otra manera, consiste en renunciar a un consumo actual y cierto, a cambio de obtener unos beneficios futuros y distribuidos en el tiempo.

La inversión debe ser en Activo Fijo y en Capital de Trabajo.

Los *activos fijos* son poco líquidos, dado que se tardaría mucho en venderlos para conseguir dinero. Lo normal es que perduren durante mucho tiempo en la empresa. Cuando una empresa, sin embargo, tiene bienes que son con idea de venderlos o de transformarlos en otros para su venta, o bien derechos de corta duración (créditos), entonces se trata de *activo circulante*.

Los activos fijos, si bien son duraderos, no siempre son eternos. Por ello, la contabilidad obliga a depreciar los bienes a medida que transcurre su vida normal, debido a que éstos lo hacen de forma natural por el paso del tiempo, por su uso, por el desgaste propio del tiempo que se use ése activo y por obsolescencia, de forma que se refleje su valor más ajustado posible, o a amortizar los gastos a largo plazo (activo diferido). Para ello existen tablas y métodos de depreciación y de amortización.

Mediante la depreciación y la amortización, se reduce el valor del bien y se refleja como un gasto (menor valor del bien) y se aplica el gasto pagado adelantado en el periodo que le corresponde (cabe mencionar que los activos son los derechos de la empresa).

Aclarados estos conceptos, podemos decir que un **proyecto de inversión** es cuando la realización o materialización de un proyecto supone un sacrificio inmediato de recursos materiales, es decir una inversión, con la esperanza de generar en el futuro algún resultado favorable, en particular, producir algún bien o servicio capaz de satisfacer alguna de las múltiples necesidades humanas.



---

## EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Un plan de negocios abarca la formulación y evaluación del proyecto de inversión. La *formulación* del proyecto consiste en la realización de cuatro estudios complementarios: estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional-administrativo y estudio legal. y estudio financiero.

Por otro lado, la *evaluación* consiste en la realización del estudio económico-financiero del proyecto.

En el presente trabajo se llevará a cabo el estudio financiero del proyecto de inversión, por lo cual nos abstendremos del desarrollo de los demás estudios.

### **Etapas de la evaluación de proyectos**

Generalmente, la evaluación de proyectos se realiza en etapas que se diferencian por el nivel de detalle y la calidad de la información utilizada.

La primera etapa se denomina **perfil o identificación de la idea**. Se trata, en principio, de formular claramente los problemas (o las oportunidades) y las acciones posibles de implementar para resolverlos (o aprovecharlas). Luego, para cada curso de acción, se realizan proyecciones preliminares de beneficios y costos con la finalidad de estimar las necesidades de recursos y calcular alguna medida del valor del proyecto (rentabilidad o ganancia), que permita tomar la decisión de continuar o no a la siguiente etapa, que es la evaluación propiamente dicha o estudio de prefactibilidad. Para realizar las proyecciones en la etapa de perfil, el evaluador recurre a su experiencia e intuición y utiliza información secundaria elaborada por organizaciones públicas o privadas disponible en bibliotecas o publicadas por Internet. También se utilizan métodos de pronóstico subjetivos como el Delphi o el de porcentajes históricos sobre ventas. Asimismo, es conveniente dar alguna opinión sobre el entorno económico y tecnológico. Sólo se descartan los proyectos que se presentan como muy malos o aquellos cuya tecnología no esté accesible o que tengan restricciones legales que impidan su implementación.

Los proyectos que superan la evaluación a nivel de perfil pasan a la siguiente etapa: **estudio de prefactibilidad o anteproyecto**, donde se profundiza la evaluación. Para realizar pronósticos se utilizan métodos causales o de serie de tiempo y, de ser necesario y conveniente, se puede realizar una investigación de mercado, con la finalidad de determinar los comportamientos, actitudes o aspectos subjetivos del consumo, como también los precios, las cantidades demandadas, el tipo e intensidad de competencia, los canales de comercialización, entre otros aspectos. También es útil para depurar o contrastar información secundaria imprecisa. En esta etapa el estudio técnico puede incluir planos, diagramas de procesos, localización, tamaño óptimo de planta, necesidades de recursos humanos e insumos, fuentes de provisión de recursos.





El estudio técnico debe servir de sustento al estudio de factibilidad económica y financiera donde se determinan la rentabilidad del proyecto y las necesidades de financiamiento. En esta instancia sería útil que se indiquen las posibles fuentes de financiamiento externo y las condiciones de acceso al crédito (tasa de interés, garantías y aportes de capital propio requeridos, período de gracia). Asimismo, sería conveniente realizar un análisis de riesgo. Con base en el estudio de prefactibilidad se decide en qué proyecto invertir, y con el apoyo de este estudio, se intenta conseguir el financiamiento externo necesario para su ejecución.

Una vez elegido el proyecto a implementar y obtenidos o comprometidos los recursos financieros necesarios para su ejecución, comienza la tercera etapa: el proyecto definitivo o **estudio de factibilidad**, donde se especifican las obras de ingeniería y el plan de puesta en marcha, la administración de riesgos, se redactan los contratos, etc. Generalmente, esta etapa no revierte la decisión tomada en la etapa previa y culmina con el inicio de la ejecución de obras y acciones planificadas.

## **Tipos de proyectos**

Uno de los primeros problemas que se observan al evaluar un proyecto es la gran diversidad de tipos de proyectos que se pueden encontrar, dependiendo tanto de la finalidad del estudio, como del objeto de la inversión.

Según la *finalidad del estudio*, de acuerdo con lo que se espera medir con la evaluación, es posible identificar tres tipos de proyectos que obligan a conocer tres formas de obtener los flujos de caja para lograr el resultado deseado:

- *Estudios para medir la rentabilidad del proyecto*, es decir, del total de la inversión, independientemente de dónde provengan los fondos.
- *Estudios para medir la rentabilidad de los recursos propios* invertidos en el proyecto.
- *Estudios para medir la capacidad del propio proyecto* para enfrentar los compromisos de pago asumidos en un eventual endeudamiento para su realización.

Para el evaluador de proyectos es necesario y fundamental diferenciar entre la rentabilidad del proyecto y la rentabilidad del inversionista.

- La *rentabilidad del proyecto* es la que busca medir la rentabilidad del negocio independientemente de quien lo haga.
- La *rentabilidad del inversionista* es la que busca medir la rentabilidad de los recursos propios del inversionista en la eventualidad de que se lleve a cabo el proyecto.

Según el *objeto de la inversión*, es decir, del objetivo de la asignación de recursos es posible distinguir entre:



• *Proyectos que buscan crear nuevos negocios:* en este caso, la evaluación se concentrará en determinar todos los costos y beneficios asociados directamente con la inversión.

• *Proyectos que buscan evaluar un cambio,* mejora o modernización de empresas ya existentes.

Aclarados estos conceptos, podemos interpretar la **evaluación de proyectos** como un proceso que comienza con la identificación de los problemas o las oportunidades a partir del planteo de necesidades insatisfechas, continúa con la formulación o diseño interdisciplinario de las diferentes opciones técnicas, tecnológicas, organizativas, legales, de mercado, que pueden implementarse para solucionar el problema que da origen al proyecto, y culmina en la evaluación, que es la selección de la mejor opción desde el punto de vista económico-financiero.

La **evaluación** es el proceso de búsqueda de la mejor solución al problema económico planteado y culmina con la emisión de un juicio sobre la conveniencia de realizar un proyecto en lugar de otros

## **Estructura de la evaluación de proyectos**

En general, la evaluación de proyectos incluye los aspectos de mercado, técnicos, legales, organizacionales administrativos y aspectos económico-financieros.

Como se dijo anteriormente, si bien, el presente trabajo tiene como objetivo el estudio económico-financiero de un proyecto, es importante tener una idea de que se trata cada tipo de estudio.

- En el **estudio de mercado** se investigan las características de la oferta y la demanda de mercado del bien que produce el proyecto y, eventualmente, de los insumos que se emplean en la producción. Se analizan los precios y canales de distribución para determinar las posibilidades de penetración del producto en el mercado objetivo. Es importante evaluar las fuentes de competitividad, como por ejemplo, un menor precio y costo de producción, una mayor calidad y mejor servicio respecto de la competencia, la novedad, el potencial de crecimiento de las ventas y el poder de mercado.
- En el **estudio técnico** se analizan el proceso productivo, la disponibilidad y accesibilidad de la tecnología, los recursos e insumos necesarios para implementar el proyecto, la localización y el tamaño de planta óptimos.
- En el **estudio legal** se evalúa si las diferentes opciones de inversión cumplen con las normas y leyes vigentes, y si los productos o procesos de producción no infringen derechos de propiedad intelectual ajenos (patentes, marcas, etc.).





- El **estudio administrativo-organizacional** consiste en determinar los **aspectos** organizativos que deberá considerar una nueva empresa para su establecimiento tales como su planeación estratégica, su estructura organizacional, su organigrama, personal, etc.
- Por último, el **estudio económico-financiero** tiene como objetivo, por un lado, proyectar los costos y beneficios del proyecto en todo el período de evaluación con la finalidad de estimar la rentabilidad económica o del capital total; y por el otro, proyectar los ingresos y egresos para calcular la rentabilidad financiera o rentabilidad del capital propio y las necesidades, disponibilidad y origen de los recursos financieros necesarios para llevar a cabo el proyecto.

### **El proceso de evaluación económica y financiera**

La evaluación de un proyecto es una tarea multidisciplinaria que involucra una serie de estudios que abordan, como se describió, los aspectos de mercado, técnicos, legales, administrativo-organizativos y económicos-financieros. Si bien todos los estudios son importantes a la hora de decidir ejecutar o no un proyecto, en el presente, el presente trabajo será abordado desde el aspecto económico y financiero.

La **evaluación económica** intenta determinar cuál es la opción de inversión que genera más riqueza o excedente total. Se considera que todas las operaciones son de contado y el excedente se determina sobre el flujo operativo del proyecto que contempla los costos y beneficios que éste genera sin tener en cuenta las fuentes de financiamiento. El flujo operativo se construye a partir de los bienes que produce y que consume el proyecto, por lo tanto, es un flujo real o económico.

La **evaluación financiera** pretende calcular el excedente que obtiene el inversionista o empresario que asume los riesgos del proyecto. En ésta se consideran los ingresos y egresos del proyecto, estimados a partir de los bienes que vende y compra, considerando todas las fuentes de financiamiento. El excedente se calcula sobre el flujo de fondos (o de caja) del inversionista que representa las erogaciones que debe afrontar y los ingresos que percibirá en el futuro por ejecutar el proyecto. El flujo de fondos es un flujo financiero (de dinero) y se construye tomando como referencia el flujo operativo y las fuentes de financiamiento.

Por lo tanto, podemos concluir que la evaluación económica y financiera de proyectos es un proceso que consiste en identificar, medir y valorar los costos y beneficios de las diferentes opciones de inversión, para posteriormente seleccionar la más conveniente aplicando los criterios de decisión.



---

## MARCO METODOLÓGICO

El presente trabajo será abordado desde un **enfoque cuantitativo** ya que basará en la búsqueda, cálculos y análisis de datos en base a inversiones, costos e ingresos estimados del proyecto a trabajar.

El alcance del estudio será de tipo **exploratorio** ya que se pretende investigar y cuantificar sobre un plan de negocio nuevo el cual no se tienen antecedentes. Los altos índices de inflación por los que atraviesa el país, hace que los precios varíen constantemente, por lo cual no es posible trabajar solo con los costos del pasado.

En cuanto al diseño, será del tipo **No experimental** al no haber manipulaciones de las variables a estudiar, y puede ser considerado un estudio **longitudinal y transversal**, ya que se trabajará con costos de un momento dado, pero dichos costos serán utilizados para hacer estimaciones en un periodo de cinco años.

Como métodos para la recolección de datos, se utilizarán fuentes primarias como entrevista en profundidad directa con el inversionista. También se realizará consultas a personas ajenas al proyecto como un contador, para obtener datos relativos a honorarios y otro dueño de una actual cancha de fútbol 5 para obtener datos relativos a los tipos de inversiones que se deben realizar. Por último, también se utilizarán fuentes secundarias como consultas en páginas web del AFIP y bancos para obtener datos sobre impuestos e información relativa al préstamo.



## RESULTADOS

### 1- Inversión

La inversión inicial del proyecto asciende a \$8.594.534, la cual se compone de la siguiente manera:

Cuadro N° 1: Activos fijos

INVERSIÓN EN ACTIVO FIJO	
Detalle	Importe
Terreno (CO)	\$ 6.000.000
Cancha	\$ 1.655.900
Infraestructura	\$ 615.000
Insumos y equipamientos	\$ 157.000
<b>TOTAL DE ACTIVO FIJO</b>	<b>\$ 8.427.900</b>

Cuadro N° 2: Capital de trabajo

INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO	
<b>TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 166.634</b>

Los **activos fijos** fueron desglosados en cuatro categorías (*Ver anexo A*) para su mejor comprensión. Si bien no se incurrieron en costos sobre el terreno, se tuvo en cuenta su costo de oportunidad a su respectivo precio actualizado.

El **capital de trabajo** fue calculado por el método del periodo de desfase tomando como base los egresos proyectados para el primer año divididos por los 365 días del año y multiplicándolo por el número de días promedio de desfase, el cual fue estimado en 30 días.

### 2- Egresos

Los egresos están formados por los costos fijos y variables, cuya suma asciende a \$2.867.376, el cual se encuentra formado de la siguiente manera:



Cuadro N° 3: Costos fijos

<b>COSTOS FIJOS</b>		
	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Luz	\$ 13.000,00	\$ 156.000
Agua/cloacas	\$ 1.000,00	\$ 12.000
Teléfono e internet	\$ 3.000,00	\$ 36.000
Seguro medico y área protegida	\$ 7.000,00	\$ 84.000
Gastos varios	\$ 8.000,00	\$ 96.000
Sueldo empleado	\$ 70.000,00	\$ 910.000
Honorarios contador	\$ 40.000,00	\$ 480.000
Impuestos municipales fijos	\$ 5.000,00	\$ 60.000
Monotributo (categoría H)	\$ 16.114,67	\$ 193.376
<b>TOTAL DE GASTOS FIJOS</b>		<b>\$ 2.027.376</b>

Cuadro N° 4: Costos variables

<b>COSTOS VARIABLES</b>		
	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Bebidas (jugos y gaseosas)	\$ 70.000	\$ 840.000
<b>TOTAL DE COSTOS VARIABLES</b>		<b>\$ 840.000</b>

Los **costos fijos** están formados por servicios indispensables para el funcionamiento de la cancha como luz, agua, internet y seguros. También se incluyen en este rubro los costos relativos al sueldo del empleado y el contador, impuestos ya que está pensado pagar un Monotributo acorde a la categoría de los ingresos del alquiler y los impuestos municipales previamente acordados antes de la apertura.

Al analizar los **costos variables**, puede observarse que, para la actividad primaria del proyecto, no se incurre a ningún monto. El servicio de alquiler de cancha de fútbol, no genera mayores costos al aumentar la ocupación de las mismas. Es por ello que se expondrán únicamente los costos variables pertenecientes a la venta de bebidas que tendrá la cancha. Fue estimado en base a la capacidad normal de turnos y se tuvo en cuenta los precios actuales por fardo de bebidas (*Ver anexo B*).

### 3- Ingresos

Los ingresos se encuentran estimados en base a una capacidad normal de ocupación de turnos del 67% de la capacidad máxima del 100% (*Ver anexo C*). Se componen de la siguiente manera:



Cuadro N° 5: Ingresos operativos

<b>INGRESOS OPERATIVOS</b>			
<b><i>Turnos estimados por mes</i></b>			
	<b>DIA</b>	<b>NOCHE</b>	<b>Total</b>
Precio del turno (1 hora)	\$ 3.500	\$ 4.000	
Turnos promedios diarios	1	4	
Días promedio en el mes	25	25	
<b>Total mensual</b>	<b>\$ 87.500</b>	<b>\$ 400.000</b>	<b>\$ 487.500</b>
<b>Total anual (1)</b>	<b>\$ 1.050.000</b>	<b>\$ 4.800.000</b>	<b>\$ 5.850.000</b>
<b><i>Escuelitas de futbol fijos</i></b>			
Cantidad de hs por día	2		
cantidad de días por semar	2		
Promedio de hs mensuales	16		
<b>Total mensual</b>	<b>\$ 56.000</b>	<b>Total Anual (2)</b>	<b>\$ 672.000</b>
<b>TOTAL DE INGRESOS OPERATIVOS (1)+(2)</b>			<b>\$ 6.522.000</b>

Cuadro N° 6: Ingresos no operativos

<b>INGRESOS NO OPERATIVOS</b>		
	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Cantina (bebidas) - 50%	\$ 35.000	\$ 420.000
<b>TOTAL DE INGRESOS NO OPERATIVOS</b>	<b>\$</b>	<b>420.000</b>

Los ingresos correspondientes a este proyecto son aquellos provenientes del alquiler de la cancha (**ingresos operativos**) y venta de bebidas de la cantina (**ingresos no operativos**).

La cancha se alquila por turno de una hora de duración, a un precio de \$3.500 durante el día y \$4.000 por las noches. El precio nocturno es mayor por la utilización de los reflectores. Cabe aclarar también que el mayor porcentaje de uso de la cancha es durante las noches, y durante el día se encuentran ocupadas por escuelitas de futbol.



#### 4- Financiamiento

El financiamiento que se empleara para llevar a cabo el proyecto procederán de dos fuentes: recursos propios y la realización de un préstamo.

Cuadro N° 7: Fuentes de financiamiento

		Tasa	Participación
Préstamo	\$ 2.000.000	76,00%	23,27%
Capital propio	\$ 6.594.534	102,93%	76,73%
<b>Inversión total</b>	<b>\$ 8.594.534</b>		

El **préstamo** representa un 23,27% de la inversión total, es decir \$2.000.000, el cual será pagado en 60 cuotas mensuales (5 años), por el sistema de amortización francés. El préstamo corresponde al Banco Nación de la provincia de Tucumán, línea microempresas, garantía aval de Garantizar.

El resto de la inversión, es decir, el 76,73%, será financiado por **capital propio** del inversor.

#### 5- Amortización y valor residual

La amortización está sujeta a los costos del tiempo. A continuación, se expresará la forma de soportar esos costos. Los activos fijos son amortizables, y se les asignara mediante el método contable lineal, un periodo de vida útil considerando las características del activo.

Cuadro N° 8: Amortización por método lineal

AMORTIZACION DE AF - METODO LINEAL			
	Importe	Vida útil	Amortización anual
Césped	\$ 1.100.000	10	\$ 110.000

El valor de recupero del bien fue calculado por el método comercial, considerando la tasa de inflación del país, lo cual nos da un total de \$550.000 al cabo de 5 años. Es importante también destacar que el terreno fue considerado como recuperable en su totalidad al cabo de 5 años con su respectivo importe actualizado.





Cuadro N° 9: Valor de recupero por método comercial

<b>VALOR DE RECUPERO DEL AF - METODO COMERCIAL</b>			
	<b>Césped</b>	<b>Terreno</b>	<b>Total</b>
Inversión	\$ 1.100.000	-	
Vida útil	10	-	
Amortización	\$ 110.000	-	
Horizonte análisis	5	-	
<b>VR CONTABLE</b>	<b>\$ 550.000</b>	<b>\$ 6.000.000</b>	<b>\$ 6.550.000</b>
Inflación	70%		
<b>VR COMERCIAL (año 5)</b>	<b>\$ 16.077.793</b>	<b>\$ 50.112.600</b>	<b>\$ 66.190.393</b>

## 6- Flujo de fondos

Una vez recopilados los datos y esquematizados conforme a un modelo, se procedió al cálculo del flujo de fondos del proyecto.

El horizonte temporal de análisis de este proyecto fue establecido en cinco (5) años, lo que es un estándar en el análisis de proyectos de inversión.

La tasa de descuento usada para descontar estos flujos de fondos fue del doce por ciento 97%, la cual está basada en datos respecto a la tasa riesgo del país y del sector, la tasa de inflación y luego ponderándolo con la tasa de interés de financiación (*ver anexo D*).

El flujo de fondos consiste en identificar y analizar los ingresos y egresos del proyecto y su ocurrencia en el tiempo. Estos permiten medir la rentabilidad del proyecto en sí mismo. Los criterios de evaluación del proyecto se basan en la corriente de flujos monetarios esperados en el futuro. Esta corriente interesa siempre que los ingresos sean mayores que los costos. Teniendo en cuenta la alta tasa inflacionaria que atraviesa nuestro país, se consideró que tanto los ingresos por ventas como los costos fijos y variables crecerán un 70% cada año tomando como base los ingresos y costos del primer año.

Una vez armado el flujo de fondos, calculamos los indicadores que consideramos representativos y que ayudaran a tomar la decisión final.



Cuadro N° 10: Flujo de fondos del proyecto

	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Ingresos		\$ 7.278.000	\$ 12.372.600	\$ 21.033.420	\$ 35.756.814	\$ 60.786.584
Egresos		-\$ 2.867.376	-\$ 4.874.539	-\$ 8.286.717	-\$ 14.087.418	-\$ 23.948.611
Inversión AF	-\$ 8.427.900					
Inversión AT	-\$ 166.634					
Valor residual de AF						\$ 66.190.393
Valor residual de CT						\$ 1.391.741
Préstamo	\$ 2.000.000					
Capital		-\$ 57.910	-\$ 119.821	-\$ 247.920	-\$ 512.969	-\$ 1.061.379
Interés		-\$ 1.481.872	-\$ 1.419.961	-\$ 1.291.861	-\$ 1.026.812	-\$ 478.402
<b>Flujo de Fondos</b>	<b>-\$ 6.594.534</b>	<b>\$ 2.870.842</b>	<b>\$ 5.958.279</b>	<b>\$ 11.206.922</b>	<b>\$ 20.129.614</b>	<b>\$ 102.880.324</b>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 11: Indicadores del proyecto

Tasa de descuento	97%
VAN	\$ 2.722.026
TIR	118%
PRI	2
PRID	5
IR	1,08

Fuente: Elaboración propia

La **tasa de descuento o tasa coste de capital (TCC)** es una medida financiera que se aplica para determinar el valor actual de un pago futuro. A la tasa de descuento de 97%, obtenemos un Valor Actual Neto (VAN) de \$ 2.722.026, que es el valor actual de los flujos futuros descontados al 97%. Como el VAN es positivo significa que el proyecto genera riqueza.

La **tasa interna de retorno** o tasa interna de rentabilidad (**TIR**) de una inversión es el promedio de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión, y que implica por cierto el supuesto de una oportunidad para "invertir". En términos simples, diversos autores la conceptualizan como la tasa de descuento con la que el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. En este caso



obtenemos una TIR de 118%. Este es el indicador más usado y uno de los más importantes, quien nos indica la rentabilidad real de la inversión en valores actuales. El **Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)** es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus proyectos de inversión. Por su facilidad de cálculo y aplicación, el PRI es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo, pues permite anticipar los eventos en el corto plazo. Es importante anotar que este indicador es un instrumento financiero que al igual que el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno, permite optimizar el proceso de toma de decisiones. ¿En qué consiste el PRI? El periodo de recuperación se define como el número esperado de años que se requieren para que se recupere una inversión original. El proceso es muy sencillo, se suman los flujos futuros de efectivo de cada año hasta que el costo inicial del proyecto de capital quede por lo menos cubierto. En nuestro caso obtenemos un PRI de 2 (dos) años.

El **Período de Recuperación de la Inversión Descontado (PRID)**, se define como el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos de efectivo “descontados” sean capaces de recuperar el costo de la inversión. Este último considera el valor del dinero en el tiempo y por lo tanto es más recomendado. En nuestro caso obtenemos un PRID de 5 (cinco) años.

El **índice de Rentabilidad (IR)** o relación Beneficio-Costo, es un método para evaluar en forma rápida un proyecto de inversión, el mismo divide el VAN en la inversión inicial. En la mayoría de los casos si el IR es más grande que uno, el VAN es positivo, y si es menor que uno, el VAN es negativo. En otras palabras, el IR mide el valor creado por peso invertido. Una forma de ver el IR es sumando 1 (uno) a dicha división. El valor resultante en este caso es de 1,08, y como este valor es mayor que uno, se llega a las mismas conclusiones que con el VAN, es decir que el proyecto genera riqueza.

En base a estos indicadores el proyecto crea valor por lo tanto debería ser aceptado por el inversor.



---

## CONCLUSIONES

Después de analizar las proyecciones económicas y la interpretación de los indicadores de rentabilidad calculados, el inversor podría optar por aceptar el proyecto, ya que se trata de una inversión rentable.

Cabe destacar que la evaluación no se debe hacer solamente al momento de querer poner en marcha el proyecto, sino también durante la ejecución del mismo. Se debe seguir el cumplimiento de lo establecido y observar el entorno económico cambiante del país. Será la capacidad de adaptación y flexibilidad la que diferencien entre el éxito y el fracaso del proyecto.

Las decisiones a tomar deben hacerse siempre haciendo uso y análisis de toda la información disponible y en base a la experiencia de los evaluadores, controlando las subjetividades.

Finalmente, por todo lo analizado, por tratarse de un negocio con una alta y creciente demanda, con costes fijos bajos comparados con sus ingresos, una alta rentabilidad y un retorno de la inversión rápido, concluimos que la realización de este proyecto en el interior de la provincia de Tucumán, es una excelente inversión.



---

## BIBLIOGRAFIA

Baca Urbina, Gabriel (2001). *Evaluación de Proyectos* (4° edición).

Graham Friend y Stefan Zehle (2018). *Como diseñar un plan de negocios* (1° edición).

Hernández Sampieri Roberto (2014). *Metodología de la Investigación* (6° edición). Mc Graw Hill / Interamericana Editores S.A.

Lecuona, María Laura y Terragno, Danila. (2007). *Tu propio negocio, guía total*.

Miranda, Juan José. *Gestión de proyectos* (4° edición).

Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo. *Preparación y evaluación de proyectos* (5° Edición), Mc Graw Hill.

Semyraz, Daniel (2006). *Preparación y evaluación de proyectos de inversión*. Editorial Buyati.



## ANEXOS

### Anexo A - Categorías de activos fijos

TERRENO				
<u>Detalle</u>	<u>Unidad de medida</u>	<u>Medida</u>	<u>C. unitario</u>	<u>C. Total</u>
Terreno	m2	504	\$ 11.905	\$ 6.000.000
<b>Total de terreno</b>				<b>\$ 6.000.000</b>

EQUIPAMIENTO DE CANCHA				
<u>Detalle</u>	<u>Unidad de medida</u>	<u>Cantidad</u>	<u>C. unitario</u>	<u>C. Total</u>
Césped sintético	m2	378	\$ 2.910	\$ 1.100.000
Reflectores	unidades	10	\$ 8.400	\$ 84.000
Arcos	unidades	2	\$ 27.100	\$ 54.200
Red de contención	m2	570	\$ 351	\$ 200.000
Telado	m2	75	\$ 2.903	\$ 217.700
<b>Total de cancha</b>				<b>\$ 1.655.900</b>

INFRAESTRUCTURA				
<u>Detalle</u>	<u>Unidad de medida</u>	<u>Cantidad</u>	<u>C. unitario</u>	<u>C. Total</u>
Contrapiso	-	-	-	\$ 375.000
Baño	-	-	-	\$ 150.000
Electricidad	-	-	-	\$ 50.000
Cantina	-	-	-	\$ 40.000
<b>Total de infraestructura</b>				<b>\$ 615.000</b>

INSUMOS Y EQUIPAMIENTOS				
<u>Detalle</u>	<u>Unidad de medida</u>	<u>Cantidad</u>	<u>C. unitario</u>	<u>C. Total</u>
Pelotas	unidades	2	\$ 7.500	\$ 15.000
Bancos	unidades	4	\$ 5.500	\$ 22.000
Frezzer	unidades	1	\$ 120.000	\$ 120.000
<b>Total de insumos y equipamientos</b>				<b>\$ 157.000</b>





### **Anexo B - Precio estimado de bebidas**

<b>Bebidas</b>	<b>Precio x fardo</b>	<b>Uds. por fardo</b>	<b>Q de fardos</b>	<b>Q total de bebidas</b>	<b>Importe total</b>
Pepsi	\$ 1.750	8	16	128	\$ 28.000
Baggio fresh	\$ 700	6	60	360	\$ 42.000
<b>Total mensual</b>				<b>488</b>	<b>\$ 70.000</b>

### **Anexo C - Capacidad máxima y normal de turnos**

<b>Capacidad máxima</b>		
Lunes a viernes	5	días en la semana
Semanas	4	semanas
Hs por día	10	(16 a 2 hs)
<b>SUBTOTAL</b>	<b>200</b>	
Sábados (hs por día)	6	(14 a 20)
Hs por mes los sábados	24	
<b>CAPACIDAD MAXIMA</b>	<b>224</b>	<b>100%</b>

<b>Capacidad teórica</b>		
	<b>Día</b>	<b>Noche</b>
Turnos promedios diarios	1	4
Días promedio en el mes	25	25
Días promedios en el mes	25	100
Subtotal	125	
Turnos promedio escolita de fútbol	24	
<b>CAPACIDAD NORMAL</b>	<b>149</b>	<b>67%</b>

### **Anexo D – Tasa de descuento**

<b>Tasa de descuento ponderada</b>					
<b>Inversión total</b>	<b>\$</b>	<b>8.594.534</b>	<b>Tasa</b>	<b>Participación</b>	<b>Ponderación</b>
Préstamo	\$	2.000.000	76,00%	23,27%	17,69%
Cap Propio	\$	6.594.534	102,93%	76,73%	78,98%
<b>TASA PROMEDIO DE DESCUENTO</b>					<b>96,66%</b>



---

<b>Tasa de capital propio</b>	
Tasa Natural	0,94%
Tasa de Riesgo País	25,99%
Inflación	70,00%
Tasa de Riesgo del Sector	2,00%
Tasa de Riesgo Empresario	1,00%
Riesgo Plazo	1,00%
Riesgo Desonocimiento empresario	2,00%
<b>Total de tasa de capital propio</b>	<b>102,93%</b>